



Professional GMM 1-15

Robert Bosch Power Tools GmbH
70538 Stuttgart • GERMANY

www.bosch-professional.com

1 609 92A B3E (2025.03) T / 493



1 609 92A B3E

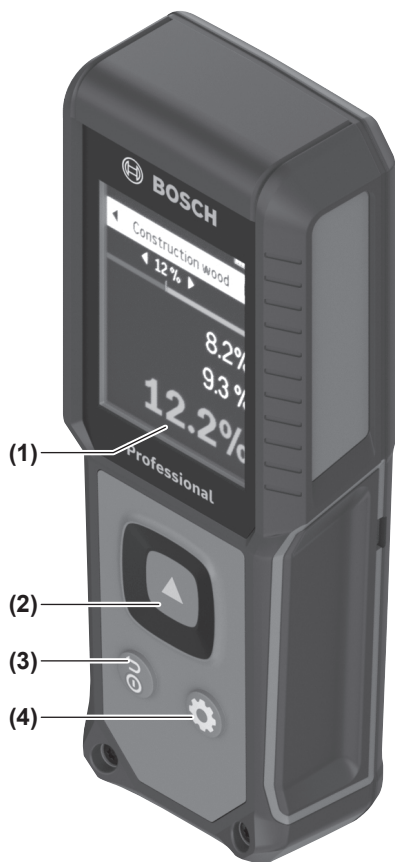


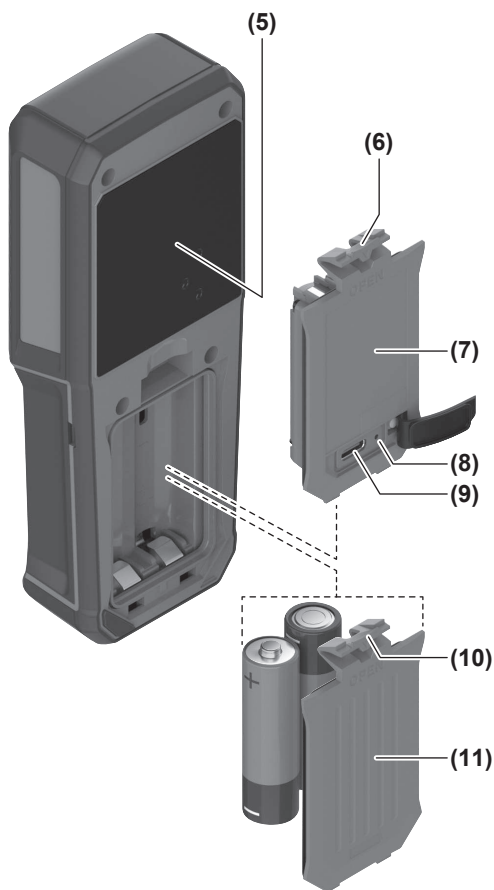
de Originalbetriebsanleitung
en Original instructions
fr Notice originale
es Manual original
pt Manual original
it Istruzioni originali
nl Oorspronkelijke gebruiksaanwijzing
da Original brugsanvisning
sv Bruksanvisning i original
no Original driftsinstruks
fi Alkuperäiset ohjeet
el Πρωτότυπο οδηγών χρήσης
tr Orijinal işletme talimatı
pl Instrukcja oryginalna
cs Původní návod k používání
sk Pôvodný návod na použitie
hu Eredeti használati utasítás

