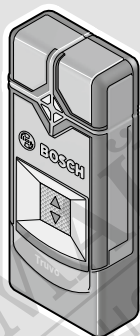


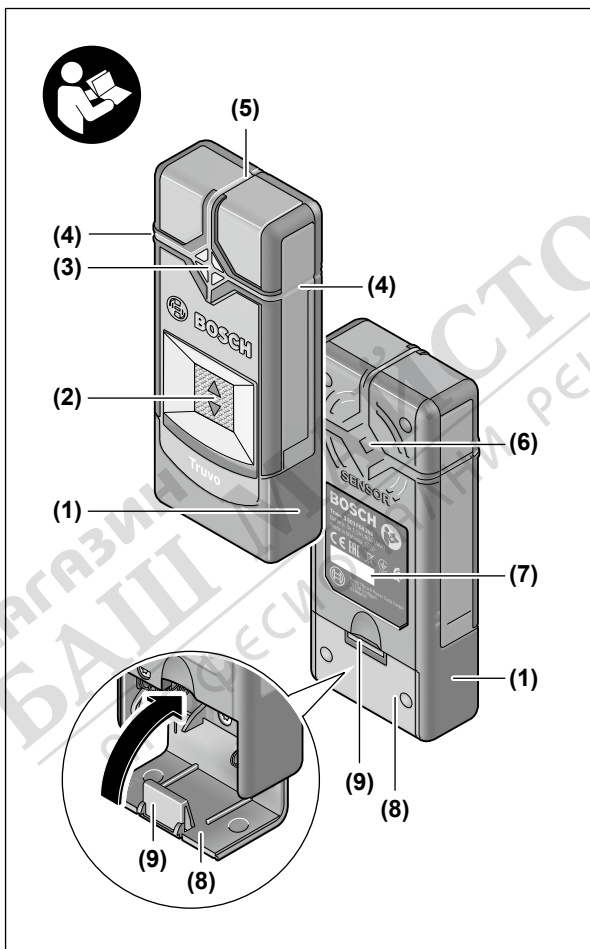


## Truvo



- |           |  |           |                             |
|-----------|--|-----------|-----------------------------|
| <b>pl</b> | Instrukcja oryginalna                    | <b>et</b> | Algupärane kasutusjuhend    |
| <b>cs</b> | Původní návod k používání                | <b>lv</b> | Instrukcijas oriģinālvalodā |
| <b>sk</b> | Pôvodný návod na použitie                | <b>lt</b> | Originali instrukcija       |
| <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> | Instrucțiuni originale                   |           |                             |
| <b>bg</b> | Оригинална инструкция                    |           |                             |
| <b>mk</b> | Оригинално упатство за работа            |           |                             |
| <b>sr</b> | Originalno uputstvo za rad               |           |                             |
| <b>sl</b> | Izvirna navodila                         |           |                             |
| <b>hr</b> | Originalne upute za rad                  |           |                             |





### România

Robert Bosch SRL  
PT/MKV1-EA  
Service scule electrice  
Strada Horia Măcelariu Nr. 30–34, sector 1  
013937 București  
Tel.: +40 21 405 7541  
Fax: +40 21 233 1313  
E-Mail: BoschServiceCenter@ro.bosch.com  
www.bosch-pt.ro

### Mai multe adrese ale unităților de service sunt disponibile la:

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

### Eliminarea

Aparatele de măsură, accesoriile și ambalajele trebuie să fie predate la un centru de reciclare.



Nu eliminați aparatele de măsură și bateriile împreună cu deșeurile menajere!

### Numai pentru statele membre UE:

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

## Български

### Указания за сигурност



Прочетете и спазвайте всички указания. Ако измервателният уред не бъде използван съобразно настоящите указания, вградените в него защитни механизми могат да бъдат увредени. **СЪХРАНЯВАЙТЕ ТЕЗИ УКАЗАНИЯ НА СИГУРНО МЯСТО.**

