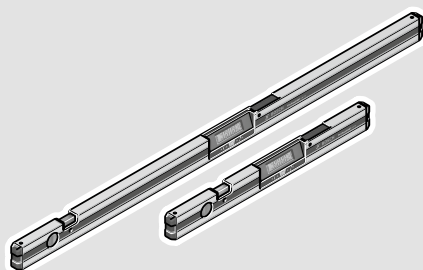




BOSCH

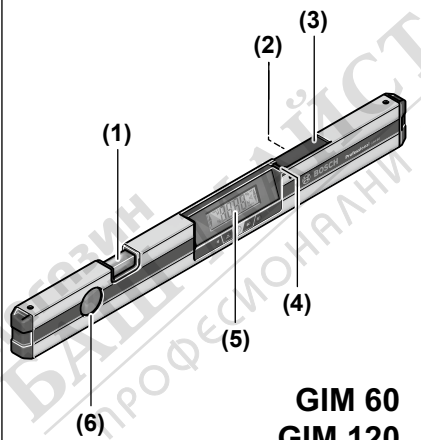
GIM Professional

60 | 120

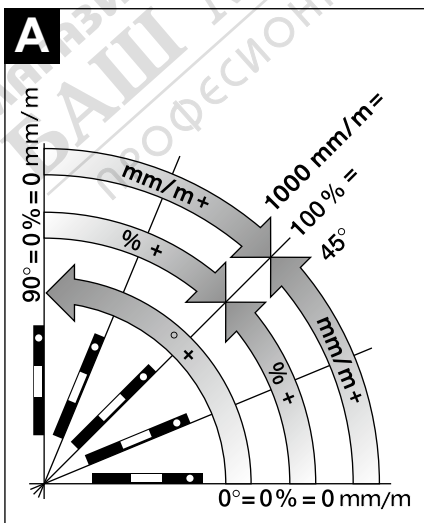
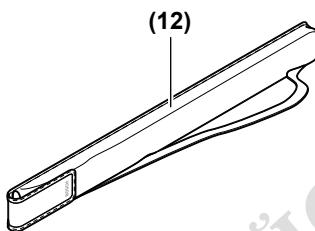
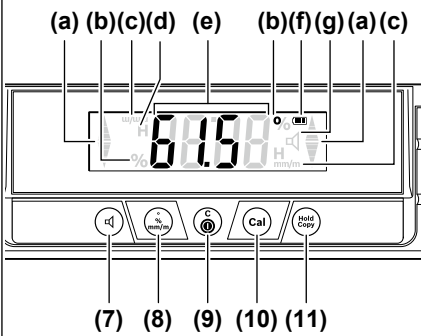