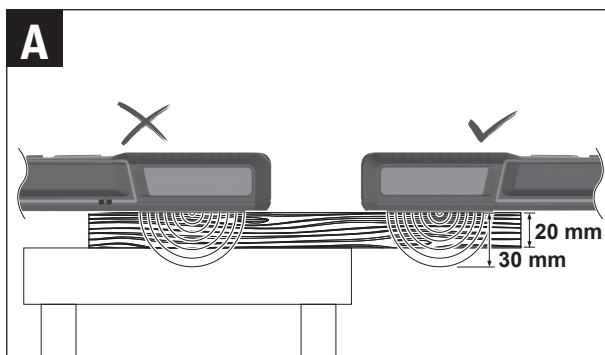
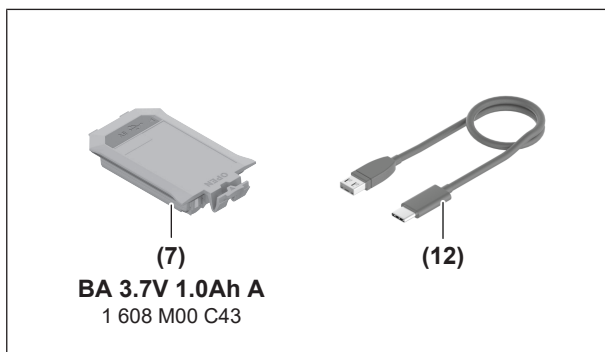
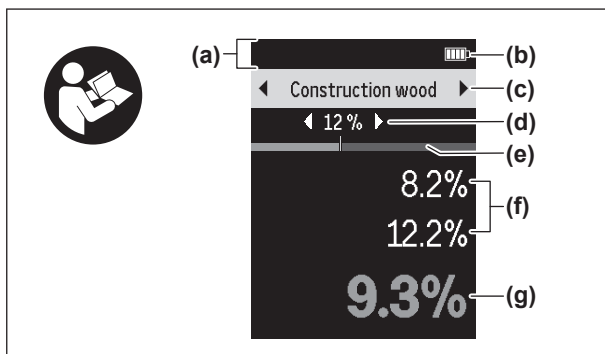
ru Оригинальное руководство по эксплуатации
uk Оригінальна інструкція з експлуатації
kk Пайдалану нұсқаулығының түпнұсқасы
ka ორიგინალი ექსპლუატაციის ინსტრუქცია
ro Instrucțiuni originale
bg Оригинална инструкция
mk Оригиналno упатство за работа
sq Manuali origjinal i përdorimit
sr Originalno uputstvo za rad
sl Izvirna navodila
hr Originalne upute za rad
et Algupärane kasutusjuhend
lv Instrukcijas oriģinālvalodā
lt Originali instrukcija
ar دليل التشغيل الأصلي
fa دفترچه راهنمای اصلی

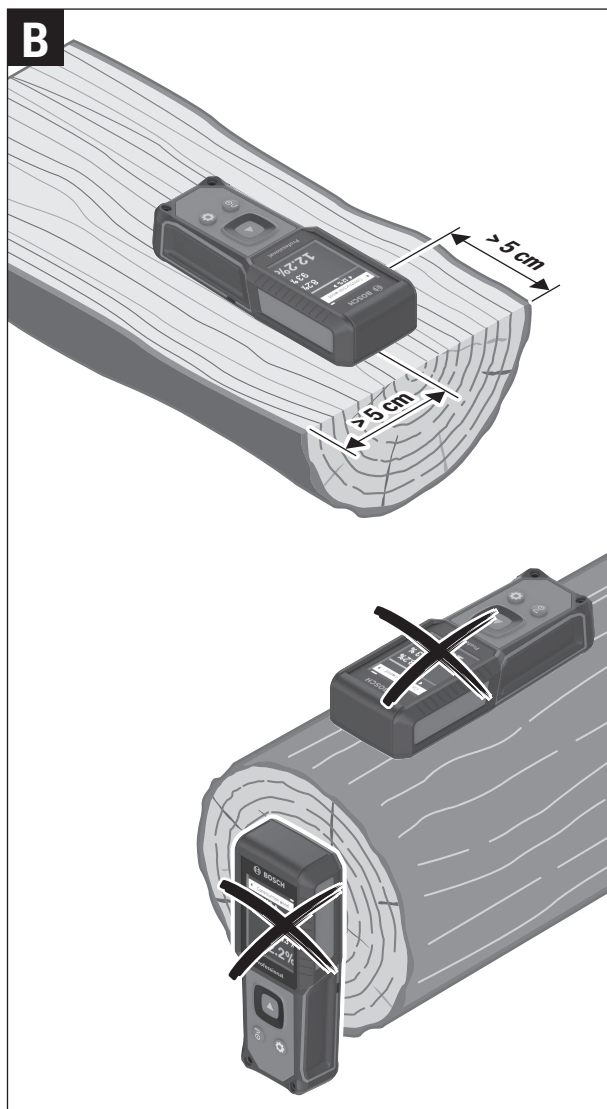


Deutsch	Seite 7
English	Page 22
Français	Page 37
Español	Página 52
Português	Página 67
Italiano	Pagina 81
Nederlands	Pagina 96
Dansk	Side 111
Svensk	Sidan 124
Norsk	Side 138
Suomi	Sivu 151
Ελληνικά	Σελίδα 165
Türkçe	Sayfa 181
Polski	Strona 197
Čeština	Stránka 212
Slovenčina	Stránka 226
Magyar	Oldal 240
Русский	Страница 254
Українська	Сторінка 271
Қазақ	Бет 287
ქართული	გვ. 303
Română	Pagina 320
Български	Страница 335
Македонски	Страница 350
Shqip	Faqe 366
Srpski	Strana 380
Slovenščina	Stran 394
Hrvatski	Stranica 408
Eesti	Lehekülj 421
Latviešu	Lappuse 434
Lietuvių k.	Puslapis 449
عربي	الصفحة 463
فارسی	صفحه 478









Eliminarea incorectă poate fi nocivă pentru mediu și sănătate din cauza eliminării de substanțe periculoase.