- ▶ **Допускайте измервателният 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 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.
- ▶ **Поради използваната технология измервателният уред не може да гарантира 100 % сигурност. За да бъдат изключени опасни ситуации, преди пробиване, рязане или фрезование в стени, тавани или подове си осигурявайте допълнителна информация, напр. от строителни чертежи, снимки от периода на строежа и т.н.** Влияния от околната среда, напр. влажност на въздуха или близост до други електрически уреди, могат да влошат точността на измерване на уреда. Структурата и състоянието на стените (напр. влажност, съдържащи метал строителни материали, токопроводящи тапети, изолационни материали, фаянсови плочки и т.н.), както и броят, видът, големината и положението на обектите могат да направят измерването невалидно.
- ▶ **По време на измерването внимавайте за достатъчно добро заземяване.** При недостатъчно заземяване (напр. вследствие на изолиращи обувки или ако сте на дървена стълба) откриването на проводници под напрежение не е възможно.
- ▶ **Ако в сградата има газопроводи, след всяка дейност по стените, таваните или подовете проверявайте дали тръба на газопровода не е била повредена.**
- ▶ **Проводници под напрежение могат да бъдат откривани по-лесно, ако към тях бъдат включени консуматори (напр. лампи или уреди). Преди да пробивате, режете или фрезозате стени, тавани и подове изключвайте консуматора на ток и предпазителя на веригата. След всички дейности се уверете, че закрепените към основата обекти не са под напрежение.**
- ▶ **При закрепване на обекти към стени от сухо строителство предварително се уверявайте, че товароносимостта на стената и на крепежните елементи е достатъчна, особено при закрепване към носещата конструкция.**

## Описание на продукта и дейността

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

### Предназначение на уреда

Измервателният уред е предназначен за търсене на метали (черни и цветни метали, напр. армировъчно желязо), както и проводници под напрежение в стени, тавани и подове.

Измервателният уред е предназначен за работа в затворени помещения.

### Изобразени елементи

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

- (1) Повърхност за захващане
- (2) Пусков прекъсвач
- (3) Сигнална светлина
- (4) Надрез за помощна маркировка вляво, респ. вдясно
- (5) Надрез за помощна маркировка горе
- (6) Сензорна зона
- (7) Сериен номер
- (8) Капак на гнездото за батерии
- (9) Застопоряване на капака на гнездото за батерии

### Технически данни

Дигитален локализиращ уред	Truvo
Каталожен номер	3 603 F68 2..
макс. дълбочина на откриване <sup>A)</sup>	
- Черни метали	70 mm
- Цветни метали (медна тръба)	60 mm
- еднофазни проводници под напрежение (110–240 V, 50–60 Hz, при налично напрежение) <sup>B)</sup>	50 mm

Дигитален локализиращ уред	Truvo
Калибриране	автоматично
Работна температура	0 °C ... +40 °C
Температурен диапазон за съхраняване	-20 °C ... +70 °C
Работен честотен обхват	50 ± 2 kHz
макс. сила на магнитното поле (при 10 m)	42 dBµA/m
макс. работна височина над базовата височина	2000 m
относителна влажност на въздуха	30–80 %
Степен на замърсяване съгласно IEC 61010-1	2 <sup>С</sup> )
Батерии	3 × 1,5 V LR3 (AAA)
Продължителност на работа, припл.	5 h
Маса съгласно EPTA-Procedure 01:2014	0,15 kg

- A) в зависимост от материала и големината на обекта, както и от материала и състоянието на основата
- B) Малка дълбочина на откриване при неелектропроводими кабели
- C) 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 (7) на табелката на уреда.

► При неблагоприятна структура на основата резултатът от измерването може и да е по-лош по отношение на точност и дълбочина на откриване.

## 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 (8) натиснете застопоряващия бутон (9) и отворете капака нагоре. Поставете батериите.

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

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

- ▶ **Предпазвайте измервателния прибор от овлажняване и директно попадане на слънчеви лъчи.**
- ▶ **Не излагайте измервателния уред на екстремни температури или резки температурни промени.** При големи температурни разлики изчакайте уредът 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 въздействия и при неправилно функциониране трябва да предадете измервателния уред за проверка в оторизиран сервис за електроинструменти на **Bosch**.
- ▶ **Поради принципа на работа резултатът от измерването се влияе от определени параметри на околната среда.** Към тях се причисляват напр. близостта на уреди, които генерират силно електрическо, магнитно или електромагнитно поле, влажността, наличието на съдържащи метал строителни елементи, каширани с алуминиево фолио изолационни материали, както и токопроводящи тапети или плочки. Преди да започнете пробиване, разрязване или фрезозане в стената, пода или тавана, се осведомете и от други източници, (напр. строителни планове).
- ▶ **Дръжте измервателния уред само за предвидените за целта ръкохватки (1), за да не влияете върху измерването.**
- ▶ **Не поставяйте лепенки и табелки в зоната на сензора (6) на гърба на измервателния уред.** Табелки от Metal (метал) влияят силно на резултатите от измерването.



**По време на измерването не носете ръкавици и внимавайте за достатъчно заземяване.** При недостатъчно заземяване разпознаването на електропроводящите кабели може да се влоши.



