

Robert Bosch Power Tools GmbH  
70538 Stuttgart  
GERMANY

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

1 609 92A 23E (2016.06) | / 446



1 609 92A 23E

## GLM 40 Professional



# BOSCH

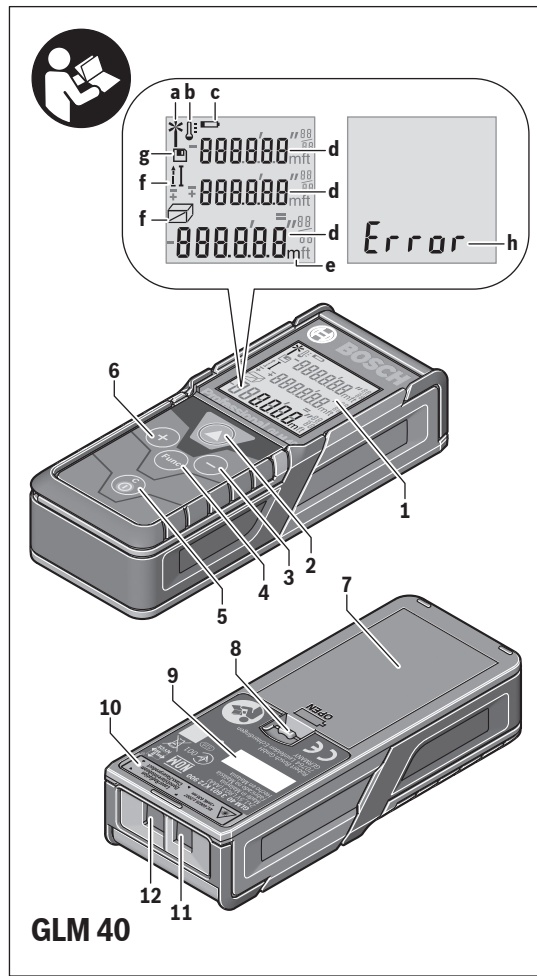
<b>de</b>	Originalbetriebsanleitung	<b>uk</b>	Оригінальна інструкція з експлуатації
<b>en</b>	Original instructions	<b>kk</b>	Пайдалану нұсқаулығының түпнұсқасы
<b>fr</b>	Notice originale	<b>ro</b>	Instrucțiunile originale
<b>es</b>	Manual original	<b>bg</b>	Оригинална инструкция
<b>pt</b>	Manual original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



## 2 |

Deutsch .....	Seite	6
English .....	Page	20
Français .....	Page	36
Español .....	Página	51
Português .....	Página	66
Italiano .....	Pagina	80
Nederlands .....	Pagina	95
Dansk .....	Side	109
Svenska .....	Sida	122
Norsk .....	Side	135
Suomi .....	Sivu	148
Ελληνικά .....	Σελίδα	161
Türkçe .....	Sayfa	175
Polski .....	Strona	190
Česky .....	Strana	205
Slovensky .....	Strana	218
Magyar .....	Oldal	232
Русский .....	Страница	246
Українська .....	Сторінка	263
Қазақша .....	Бет	278
Română .....	Pagina	293
Български .....	Страница	307
Македонски .....	Страна	321
Srpski .....	Strana	336
Slovensko .....	Stran	349
Hrvatski .....	Stranica	362
Eesti .....	Lehekülg	375
Latviešu .....	Lappuse	388
Lietuviškai .....	Puslapis	402
عربي .....	صفحة	430
فارسی .....	صفحه	445

3 |

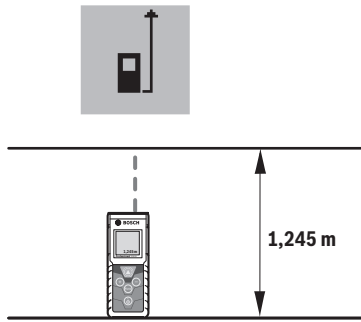


1 609 92A 23E | (18.12.15)