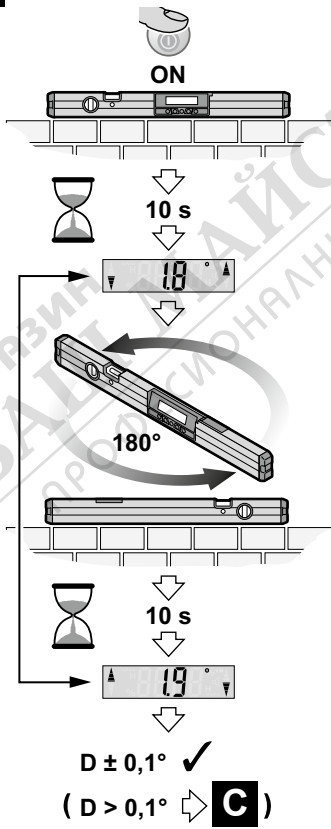
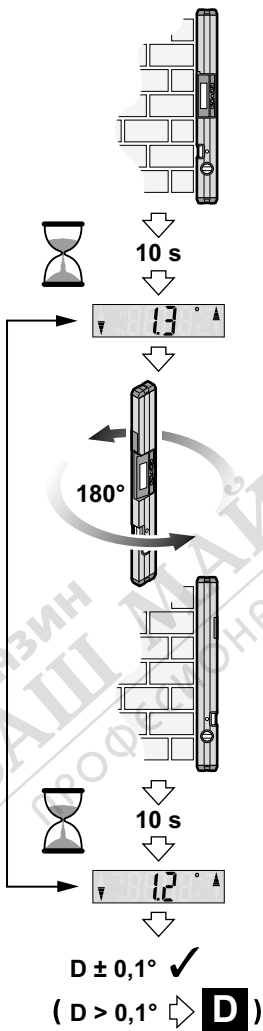
de	Originalbetriebsanleitung	sr	Originalno uputstvo za rad
en	Original instructions	sl	Izvirna navodila
fr	Notice originale	hr	Originalne upute za rad
es	Manual original	et	Algupärane kasutusjuhend
pt	Manual original	lv	Instrukcijas oriģinālvalodā
it	Istruzioni originali	lt	Originali instrukcija
nl	Oorspronkelijke gebruiksaanwijzing	ja	オリジナル取扱説明書
da	Original brugsanvisning	zh	正本使用说明书
sv	Bruksanvisning i original	zh	原始使用说明书
no	Original driftsinstruks	ko	사용 설명서 원본
fi	Alkuperäiset ohjeet	th	หนังสือคู่มือการใช้งานฉบับ ต้นแบบ
el	Πρωτότυπο οδηγιών χρήσης	id	Petunjuk-Petunjuk untuk Penggunaan Orisinal
tr	Orijinal işletme talimatı	vi	Bản gốc hướng dẫn sử dụng
pl	Instrukcja oryginalna	ar	دليل التشغيل الأصلي
cs	Původní návod k používání	fa	دفترچه راهنمای اصلی
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		





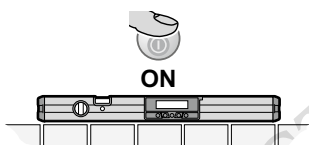
GIM 60
GIM 120



B**D**

C

①



10 s

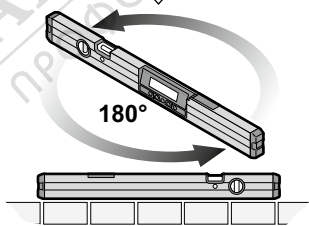
Calibrate

②



CAL 1

③



10 s

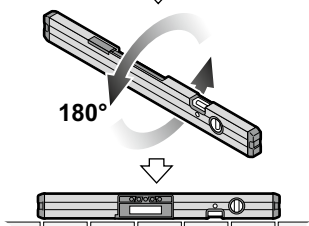
Calibrate

④



CAL 2

⑤



10 s

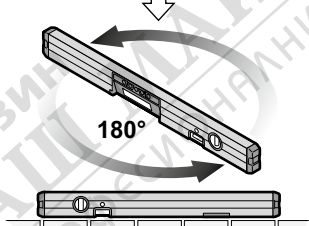
Calibrate

⑥



CAL 1

⑦



10 s

Calibrate

⑧



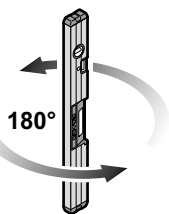
CAL 2




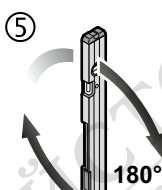
D


CAL 1

③




CAL 2

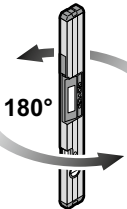


⑥

Calibrate


CAL 1

⑦



⑧

Calibrate


CAL 2



Eliminați murdăria de pe acesta utilizând o lavetă umedă, moale. Nu folosiți detergenți sau solvenți.

Expunerea mai îndelungată la ploaie a aparatului de măsură poate afecta funcționarea acestuia. Totuși, după uscarea completă, aparatul de măsură este din nou în totalitate gata de funcționare. Nu este necesară calibrarea.

Depozitează și transportă aparatul de măsură numai în geanta de protecție (12).

Pentru reparații, expediază aparatul de măsură în geanta de protecție (12).