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.
- ▶ **Не променяйте и не отваряйте акумулаторната батерия.** Съществува опасност от възникване на късо съединение.
- ▶ **При повреждане и неправилна експлоатация от акумулаторната батерия могат да се отделят пари.** Акумулаторната батерия може да се запали или да експлодира. Погрижете се за добро проветряване и при оплаквания се обърнете към лекар. Парите могат да раздразнят дихателните пътища.
- ▶ **При неправилно използване или повредена акумулаторна батерия от нея може да изтече електролит. Избягвайте контакта с него. Ако въпреки това на кожата Ви попадне електролит, изплакнете мястото обилно с вода. Ако електролит попадне в очите Ви, незабавно се обърнете за помощ към очен лекар.** Електролитът може да предизвика изгаряния на кожата.
- ▶ **Акумулаторната батерия може да бъде повредена от остри предмети, напр. пирами или отвертки, или от силни удари.** Може да бъде предизвикано вътрешно късо съединение и акумулаторната батерия може да се запали, да запуши, да експлодира или да се прегрее.
- ▶ **Предпазвайте неизползваните акумулаторни батерии от контакт с големи или малки метални предмети, напр. кламери, монети, ключове.**

чове, пирони, винтове и др.п., тъй като те могат да предизвикат късо съединение. Последствията от късото съединение могат да бъдат изгаряния или пожар.

- ▶ **Използвайте акумулаторната батерия само в продукти на производителя.** Само така тя е предпазена от опасно за нея претоварване.
- ▶ **Зареждайте акумулаторните батерии само със зарядните устройства, които се препоръчват от производителя.** Когато използвате зарядни устройства за зареждане на неподходящи акумулаторни батерии, съществува опасност от възникване на пожар.



Предпазвайте акумулаторната батерия от топлина, напр. вследствие на продължително излагане на директна слънчева светлина, огън, мръсотия, вода и влага. Има опасност от експлозия и късо съединение.

- ▶ **Измерените стойности могат да се отклоняват от действителните стойности.** Измерените стойности могат да се повлияят от неравномерно разпределение на влажността в измервания обект или от нехомогенен състав на материала на измервания обект.

Указания за безопасност за адаптора

- ▶ **Този адаптор не е предназначен за ползване от деца и лица с ограничени физически, сензорни или душевни възможности или без достатъчно опит.** Този адаптор може да се използва от деца от 8-годишна възраст и лица с ограничени физически, сензорни или душевни възможности или без достатъчно опит, ако са под непосредствен надзор от лица, отговорни за безопасността им, или ако са били обучени за сигурна работа с адаптора и разбират свързаните с това опасности. В противен случай съществува опасност от неправилно ползване и трудови злополуки.



Предпазвайте адаптора от дъжд и овлажняване. Проникването на вода в адаптора повишава опасността от токов удар.

- ▶ **Поддържайте адаптора чист.** Съществува опасност от токов удар вследствие на замърсяване.
- ▶ **Винаги преди употреба проверявайте щекерния адаптер. Не ползвайте щекерния адаптер, ако установите повреди. Не отваряйте сами щекерния адаптер и допускайте ремонти да бъдат извършвани само от Bosch или от упълномощени клиентски служби и само с оригинални резервни части.** Повредените щекерни адаптери увеличават риска от токов удар.

Описание на продукта и дейността

Моля, вземете под внимание фигурите в началото на ръководството за експлоатация.

Предназначение на електроинструмента

Измервателният уред служи за приблизително определяне на влажността на материала при дървесина или строителни материали (напр. гипсокартон, замазка). Измервателният уред изпраща електромагнитен сигнал с ниска мощност, за да измери влажността.

Показваната измерена стойност посочва влажността в проценти спрямо сухата маса на избрания материал.

Измервателният уред е предназначен за работа в затворени помещения.

Изобразени елементи

Номерирането на изобразените компоненти се отнася до представянето на измервателния уред на изображенията.