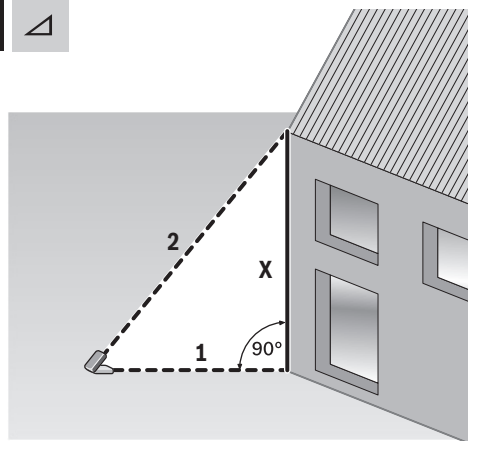
Bosch Power Tools

4 |

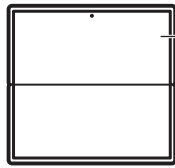
**A**



**B**



5 |



**13**  
2 607 001 391



**14**  
1 608 M00 05B

## Română

### Instrucțiuni privind siguranța și protecția muncii



Toate instrucțiunile trebuie citite și respectate pentru a lucra nepericulos și sigur cu aparatul de măsură. Dacă aparatul de măsură nu este folosit conform prezentelor instrucțiuni, dispozitivele de protecție integrate în acesta pot fi afectate. Nu deteriorați nicio dată indicatoarele de avertizare de pe aparatul dumneavoastră de măsură, făcându-le de nerecunoscut. **PĂSTRAȚI ÎN CONDIȚII BUNE PREZEN-TELE INSTRUCȚIUNI ȘI DAȚI-LE MAI DEPARTE ÎN CAZUL ÎNSTRĂINĂRII APARA-TULUI DE MĂSURĂ.**

- ▶ **Atenție** – în cazul în care se folosesc alte dispozitive de comandă sau de ajustare decât cele indicate în prezenta sau dacă se execută alte proceduri, acest lucru poate duce la o expunere periculoasă la radiații.
- ▶ Aparatul de măsură se livrează cu o plăcuță de avertizare (în schița aparatului de măsură de la pagina grafică marcată cu numărul 10).



- ▶ Dacă textul plăcuței de avertizare nu este în limba țării dumneavoastră, înainte de prima utilizare, lipiți deasupra acesteia eticheta autocolantă în limba țării dumneavoastră, din setul de livrare.



**Nu îndreptați raza laser asupra persoanelor sau animalelor și nu priviți nici dumneavoastră direct raza laser sau reflexia acesteia.** Prin aceasta ați putea provoca orbirea persoanelor, cauza accidente sau vătăma ochii.

- ▶ În cazul în care raza laser vă nimereste în ochi, trebuie să închideți voluntar ochii și să deplasați imediat capul în afara razei.
- ▶ Nu aduceți modificări echipamentului laser.
- ▶ Nu folosiți ochelarii pentru laser drept ochelari de protecție. Ochelarii pentru laser servesc la mai buna recunoaștere a razei laser, dar nu vă protejează totuși împotriva radiației laser.

**294 | Română**

- ▶ **Nu folosiți ochelarii pentru laser drept ochelari de soare sau în traficul rutier.** Ochelarii pentru laser nu vă oferă protecție totală împotriva razelor ultraviolete și vă diminuează gradul de percepție a culorilor.
- ▶ **Nu permiteți repararea aparatului de măsură decât de către personal de specialitate corespunzător calificat și numai cu piese de schimb originale.** Numai în acest mod poate fi garantată siguranța de exploatare a aparatului de măsură.
- ▶ **Nu permiteți copiilor să folosească nesupravegheați aparatul de măsură cu laser.** Ei pot provoca în mod accidental orbirea persoanelor.
- ▶ **Nu lucrați cu aparatul de măsură în mediu cu pericol de explozie în care se află lichide, gaze sau pulberi inflamabile.** În aparatul de măsură se pot produce scântei care să aprindă praful sau vaporii.