Serviciu de asistență tehnică post-vânzări și consultanță clienți

Serviciul nostru de asistență tehnică răspunde întrebărilor tale atât în ceea ce privește întreținerea și repararea produsului tău, cât și referitor la piesele de schimb. Pentru desenele descompuse și informații privind piesele de schimb, poți de asemenea să accesezi: www.bosch-pt.com

Echipa de consultanță Bosch îți stă cu plăcere la dispoziție pentru a te ajuta în chestiuni legate de produsele noastre și accesoriile acestora.

În caz de reclamații și comenzi de piese de schimb, te rugăm să specifici neapărat numărul de identificare compus din 10 cifre, indicat pe plăcuța cu date tehnice a produsului.

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

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

Aparatele de măsură, acumulatorii/bateriile, accesoriile și ambalajele trebuie 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.

Описание на продукта и дейността

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

Предназначение на уреда

Измервателният инструмент е предназначен за бързо и точно измерване на наклони.

Измервателният уред е подходящ за работа на открито и в затворени помещения.

Изобразени елементи

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

- (1) Либела за хоризонтално ориентиране
- (2) Сериен номер
- (3) Капак на гнездото за батерии
- (4) Бутон за застопоряване на капака на гнездото за батерии
- (5) Дисплей
- (6) Либела за вертикално ориентиране
- (7) Бутон за звук сигнал
- (8) Бутон за смяна на мерната единица
- (9) Пусков прекъсвач
- (10) Бутон калибриране **Cal**
- (11) Бутон **Hold/Copy**
- (12) Предпазна чанта

Елементи на дисплея

- (a) Помощни стрелки за правилно позициониране
- (b) Мерни единици °; %
- (c) Мерна единица mm/m
- (d) Индикатор **H** за стойност на запамяване **HOLD**
- (e) Измерена стойност
- (f) Символ за батерията
- (g) Указател за звукова сигнализация

Технически данни

Дигитален измервател наклон	GIM 60	GIM 120
Каталожен номер	3 601 K76 700	3 601 K76 800
Диапазон на измерване	0°–360° (4 × 90°)	0°–360° (4 × 90°)
Точност на измерване		
– 0°/90°	±0,05°	±0,05°
– 1°–89°	±0,2°	±0,2°
Работна температура	–10 °C ... +50 °C	–10 °C ... +50 °C
Температурен диапазон за съхраняване	–20 °C ... +70 °C	–20 °C ... +70 °C
Макс. работна височина над базовата височина	2000 m	2000 m
Относителна влажност макс.	90 %	90 %
Степен на замърсяване съгласно IEC 61010-1	2 ^A)	2 ^A)
Батерии	4 × 1,5 V LR6 (AA)	4 × 1,5 V LR6 (AA)
Акумулаторни батерии ^{B)}	4 × 1,2 V HR6 (AA)	4 × 1,2 V HR6 (AA)
Продължителност на работа, припл.	100 h	100 h
Автоматично изключване след припл.	30 min	30 min
Маса съгласно EPTA-Procedure 01:2014	0,77 kg	1,4 kg
Размери (дължина × ширина × височина)	608 × 27 × 59 mm	1250 × 27 × 59 mm

Дигитален измервател наклон	GIM 60	GIM 120
-----------------------------	--------	---------

IP 54 (защитен срещу прах и водни пръски)

А) Има само непроводимо замърсяване, при което обаче е възможно да се очаква временно причинена проводимост поради конденз.

В) Поради малкото напрежение на акумулаторните батерии символът за батерия няма да показва пълно зареждане.

За еднозначно идентифициране на Вашия измервателен уред служи серийният номер **(2)** на табелката на уреда.

Монтиране

Използване/смяна на батериите

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

За отваряне на капака на гнездото за батерии **(3)** натиснете застопоряващия бутон **(4)** и отворете капака нагоре. Поставете обикновени или акумулаторни батерии.

При това внимавайте за правилната им полярност, означена на изображението върху капака на отделението за батерии.

Символ за батерията

Символът за батерията **(f)** винаги показва актуалния статус на батериите, респ. акумулаторните батерии:

Дисплей	Капацитет
	90–100 %
	60–90 %
	30–60 %
	10–30 %
	0–10 % Символът за празна батерия мига. След началото на мигането можете да измервате още 15–20 min до изключването.