- (1) Дисплей
- (2) ▲ Мултифункционален бутон
- (3) ⏮ Бутон Вкл/Изкл/Назад
- (4) ⚙ Бутон за настройки
- (5) Сензорна зона
- (6) Фиксиране на литиево-йонната акумулаторна батерия^{A)}
- (7) Литиево-йонна акумулаторна батерия^{A)}
- (8) Индикатор за зареждане на литиево-йонната акумулаторна батерия^{A)}
- (9) USB Type-C® букса^{B)}
- (10) Застопоряване на капака на гнездото за батерии
- (11) Капак на гнездото за батерии
- (12) USB Type-C® кабел^{A)}

A) Тази принадлежност не е включена в стандартната окомплектовка на доставката.

B) USB Type-C® и USB-C® са пазарни наименования на USB Implementers Forum.

Елементи за индикация

- (a) Статусен ред
- (b) Индикатор за състоянието на зареждане

- (c) Избран материал
- (d) Прагова стойност влажност на материала
- (e) Лента с прагови стойности
- (f) Запометени стойности на измерване влажност на материала
- (g) Актуална измерена стойност влажност на материала

Технически данни

Измервател на влажност		GMM 1-15
Каталожен номер		3 601 K78 2..
Измервателна процедура		капацитивно измерване
Дълбочина на измерване ^{A)}		0–30 mm
Диапазон на измерване влажност на материалите		
– Всички дървени материали		4 % ... 32 %
– <Бетонов пълнеж>, <Бетонова замазка>, <Анхидритна замазка>, <Циментова замазка>		0,9 % ... 12 %
– <Циментов хоросан>		0,7 % ... 15 %
– <Тухла>		0,2 % ... 17 %
– <Хоросанова мазилка>		0,6 % ... 20 %
– <Сухо строителство>		0,9 % ... 20 %
– <Гипс>		0,9 % ... 35 %
– <Газобетон>		0,8 % ... 53 %
Мерна единица		%
Точност на измерване дървени материали (обикновено) ^{B)C)}		±4 %
Работна температура		0 °C ... +50 °C
Температура на съхранение (без акумулаторна батерия)		–20 °C ... +70 °C
Относителна влажност на въздуха (без конденз) макс.		95 %
макс. работна височина над базовата височина		2000 m
Степен на замърсяване съгласно IEC 61010-1		2 ^{D)}
Електрическо захранване		
– Литиево-йонна акумулаторна батерия		3,7 V
– Батерии (алкално-манганови)		2× 1,5 V LR6 (AA)

Измервател на влажност		GMM 1-15
Продължителност на работа ок. ^{E)}		10 h
Тегло ^{F)}		0,16 kg
Размери (дължина × ширина × височина)		154 × 60 × 32 mm
Вид защита		IP65
Литиево-йонна акумулаторна батерия		BA 3.7V 1.0Ah A
Каталожен номер		1 607 A35 0N8
Порт за зареждане		USB Type-C®
Препоръчителен USB Type-C® кабел		1 600 A01 6A8
Номинално напрежение		3,7 V ...
Капацитет		1,0 Ah
препоръчителна температура на околната среда при зареждане		+10 °C ... +35 °C
препоръчителна температура на околната среда при работа ^{G)} и при складиране		-10 °C ... +45 °C
Щекерен адаптер (принадлежност)		
Изходящо напрежение		5,0 V ...
Изходен ток минимален		500 mA
препоръчителен щекерен адаптер ^{H)}		
– EC		2 609 120 713
– UK		2 609 120 718
– ARG		1 600 A01 3A0
– MEX		1 600 A01 3A1
– BRA		1 600 A01 3A2

- A) Тънки обекти за измерване (< 30 mm дебелина) не бива по време на измерването да лежат на подложка или върху друг предмет, защото в противен случай резултатите от измерването могат да се променят.
- B) При работна температура от 25 °C
- C) Стойностите на измерване на влажността за строителни материали служат само като референция. Те не могат да се сравняват с резултатите от стандартните методи, като напр. метод с калциев карбид или при сушене на пещ.
- D) Има само непроводимо замърсяване, при което обаче е възможно да се очаква временно причинена проводимост поради конденз.
- E) при 23 °C (±2 °C), средна яркост на екрана и изключен звуков сигнал
- F) Тегло без литиево-йонна акумулаторна батерия/батерии
- G) Независимо от възможната работна температура на акумулаторната батерия измервателният уред не може да се използва при < 0 °C.
- H) Допълнителни технически данни ще откриете на:
<https://www.bosch-professional.com/ecodesign>

Електрическо захранване

Измервателният уред може да се използва с **Bosch** литиево-йонна акумулаторна батерия (7) или с обикновени батерии.