**Избягвайте по време на измерването близостта на уреди, които изпращат силни електрически, магнитни или електромагнитни полета.** По възможност при всички уреди, които могат с излъчването си да влошат измерването, деактивирайте съответните функции или изключвайте уредите.

## Пускане в експлоатация

### Включване и изключване

- ▶ **Преди включване на измервателния уред се уверете, че сензорната зона (6) не е влажна.** При необходимост подсушете уреда с мека кърпа.
- ▶ **Ако уредът е бил подложен на резки температурни промени, преди да го включите, го оставете да се temperира.**



За **включване** на измервателния уред преместете пусковия прекъсвач (2) надолу.

Измервателният уред извършва кратък самостоятелен тест и се калибрира автоматично. Когато сигналната светлина (3) светне в зелено, измервателният уред е готов за работа.



За **изключване** на измервателния уред преместете пусковия прекъсвач (2) нагоре.

Ако за прибл. **10** минути не бъде извършено действие, за предпазване на батериите измервателният уред се изключва автоматично.

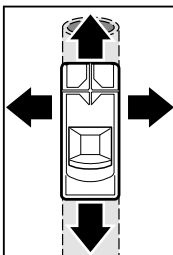
**Указание:** След автоматично изключване пусковият прекъсвач (2) все още се намира във включена позиция. За да включите измервателния уред, първо го изключете и след това го включете отново.

### Начин на работа

С измервателния уред се проверява основата в зоната на сензорите (6) до максималната дълбочина на откриване.

При всяко измерване автоматично се търсят метални обекти и проводници под напрежение.





Премествайте измервателния уред винаги по права линия в странична посока с лек натиск върху основата, без да го повдигате или да промените силата на притискане. Дръжте измервателния уред за ръкохватката **(1)** с постоянна сила и не докосвайте по време на измерването зоната на сензора **(6)**.

Сигнална светлина и звуков сигнал	Значение
-----------------------------------	----------

<b>зелено</b> + без сигнал	няма обект в зоната на сензора
----------------------------	--------------------------------

<b>жълто</b> + без сигнал	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Метален обект в близост до сензора или</li> <li>– малък или намиращ се надълбоко обект в зоната на сензора или</li> <li>– Възпрепятстване на сензора вследствие на неблагоприятна структура на стената</li> </ul>
---------------------------	--

<b>червено</b> + постоянен сигнал	Метален обект в зоната на сензора
-----------------------------------	-----------------------------------

<b>червено мигане</b> + пулсиращ сигнал	проводници под напрежение в зоната на сензора
---	---

При първото прекарване предметите се показват само грубо. Преместете измервателния уред многократно през същата повърхност, за да локализирате точно предмета.

Дълбочината на откриване на измерването зависи от материала и размера на предметите, както и от материала и състоянието на основата и може да е по-малка от максималната дълбочина на откриване.

► **Преди да започнете пробиване, рязане или фрезозане в стена, трябва да се информирате и от други източници за наличието на опасности.** Тъй като резултатите от измерването могат да бъдат повлияни от околната среда или структурата на стената, е възможно да съществува опасност, въпреки че няма звуков сигнал и сигналната светлина **(3)** свети със зелена светлина.

### Търсене на метални обекти

При доближаване до метален обект сигналната светлина **(3)** първо свети в жълто, след това става червена и прозвучава звуков сигнал. Силата на звуковия сигнал нараства с приближаване до металния обект. Ако металният обект се намира под средата на зоната на сензора **(6)**, силата на звука е най-голяма.

- ▶ **Също и при жълта сигнална светлина в зоната под сензора може да се намира метален обект.** В близост до сензора се намират малки или по-дълбоко разположени обекти или структурата на стената влошава резултата от измерването.

### Търсене на проводници под напрежение

Измервателният уред показва еднофазни проводници под напрежение (110–240 V, 50–60 Hz). Проводници с други параметри на тока (многофазни електрически проводници, прав ток, по-висока/по-ниска честота или напрежение), както и проводници, които не са под напрежение, не могат да бъдат открити с достатъчна надеждност, като в някои случаи те се изобразяват като метални обекти.