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 измервателния уред батериите и акумулаторните батерии в измервателния инструмент могат да кородират и да се саморазредят.

Работа с електроинструмента

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 оставайте измервателния уред първо да се темпера преди да го включите. При екстремни температури или големи температурни разлики точността на измервателния уред може да се влоши.
- ▶ **Поддържайте опорните повърхности и ръбовете на инструмента чисти.** Предпазвайте инструмента от резки натоварвания и удари. Замърсявания или деформации могат да предизвикат неточности в измерванията.
- ▶ **Избягвайте силни удари или изпускане на измервателния уред.** След ударни въздействия върху измервателния уред трябва да извършвате проверка на точността му, преди да продължите да го използвате (вж. „Проверка на точността и калибриране на измервателния инструмент“, Страница 124).

Включване и изключване

За включване, респ. изключване на измервателния уред натиснете пусковия прекъсвач **(9)**.

Ако в продължение на прикл. 30 min не бъде натиснат бутон на измервателния уред или наклонът му не бъде изменен с повече от 1,5°, за предпазване на батериите измерването на наклона и дисплея се изключват автоматично.

Смяна на мерна единица (вж. фиг. А)

Можете да сменяте между мерните единици "mm", "%" и "mm/m" по всяко време. За целта натиснете бутона за смяна на мерната единица **(8)**, докато на дисплея не се покаже **(c)** респ. **(b)**. Текущо измерената стойност **(e)** се преизчислява автоматично.

При изключване и повторно включване на измервателния прибор се запазва последно използваната мерна единица.

Включване/изключване на звуковата сигнализация

С бутона Звуков сигнал **(7)** можете да включите или изключите звуковата сигнализация. При включен звуков сигнал на дисплея се показва индикацията за звуков сигнал **(g)**.

Когато включите измервателния уред, звуковата сигнализация е включена.

Измерена стойност и помощ за насочване

Измервателната стойност **(e)** се актуализира при всяко движение на измервателния уред. При резки промени на положението на прибора изчаквайте с отчитането, докато изображаваната на дисплея стойност престане да се променя.

Според положението на измервателния уред измервателната стойност и мерната единица се показват завъртяни на 180° на дисплея. Така стойността може лесно да се отчете и в таванна позиция.

Измервателният уред показва чрез помощта за нивелиране **(a)** на дисплея в каква посока трябва да се наклони, за да се достигне целевата стойност. При стандартни измервания целевата стойност е хоризонталата, респ. вертикалата, при функцията **Hold/Copy** - запаметената измерена стойност.

Ако целевата стойност се достигне, стрелките на помощта за нивелиране **(a)** угасват и при включен звуков сигнал прозвучава постоянен тон.

Функции за измерване**Задържане/пренасяне на измерена стойност**

С бутона **Hold/Copy (11)** могат да се управляват 2 функции:

- Задържане (**Hold**) на стойност на измерване, дори и ако измервателният уред после се премести (напр. защото измервателният уред е на позиция, на която дисплеят лошо се отчита);
- Предаване (**Copy**) на стойност на измерване.

Функция **Hold**:

- Натиснете **краткотрайно** бутона **Hold/Copy (11)**. Актуалната стойност на измерване **(e)** се задържа на дисплея и се запамятава, индикаторът **H** мига.
- Натиснете бутона **Hold/Copy (11)** отново, за да прекратите функцията **Hold**. Запаметената стойност се изтрива. Продължава нормалното измерване.

Функция **Copy**:

- Натиснете **продължително** бутона **Hold/Copy (11)**. Текущата измерена стойност **(e)** се копира и индикаторът **H** на дисплея спира да мига.
- Натиснете **краткотрайно** бутона **Hold/Copy (11)**. Запаметената измерена стойност **(e)** се показва на дисплея и индикаторът **H** мига.
- Поставете измервателния уред на мястото, където измерената стойност трябва да бъде пренесена. При това първоначалното насочване на уреда няма значение. Помощните стрелки **(a)** показват посоката, в която измервателният уред трябва да бъде наклонен, за да бъде достигнат пренасяния наклон. При достигане на запаметения наклон се чува звуков сигнал, помощните стрелки **(a)** се скриват.
- Натиснете отново **краткотрайно** бутона **Hold/Copy (11)**, за да се върнете в нормален режим на измерване. Индикаторът **H** се изобразява на дисплея постоянно.
- Натиснете **продължително** бутона **Hold/Copy (11)**, за да запаметите нова стойност.
- За да изтриете **Hold** стойност, натиснете **краткотрайно** пусковия прекъсвач **(9)**.