Указание: Никога не складирайте измервателния уред без поставен капак на гнездото за батерии (11) или литиево-йонна акумулаторна батерия (7) (принадлежност), особено в прашна или влажна среда.

Работа с обикновени батерии

- » За смяна от литиево-йонната акумулаторна батерия (7) на батерии извадете литиево-йонната акумулаторна батерия (7).

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

- » Поставете батериите.

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

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

- » Поставете капака на гнездото за батерии (11) и го оставете да се фиксира.
- » За сваляне на капака на гнездото за батерии (11) натиснете застопоряването (10) и свалете капака на гнездото за батерии.

► **Ако продължително време няма да използвате уреда, изваждайте батериите от него.** Батериите могат да корозират при по-дълго съхранение в измервателния уред.

Работа с литиево-йонна акумулаторна батерия

Използване/смяна на литиево-йонна акумулаторна батерия

- » За смяна от батерии на литиево-йонна акумулаторна батерия (7) свалете капака на гнездото за батерии (11) и използваните батерии.
- » Поставете литиево-йонните акумулаторни батерии (7) и оставете застопоряването (6) да се фиксира.
- » За изваждане на литиево-йонната акумулаторна батерия (7) натиснете застопоряването (6) и извадете литиево-йонната акумулаторна батерия от измервателния уред.

Зареждане на литиево-йонна акумулаторна батерия

- ▶ **За зареждане използвайте препоръчвания USB адаптер или USB адаптер, чийто изходно напрежение и минимален изходен ток отговарят на изискванията в глава "Технически данни". Обърнете внимание на инструкцията за експлоатация на USB адаптера.** Препоръчителен адаптер: вж. "Технически данни".
- ▶ **Съобразявайте се с напрежението на захранващата мрежа!** Напрежението на захранващата мрежа трябва да съответства на данните, написани на табелката на щекерния адаптер.
- ▶ **Зареждайте акумулаторната батерия с USB порт само при температура на околната среда между +10 °C и +35 °C.** Зареждането извън температурния диапазон може да повреди акумулаторната батерия или да повиши опасността от пожар.

 Литиево-йонните акумулаторни батерии се доставят дълбоко разредени поради международните предписания за транспортиране. За да използвате пълния капацитет на акумулаторната батерия, преди първото ползване я заредете.

- » Отворете капака на USB Type-C® буксата (9).
- » Свържете USB Type-C® буксата чрез USB кабел (12) с USB адаптер.
- » Свържете USB адаптера към захранващата мрежа.

Цвят индикатор за зареждане (8)	Значение
жълто	Литиево-йонната акумулаторна батерия се зарежда.
зелено	Литиево-йонната акумулаторна батерия е напълно заредена.
червено	Напрежението и токът на зареждане са неподходящи.

- » Отстранете USB кабелът (12) след приключване на процеса на зареждане.
- » Затворете капака на USB Type-C® буксата (9) за защита от прах и пръски вода.

Индикатор за състоянието на зареждане

Индикаторът за състоянието на зареждане (b) на дисплея показва състоянието на зареждане на литиево-йонната акумулаторна батерия (7), респ. на батериите:

Индикатор	Капацитет
	80–100 %
	60–80 %
	40–60 %
	15–40 %
	< 15 %

Ако литиево-йонната акумулаторна батерия, респ. батериите се изтощат , се показва **<Слаба батерия>** за няколко секунди върху жълтия статусен ред **(a)**.

Ако състоянието на зареждане стане критично , се показва **<Критична батерия>** за няколко секунди върху червения статусен ред **(a)**. Празният индикатор за състоянието на зареждане **(b)** след това се показва в червено. Измервателният уред може да се използва за още максимум 15 min.

Ако литиево-йонната акумулаторна батерия, респ. батериите са изтощени, се показва **<Изтощена батерия>** за няколко секунди на дисплея, след това измервателният уред се изключва.

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 оставайте 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.** След силни външни въздействия и при неправилно функциониране трябва да предадете измервателния уред за проверка в оторизиран сервис за електроинструменти на **Bosch**.

Включване/изключване

- » За **включване** на измервателния уред натиснете бутона или средата на бутона .
→ След кратка последователност при стартиране измервателният уред е готов за измерване.
- » За **изключване** на измервателния уред натиснете бутона докато не се покаже екрана за изключване на дисплея.