**Descrierea produsului și a performanțelor**

Vă rugăm să desfaceți pagina pliantă cu ilustrarea aparatului de măsură și să o lăsați desfăcută cât timp citiți instrucțiunile de folosire.

**Utilizare conform destinației**

Aparatul de măsură este destinat măsurării depărtărilor, lungimilor, înălțimilor, distanțelor și calculării suprafețelor și volumelor.

**Date tehnice**

Telemetru digital cu laser	GLM 40
Număr de identificare	3 601 K72 90.
Domeniu de măsurare (normal)	0,15 – 40 m <sup>A)</sup>
Domeniu de măsurare (normal, condiții nefavorabile)	20 m <sup>B)</sup>
Precizie de măsurare (normală)	± 1,5 mm <sup>A)</sup>
Precizie de măsurare (normală, condiții nefavorabile)	± 3,0 mm <sup>B)</sup>
Cea mai mică unitate afișată	1 mm
Temperatură de lucru	-10 °C... +45 °C
Temperatură de depozitare	-20 °C... +70 °C
Umiditate relativă maximă a aerului	90 %
Clasa laser	2
Tip laser	635 nm, < 1 mW

Română | 295

Telemetru digital cu laser		GLM 40
Diametru rază laser (la 25 °C) aprox.		
– la o distanță de 10 m		9 mm <sup>C)</sup>
– la o distanță de 40 m		36 mm <sup>C)</sup>
Deconectare automată după aprox.		
– Laser		20 s
– Aparat de măsurare (fără măsurare)		5 min
Greutate conform EPTA-Procedure 01:2014		0,09 kg
Dimensiuni		105 x 41 x 24 mm
Tip de protecție		IP 54 (protecție împotriva prafului și a stropilor de apă) <sup>D)</sup>
Baterii		2 x 1,5 V LR03 (AAA)
Celule de acumulator		2 x 1,2 V HR03 (AAA)
Măsurători individuale per set baterii		5000
Reglare unitate de măsură		m, ft, in
Reglare sunet		●

A) La măsurarea de pe muchia posterioară a aparatului de măsură, pentru o capacitate ridicată de reflexie a țintei (de exemplu un perete vopsit în alb), lumină slabă de fundal și temperatura ambiantă de 25 °C. Suplimentar, se poate lua în calcul o abatere de  $\pm 0,05$  mm/m.

B) La măsurarea de pe muchia posterioară a aparatului de măsură, pentru o capacitate scăzută de reflexie a țintei (de exemplu un carton negru), lumină puternică de fundal și temperatura ambiantă de -10 °C până la +45 °C. Suplimentar, se poate lua în calcul o abatere de  $\pm 0,15$  mm/m.

C) Lățimea liniei laser depinde de structura suprafeței și de condițiile de mediu.

D) cu excepția compartimentului de baterii

Numărul de serie **9** de pe plăcuța indicatoare a tipului servește la identificarea aparatului dumneavoastră de măsură.

### Elemente componente

Numerotarea componentelor ilustrate se referă la schița de la pagina grafică.

- 1 Display
- 2 Tastă de măsurare [▲]
- 3 Tastă minus [-]
- 4 Tastă funcțională [Func]
- 5 Tastă pornit-oprit [⏻]
- 6 Tastă plus [➕]



**296 | Română**

- 7** Capac compartiment baterie
- 8** Dispozitiv de blocare compartiment baterie
- 9** Număr de serie
- 10** Plăcuță de avertizare laser
- 11** Lentilă receptoare
- 12** Ieșire radiație laser
- 13** Panou de vizare laser\*
- 14** Ochelari optici pentru laser\*

\* **Accesoriiile ilustrate sau descrise nu sunt incluse în setul de livrare standard.**

**Elemente afișaj**


- a** Laser conectat
- b** Avertizare temperatură
- c** Avertizare baterii descărcate
- d** Valoare
- e** Unitate de măsură
- f** Funcții de măsurare
  - I** Măsurarea lungimilor
  - ∞** Măsurare continuă
  - Măsurarea suprafețelor
  - ▭** Măsurarea volumelor
  - ∠** Măsurătoare Pitagora simplă
- g** Afișaj valori memorate
- h** Mesaj eroare „**Error**“


**Montare****Montarea/schimbarea bateriilor**

Pentru buna funcționare a aparatului de măsură se recomandă utilizarea bateriilor alcaline cu mangan sau a acumulatorilor.