Проверка на точността и калибриране на измервателния инструмент**Проверка на точността на измерване (вж. фиг. В)**

Преди критични измервания, след големи температурни промени и след удари проверявайте точността на измервателния уред.

Преди измерването на наклони < 45° проверката трябва да стане на равна, почти водоравна повърхност, преди измер-

ването на наклони $> 45^\circ$ върху равна, почти отвесна повърхност.

Включете измервателния уред и го поставете върху водоравната, респ. отвесната повърхност.

Изберете мерната единица $^\circ$ (вж. „Смяна на мерна единица (вж. фиг. А)“, Страница 124).

Изчакайте 10 s и след това запишете резултата от измерването.

Завъртете измервателния уред на 180° около отвесната ос. Изчакайте отново 10 s и си запишете втората измерена стойност.

► **Калибрирайте измервателния уред само ако разликата между двете стойности на измерване е по-голяма от $0,1^\circ$.**

Извършете калибрирането на прибора в позицията, в която разликата на измерените стойности е надхвърлила пределно допустимата (вертикална или хоризонтална).

Калибриране на водоравни опорни повърхности (вж. фиг. С)

Повърхността, върху която поставяте измервателния уред, трябва да се отклонява на **не повече от 5°** от водоравната линия. Ако отклонението е по-голямо, калибрирането се прекъсва с индикация ---.

- ① Включете измервателния уред и го поставете върху водоравната повърхност, така че либелата за водоравно нивелиране **(1)** да сочи нагоре, а дисплеят **(5)** да е насочен към Вас. Изчакайте 10 s.
- ② След това натиснете за ок. 2 s бутона за калибриране **Cal (10)**, докато за кратко не се покаже **CAL1** на дисплея. След това измерената стойност на дисплея започва да мига.
- ③ Завъртете измервателния уред на 180° около отвесната ос, така че либелата за водоравно нивелиране да сочи нагоре, дисплеят **(5)** обаче да се намира на обратната на Вас страна. Изчакайте 10 s.
- ④ След това натиснете отново бутона за калибриране **Cal (10)**. На дисплея за кратко се появява **CAL2**. След това на дисплея се появява измерената стойност (вече без да мига). С това измервателният уред е калибриран за тази повърхност.
- ⑤ Веднага след това трябва да калибрирате измервателния уред спрямо противоположната си повърхност за допиране. За целта завъртете измервателния уред така около хоризонталната ос, че либелата за водоравно нивелиране **(1)** да сочи надолу, а дисплеят **(5)** да сочи към Вас. Поставете измервателния уред легнал върху хоризонтална повърхност. Изчакайте 10 s.
- ⑥ След това натиснете за ок. 2 s бутона за калибриране **Cal (10)**, докато за кратко не се покаже **CAL1** на дисплея. След това измерената стойност на дисплея започва да мига.
- ⑦ Завъртете измервателния уред на 180° около отвесната ос, така че либелата за водоравно нивелиране да сочи нагоре, дисплеят **(5)** обаче да се намира на обратната на Вас страна. Изчакайте 10 s.
- ⑧ След това натиснете отново бутона за калибриране **Cal (10)**. На дисплея за кратко се появява **CAL2**. След това на дисплея се появява измерената стойност (вече без да мига). С това измервателният уред е калибриран отново за двете хоризонтални повърхности.

Упътване: ако при стъпка ③ и ⑦ измервателният уред не бъде завъртян около изобразената на фигурата ос, калибрирането не може да бъде завършено (**CAL2** не се появява на дисплея).