→ Настройките на измервателния уред се запаметяват. Запаметените измерени стойности **(f)** се изтриват.

В настройките можете да избирате дали и след колко време измервателният уред автоматично се изключва (вж. „Преглед менюта“, Страница 343).

Промяна на настройките в менюто

Навигиране в менюто

- » Натиснете бутон , за да отворите менюто **<Настройки>**. Актуалният избор съответно се показва в светло.
- » Натиснете бутон , респ. отдолу, за да скролвате през меню.
- » Натиснете бутон  отдясно или в средата, за да преминете към под-меню.
- » Натиснете бутон  в средата, за да:
 - потвърдите избрана опция от менюто (избраната опция от менюто се маркира цветно),
 - отмените потвърждаването (при възможен множествен избор; цветното маркиране се отстранява)
 - или за да стартирате процедурата.
- » Натиснете бутон  или бутон , за да се върнете в следващото по-главно меню.

Преглед менюта

- **<Избор на материал>** с подменюта **<Дърво>** и **<Строителен материал>**: Тук можете да маркирате произволно много материали, които да се приемат като любими в бързия избор в стандартния екран.
- **<Яркост на екрана>**: В отклонение от другите подменюта можете да промените яркостта на дисплея като натиснете вдясно, респ. вляво бутон .
- **<Изключване след...>**: Тук можете да изберете дали и след колко време измервателният уред автоматично се изключва.
- **<Звук>**: Тук можете да включвате и изключвате звуковия сигнал, който прозвучава при включване и изключване на измервателния уред, както и при всяко измерване. При изключване на измервателния уред настройката се запазва.
- **<Език>**: При първото включване и след нулиране до фабричните настройки установите използвания в индикатора език. В това меню тук можете да промените настройките език.

- **<Фабрично нулиране>**: Тук можете да нулирате всички настройки върху измервателния уред. След нулиране за кратко се показва стартовия екран, след това измервателният уред преминава в меню **<Избор на език>**.
- **<Инф устр.>**: Тук ще откриете информация за уреда (като напр. инсталираната софтуерна версия).

Измерване на влажност на материал

Настройване на материал

Измервателният уред изпраща електромагнитен сигнал. Промяната на този сигнал от материала на измервания обект и съдържащата се в него вода служи за определяне на съдържанието на влага.

► **Оптимални резултати от измерването са възможни само ако за измервания обект е настроен подходящ материал.** Материалите се различават по своите свойства за предаване на електромагнитни сигнали.

В измервателния уред са запазени параметри за различни дървесни и строителни материали. В настройките (вж. „Преглед менюта“, Страница 343) можете да установите любими от наличните материали, които да са на разположение за бърз избор в стандартния екран.

В допълнение към самостоятелно установените материали **<Референтен режим>** може да се избира чрез любимите програми (вж. „Измервания с референтна стойност“, Страница 346).

- ✓ Актуално настроеният материал е в индикатора за материала **(c)**.
- » Натиснете бутона ▲ горе, за да смените на друг любим материал.
 - Светлият фон на индикатора за материала **(c)** сигнализира, че настройката на материала може да се промени.
- » Натиснете бутона ▲ вдясно или вляво, докато желаният материал не се покаже.

Светлият фон на индикатора за материала **(c)** угасва: чрез натискане на бутона ▲ в средата или няколко секунди след последното натискане на бутоните или в началото на измерване.

Настройване на прагова стойност

Можете да установите за всеки запазения материал от коя прагова стойност измерената стойност се показва като твърде висока (червена) или подходяща (зелена) в индикатора за измерена стойност **(g)**.

Максимално регулируема прагова стойност зависи от материала:

Материал	Диапазон на прагови стойности
Всички дървени материали	0 % ... 30 %
<Газобетон>	0 % ... 30 %
<Тухла>, <Сухо строителство>, <Гипс>, <Бетонов пълнеж>, <Бетонова замазка>, <Анхидритна замазка>, <Циментова замазка>, <Циментов хоросан>, <Хоросанова мазилка>	0 % ... 10 %

- ✓ Съответната прагова стойност за актуално избрания материал **(c)** се показва в индикатора за прагова стойност **(d)**.
 - » Натиснете бутона  отдолу, за да промените праговата стойност.
 - Светлият фон на индикатора за материала **(d)** сигнализира, че праговата стойност може да се промени.
 - » Натиснете бутона  вдясно или вляво, докато желаната стойност не се покаже. При по-дълго натискане стойността се променя на по-бързи стъпки.
 - Праговата стойност се запаметява за актуалния материал и дори след смяна на материала отново е на разположение.
- Светлият фон на индикатора за прагова стойност **(d)** угасва: чрез натискане на бутона  в средата или няколко секунди след последното натискане на бутоните или в началото на измерване.