Подготовка на измерването и особености на измерването:

- **Проводникът трябва да е под напрежение.** Затова включвайте консуматори (напр. лампи, уреди) към търсения проводник. Включете консуматора, за да се уверите, че проводникът действително е под напрежение.
- **Сигналът 50 до 60 Hz на електрическия проводник трябва да достига измервателния уред.** Ако проводникът е във влажни стени (напр. поради по-висока влажност на въздуха), зад метално фолио (напр. на топлоизолация) или в куха метална тръба, сигналът не достига до измервателния уред и проводникът не може да бъде открит. Ако сигналната светлина **(3)** свети с жълта или червена светлина върху голяма площ, това е указание, че има екраниране и откриването на проводници под напрежение не е надеждно.
- **Измервателният уред трябва да е добре заземен.** За целта го дръжте (без ръкавица) здраво за повърхността за захващане **(1)**. Внимавайте Вие самите да имате добър контакт към пода. Изолиращи обувки, стълби или платформи могат да влошат контакта. Самият под трябва също да е заземен, в противен случай проводникът не може да бъде открит.

- **Сигналят 50 до 60 Hz трябва да е по-силен над проводника, отколкото в непосредствената околност.** Ако стената е твърде суха или лошо заземена, сигналът по цялата стена е еднакво силен. Тогава измервателният уред показва в голяма зона, че е открил сигнал, но не може точно да локализира проводника. В такъв случай може да помогне, ако поставите свободната си ръка на разстояние 20–30 cm от измервателния уред, за да отведете сигнала от стената.

Ако бъде открит проводник под напрежение, сигналната светлина **(3)** започва да мига в червено и се чува пулсиращ звук от сигнал с бърза последователност.

## Указания за работа

### Маркиране на обекти

При необходимост можете да маркирате мястото на открити обекти. Извършете измерването, както обикновено.

Ако сте открили границите или средата на обект, тогава маркирайте търсеното място върху горния надрез за помощна маркировка **(5)** и страничните надрези за помощна маркировка **(4)**. Спуснете от точките съответно вертикала и хоризонтала до пресичането им. В точката на пресичане на линиите се намира границата, респ. средата на обекта.

### Последващо калибриране

Калибрирайте измервателния уред ръчно, ако сигналната светлина **(3)** свети постоянно с червена или жълта светлина, макар и да няма метал в близост до измервателния уред.

- Включете за целта измервателния уред с пусковия прекъсвач **(2)**.
- Извадете батерията от включения измервателен уред.
- Докато батерията е извадена, изключете измервателния уред с пусковия прекъсвач **(2)**.
- Поставете отново батерията в измервателния уред. Внимавайте при това за правилната полярност.
- След това премахнете всички намиращи се в близост до измервателния уред предмети (включително ръчни часовници или метални пръстени) и задръжте измервателния уред във въздуха.
- Включете измервателния уред с пусковия прекъсвач **(2)** и в рамките на 3 s го изключете отново. Сигналната светлина **(3)** мига по време на

тези 3 s бавно в червено, за да се покаже готовността за калибриране.

- Включете отново измервателния уред в рамките на 0,5 s. Стартира се калибриране, което продължава прилб. 6 s. По време на калибрирането сигналната светлина **(3)** мига бързо в зелено. Ако сигналната светлина светне трайно в зелено, калибрирането е приключено и измервателният уред е готов за работа.

**Указание:** Ако последователността на изключване и повторно включване не бъде спазена, не се извършва калибриране. Сигналната светлина **(3)** продължава да свети в жълто или в червено, въпреки че в близост няма метал. В такъв случай повторете процедурата за калибриране в точна последователност.

## Грешки – Причини за възникване и начини за отстраняване

Причина	Помощ
<b>Резултатите от измерването са неточни/ненадеждни</b>	
пречеци предмети в зоната на сензора <b>(6)</b>	Отстранете всички пречеци обекти (напр. часовник, каишка, пръстен и др.) от зоната на сензора <b>(6)</b> . Не дръжте измервателния уред в близост до сензора.
Необходимо е калибриране	Калибрирайте измервателния уред ръчно.
<b>Сигналната светлина не свети.</b>	
Измервателният уред се е изключил автоматично.	Изключете и отново включете измервателния уред.
Батериите са изтощени	Заменете батериите.
<b>Сигналната светлина свети некоординирано в зелено/жълто/червено.</b>	
Повреда от електрически, магнитни или електромагнитни полета	По възможност при всички уреди, които могат с излъчването си да влошат измерването, деактивирайте съответните функции или изключвайте уредите.

Причина	Помощ
<b>Сигналната светлина мига постоянно с редуване на зелено/жълто/червено.</b>	
Измервателният уред е повреден	Изпратете измервателния уред в оторизиран сервис за електроинструменти на <b>Bosch</b> .