Калибриране на отвесни опорни повърхности (вж. фиг. D)

Повърхността, върху която поставяте измервателния уред, трябва да се отклонява на **не повече от 5°** от отвесната линия. Ако отклонението е по-голямо, калибрирането се прекъсва с индикация ---.

- ① Включете измервателния уред и го поставете върху отвесната повърхност, така че либелата за отвесно нивелиране **(6)** да сочи нагоре, а дисплеят **(5)** да е насочен към Вас. Изчакайте 10 s.
- ② След това натиснете за ок. 2 s бутона за калибриране **Cal (10)**, докато за кратко не се покаже **CAL1** на дисплея. След това измерената стойност на дисплея започва да мига.
- ③ Завъртете измервателния уред на 180° около отвесната ос, така че либелата за водоравно нивелиране да

- сочи нагоре, дисплеят (5) обаче да се намира на обратната на Вас страна. Изчакайте 10 s.
- ④ След това натиснете отново бутона за калибриране **Cal (10)**. На дисплея за кратко се появява **CAL2**. След това на дисплея се появява измерената стойност (вече без да мига). С това измервателният уред е калибриран за тази повърхност.
 - ⑤ Веднага след това трябва да калибрирате измервателния уред спрямо противоположната си повърхност за допиране. За целта завъртете измервателния уред така около хоризонталната ос, че либелата за водоравно нивелиране (6) да сочи надолу, а дисплеят (5) да сочи към Вас. Допрете измервателния прибор до вертикална повърхност. Изчакайте 10 s.
 - ⑥ След това натиснете за ок. 2 s бутона за калибриране **Cal (10)**, докато за кратко не се покаже **CAL1** на дисплея. След това измерената стойност на дисплея започва да мига.
 - ⑦ Завъртете измервателния уред на 180° около отвесната ос, така че либелата за водоравно нивелиране да сочи нагоре, дисплеят (5) обаче да се намира на обратната на Вас страна. Изчакайте 10 s.
 - ⑧ След това натиснете отново бутона за калибриране **Cal (10)**. На дисплея за кратко се появява **CAL2**. След това на дисплея се появява измерената стойност (вече без да мига). С това измервателният уред е калибриран за двете вертикални повърхности.

Упътване: ако при стъпка ③ и ⑦ измервателният уред не бъде завъртян около изобразената на фигурата ос, калибрирането не може да бъде завършено (**CAL2** не се появява на дисплея).

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.

Ако измервателният уред бъде оставен продължително време на дъжд, може да се стигне до нарушаване на функциите му. Въпреки това след изсушаване той е възвръща пълната си функционалност. Не е необходимо извършване на калибриране.

Съхранявайте и пренасяйте измервателния уред само във включената в окомплектовката предпазна чанта (12).

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 белката 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.

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.

Опис на производот и перформансите

Внимавајте на сликите во предниот дел на упатството за користење.

Употреба со соодветна намена

Мерниот уред е наменет за брзо и прецизно мерење на косини.

Мерниот уред е погоден за користење во внатрешен и надворешен простор.

Илустрација на компоненти

Нумерирањето на сликите со компоненти се однесува на приказот на мерниот уред на графичката страница.

- (1) Либела за хоризонтално израмнување
- (2) Сериски број
- (3) Капак на преградата за батерии
- (4) Фиксирање на капакот од преградата за батерии
- (5) Екран
- (6) Либела за вертикално израмнување
- (7) Копче за сигнален тон
- (8) Копче за промена на мерните единици
- (9) Копче за вклучување-исклучување
- (10) Копче за калибрација **Cal**
- (11) Копче **Hold/Copy**
- (12) Заштитна чанта

Елементи за приказ

- (a) Помош при израмнување
- (b) Мерни единици °, %
- (c) Мерна единица mm/m
- (d) Индикатор **H** за вредноста на меморијата **HOLD**
- (e) Измерена вредност
- (f) Приказ на батеријата
- (g) Приказ за сигнален тон

Технички податоци

Дигитален мерач на косини	GIM 60	GIM 120
Број на дел/артикл	3 601 K76 700	3 601 K76 800
Мерно подрачје	0°–360° (4 × 90°)	0°–360° (4 × 90°)
Точност при мерење		