Указания за измервания обект

- Обекти, които са по-тесни от сензорната област **(5)**, не могат да се измерват.
- Не поставяйте плоски измервани обекти върху подложка, стойностите на подложката в противен случай ще променят резултата от измерването и ще намалят точността на измерването.
Пример (вж. Фиг. А, Страница 5): Дървен плот с дебелина от 20 mm се измерва докато лежи на маса. При дълбочина на измерване от 30 mm измервателният диапазон се състои от 20 mm дървен плот и 10 mm маса, стойностите на масата оказват влияние върху резултата от измерването. Ако дървеният плот се задържа свободен по време на измерването, се измерва само 20 mm дървен плот.
- Ако измерваният обект е бил навлажнен отвън (напр. от дъжд или конденз), това ще окаже влияние върху измерването. Изберете неовлажнена страна или при нужда подсушете с триене измервания обект, за да можете да измерите влажността на материала.
- Измервания на замръзнал материал не са възможни.

- Мястото за измерване в дървото трябва да е необработено и без клони, мръсотия, смола, загиване, чепълци или други дефекти, за да не се влоши резултата от измерването.
- При измервания на влажността в горива е разумно дървената проба преди измерване да се разцепи.
- Мястото на измерване в строителни материали трябва да е без мръсотия. По-специално солите върху повърхността могат да навредят на резултата от измерването.

Процедура по измерване и запаметяване на измерената стойност

- ✓ Уверете се, че правилният материал е настроен в индикатора **(c)**.
- » Натиснете измервателния уред със същата сензорна област **(5)** върху измервания обект.
 - Измерената влажност на материала се появява в индикатора за измерена стойност **(g)**.

Ако измерената стойност е по-малка или равна на настроената прагова стойност, тя се показва в зелено. Ако измерената стойност е по-голяма от праговата стойност, се показва в червено.

Запаметяване на измерени стойности:

- » Натиснете бутона  в средата, за да запаметите актуалната измерена стойност.
- Запаметената измерена стойност **(f)** се появява над актуалната измерена стойност.

Можете да запаметите максимум две измерени стойности. При всеки допълнителен процес на запаметяване се изтрива автоматично по-старата стойност.

Можете да изтриете на ръка запаметените измерени стойности и чрез натискане на бутона  (при това последната измерена стойност се изтрива последна).

При изключване на измервателния уред се изтриват двете запаметени стойности на измерване.

Измервания с референтна стойност

Измерванията в **<Референтен режим>** са от помощ например ако материалът на измерван обект не е известен или трябва да се прецени дали части от повърхност са по-влажни или по-сухи от друга част на същата повърхност.

В референтен режим не се показва измерена стойност в индикатора за измерена стойност **(g)**, а резултатът от измерването се показва като маркировка върху лентата с прагова стойност **(e)**.

Праговата стойност не се установява като числова стойност, а чрез референтно измерване. За целта може напр. да се измери сигурно суха област от стена или сухо парче дърво от неизвестен вид дървесина.

- » За **стартране на референтния режим** натиснете бутона ▲ горе и изберете **«Референтен режим»** вместо любим материал.
 - На дисплея се показва **«Настройка референция»** до мигащ триъгълник.
- » Натиснете бутона ▲ в средата, за да потвърдите референтния режим.
- » Натиснете измервателния уред с цялата сензорна зона **(5)** върху материала, който трябва да служи като референтна част за следващите измервания.
 - Стойността на влажността на референтната част ще се запамети като прагова стойност. Запамяването на референтната стойност ще се потвърди на дисплея.

При всички последващи измервания положението на маркировката сочи върху лентата с прагова стойност **(e)** колко по-сух или по-влажен е актуалния измерван обект от референтния.

- » За **установяване на нова референтна стойност** натиснете бутона ▲ в средата или бутона .
- » След това следвайте указанията на дисплея.
- » За **прекръстване на референтния режим** натиснете бутона ▲ отгоре, за да настроите друг материал.

Референтната стойност не се запамятава.