**Грешка при търсене и показване на метал**

Причина	Помощ
<b>Сигналната светлина свети в жълто или червено, въпреки че няма метал наблизо.</b>	
Околната температура е твърде висока или твърде ниска	Използвайте измервателния уред само в работния температурен диапазон.
рязка промяна на температурата	Изчакайте измервателния уред да се temperира.
Необходимо е калибриране	Калибрирайте измервателния уред ръчно.

**Сигналната светлина свети в жълто или червено в голяма зона на стената.**

много близко разположение метални обекти	За да различите отделните метални обекти, обърнете внимание на височината на звуковия сигнал. Метални обекти, които са твърде наблизо един до друг, не могат да бъдат локализирани поотделно.
съдържащи метали строителни материали или арматурно желязо в бетон	При метални строителни елементи (напр. каширани с алуминиево фолио изолационни плоскости, пренасящи топлина метални листове) не е възможно надеждно откриване на обекти.
масивни метални обекти от задната страна на стената	При наличие на масивни метални обекти (напр. отоплителни тела) откриването на обекти не е надеждно.
Необходимо е калибриране	Калибрирайте измервателния уред ръчно.

**Метален обект не се открива.**

Причина	Помощ
Металният обект е твърде надълбоко или е твърде малък.	Дълбочината на откриване зависи от материала на основата и от обекта и може да е по-малка от максималната дълбочина на откриване.

### Грешка при търсене и показване на проводници под напрежение

Причина	Помощ
<b>Сигналната светлина мига в червено в голяма зона на измерване върху стената.</b>	
недостатъчно заземяване на стената	За да заземите стената, я допрете плътно с ръка на разстояние припл. 20–30 cm от измервателния уред.

### Електропроводящ кабел не се открива.

няма/нетипично напрежение по кабела	Осигурете протичането на ток по кабела, напр. като включите съответния ключ за лампа. Откриването на многофазни проводници, както и кабели с напрежение извън диапазона 110–240 V и 50–60 Hz не е надеждно.
-------------------------------------	---

Кабелът е разположен твърде надълбоко.	Дълбочината на откриване зависи от строителния материал и може да бъде по-малка от посочената максимална дълбочина на откриване.
--	--

Кабелът преминава през заземена метална тръба.	Следете за индикацията на метални обекти, за да откриете металната тръба.
--	---

Измервателният уред не е заземен	Захванете здраво измервателния уред без ръкавици. Не стойте върху изолирани стълби или скелета. Не работете с обувки с изолираща подметка.
----------------------------------	--

Екраниращ строителен материал или твърде ниска/твърде висока влажност	При метални, твърде сухи или твърде влажни строителни материали (напр. при твърде ниска или твърде висока влажност на въздуха) откриването на обекти не е надеждно.
---	---

## Поддържане и сервиз

### Поддържане и почистване

- ▶ **Винаги преди употреба проверявайте измервателния уред.** При видими повреди или разхлабени елементи вътре в него използването му не е безопасно.

За да работите качествено и сигурно, дръжте измервателния уред винаги чист и сух.

Не потопявайте измервателния уред във вода или други течности.

Избърсвайте замърсявания със суха мека кърпа. Не използвайте почистващи препарати или разтворители.

### 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](mailto:BoschServiceCenterBG@ro.bosch.com)

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

**Други сервизни адреси ще откриете на:**

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

## Бракуване

Измервателниот уред, дополнителните приспособления и опаковките треба да бидат подложени на еколошка преработка за усвојување на содржаниите се во нив сировини.



Не изхвърляйте измервателните уреди и 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 содржаниите се во нив сировини.

## Македонски

### Безбедносни напомени



Сите упатства треба да се прочитаат и да се внимава на нив. Доколку мерниот уред не се користи согласно приложените инструкции, може да се наруши функцијата на вградените заштитни механизми во мерниот уред. **ДОБРО ЧУВАЈТЕ ГИ ОВИЕ УПАТСТВА.**

- ▶ **Мерниот уред смее да се поправа само од страна на квалификуван стручен персонал и само со оригинални резервни делови.** Само на тој начин ќе бидете сигурни во безбедноста на мерниот уред.
- ▶ **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.
- ▶ **Поради технички услови, мерниот уред не може да гарантира стопроцентна сигурност. За да избегнете опасности, пред секое**





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

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

**1 609 92A 6H6** (2021.06) T / 206



**1 609 92A 6H6**

**pl** Instru  
**cs** Původ  
**sk** Pôvod  
**hu** Eredet  
**ru** Ориг  
экспл  
**uk** Ориг  
експл  
**kk** Пайд  
түпнү  
**ro** Instru  
**bg** Ориг  
**mk** Ориг  
**sr** Origin  
**sl** Izvirn  
**hr** Origin