Указания за измерване

Общи указания за измерване:

- По възможност поставете измервателния уред със същата сензорна област **(5)** плоско върху измервания обект.
- Измерването става под сензорната област **(5)** до максималната дълбочина на измерване. Измервателният уред изчислява от отделните стойности в диапазона на измерване показваната измерена стойност **(g)**. Слоевете на измервания обект, които са по-близо до измервателния уред, ще се претеглят по-силно в измерената стойност от по-дълбоките слоеве.
- Винаги измервайте на няколко места. Влагата може да се разпределя различно в измервателния обект.
- Дръжте ръцете и другите предмети по време на измерването далеч от сензорната област **(5)**, за да не влияете на резултатите от измерването.

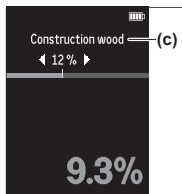
- Металите и електрическите полета в измервания обект могат да влошат резултата от измерването.
- По принцип измервателният уред може да определя влажността само приблизително, по-специално при строителни материали. Ако са нужни стойности с по-висока точност, извършете измерване по метода на калциевия карбид или метода на сушенето.

Измервания в строителни материали/основи:

- При основи от смесени материали или при хлабава, чуплива основа трябва да се има предвид по-висока неточност при измерване.
- Показваните стойности са силно зависими от използвания строителен материал/производител и от условията на околната среда. Ако са съмнявате, измерете надеждно суха площ или достатъчно голяма суха проба, направена от същия материал като еталон.

Измервания в дърво (вж. Фиг. В, Страница 6):

- Измервайте минимум 5 cm от ръбовете на рязане и не извършвайте измервания по челни страни. Дървото съхне особено бързо по ръба и по челните страни.
- Не измервайте външните страни на дървесината. Поради дъжд или роса тук може да се е събрала вода и да доведе до по-високи стойности на влага.
- Сърцевината на дървото може да има различно съдържание на влага от беловината на същото парче дърво.
- Когато измервате съдържанието на влага в дървата за отопление, препоръчително е да измервате пряко нацепената дървесина в три точки: 5 cm от левия и десния режещ ръб и в средата на трупа.
- Тъй като това са естествени материали, диелектрическите свойства могат да варират и да доведат до различни измерени стойности.



- Ако не сте сигурни, за какъв вид дървесина става дума, изберете **<Строителна дървесина>** в индикатора за материал **(c)** или извършете измерване с референтна стойност.

Указания за работа

Примери за изчисление

Влажност на материал:

Влажността на материала се определя с измервателния уред или може да се изчисли по следната формула:

Влажност на материала в % = (съдържаща се в материала водна маса / суха маса на материала) × 100

Съдържание на вода на материала:

Ако влажността на материала е известна, съдържанието на вода в материала може да се изчисли по следната формула:

Съдържание на вода в % = [влажност на материала / (100 + влажност на материала)] × 100

Пример 1: 100 % влажност на материала

Съдържание на вода в % = $[100 / (100 + 100)] \times 100 = 50 \%$

Половината от материала се състои от вода.

Пример 2: 50 % влажност на материала при 1 kg мокър материал:

Съдържание на вода в % = $[50 / (100 + 50)] \times 100 = 33,3 \%$, отговаря на ок. 333,3 g вода.

Сухата маса на материала възлиза на ок. 666,6 g.

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.

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

При необходимост от ремонт предоставяйте измервателния уред в оригиналната опаковка.

Поддържайте измервателния уред винаги чист.

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

България

Тел.: +359(0)700 13 667



Нашите адреси за обслужване и връзки към услуги за ремонт и поръчка на резервни части може да намерите на:

www.bosch-pt.com/serviceaddresses

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

Бракуване

С оглед опазване на околната среда електрическите уреди, обикновените или акумулаторни батерии, допълнителните принадлежности и опаковки-те трябва да се предават за оползотворяване на съдържащите се в тях суровини.



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

Само за страни от ЕС:

Електрическите и електронни уреди или използваните акумулаторни/обикновени батерии, които вече не могат да се използват, трябва да се събират разделно и да се изхвърлят по екологичносьобразен начин. Използвайте обозначените системи за събиране. Грешното изхвърляне може да е вредно за околната среда и за здравето поради възможно съдържащите се опасни вещества.

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.
- ▶ **Не модифицирајте и отворајте ја батеријата.** Постои опасност од краток спој.
- ▶ **При оштетување и непрописна употреба на батеријата може да излезе пареа. Батеријата може да се запали или да експлодира.** Внесете свеж воздух и доколку има повредени однесете ги на лекар. Пареата може да ги надразни дишните патишта.