Cu acumulatorii de 1,2 V sunt eventual posibile mai puține măsurători decât cu bateriile de 1,5 V.

Pentru a deschide capacul compartimentului de baterii **7** apăsați dispozitivul de blocare **8** și scoateți capacul compartimentului de baterii. Introduceți bateriile respectiv acumulatorii. Respectați polaritatea corectă conform schiței din interiorul compartimentului de baterii.

Când simbolul de baterie  apare prima dată pe display, atunci mai sunt posibile încă cel puțin 100 măsurători individuale.

Atunci când simbolul de baterie  clipește, trebuie să schimbați bateriile resp. celele de acumulator. Nu mai sunt posibile măsurători.

Înlocuiți întotdeauna toate bateriile resp. acumulatorii în același timp. Folosiți numai baterii sau acumulatori de aceeași fabricație și având aceeași capacitate.

- ▶ **Extrageți bateriile resp. acumulatorii din aparatul de măsură, atunci când nu-veți folosi un timp mai îndelungat.** În cazul unei depozitări mai îndelungate, bateriile și acumulatorii se pot coroda și autodescărca.

## Funcționare

### Punere în funcțiune

- ▶ **Nu lăsați nesupravegheat aparatul de măsură pornit și deconectați-l după utilizare.** Alte persoane ar putea fi orbite de raza laser.
- ▶ **Feriți aparatul de măsură de umezeală și de expunere directă la radiații solare.**
- ▶ **Nu expuneți aparatul de măsură unor temperaturi sau unor variații extreme de temperatură.** De ex. nu-l lăsați prea mult timp în autoturism. În cazul unor variații mai mari de temperatură lăsați mai întâi aparatul să se acomodeze înainte de a-l pune în funcțiune. Temperaturile sau variațiile extreme de temperatură pot afecta precizia aparatului de măsură.
- ▶ **Evitați șocurile puternice sau căderile aparatului de măsură.** După influențe exterioare puternice, înainte de a continua lucrul, ar trebui să efectuați o verificare a preciziei (vezi „Verificarea preciziei de măsurare a distanțelor“, pagina 304).

### Conectare/deconectare

- Pentru **conectarea** aparatului de măsură și a laserului apăsați scurt tasta de măsurare **2** [▲].
- Pentru **conectarea** aparatului de măsură fără laser, apăsați scurt tasta pornit-oprit **5** [⊙].

- ▶ **Nu îndreptați raza laser asupra persoanelor sau animalelor și nu priviți direct în raza laser, nici chiar de la distanță mai mare.**

Pentru **deconectarea** aparatului de măsură țineți apăsată tasta pornit-oprit **5** [⊙].

**298 | Română**

La deconectarea aparatului de măsură, valorile memorate rămân stocate în memoria acestuia.

**Procesul de măsurare (vezi figura A)**

După conectare, aparatul de măsură se află în funcția de măsurare a lungimilor. Alte funcții de măsurare pot fi setate apăsându-se de mai multe ori tasta **4 [Func]** (vezi „Funcții de măsurare”, pagina 298).

Planul de referință pentru măsurare este întotdeauna muchia posterioară a aparatului de măsură.

Așezați aparatul de măsură în punctul de pornire dorit pentru măsurătoare (de exemplu peretele).

**Indicație:** După ce aparatul de măsură a fost conectat cu tasta porni-oprit **5 [⏻]**, apăsați scurt tasta de măsurare **2 [▲]** pentru a conecta laserul.

Pentru declanșarea măsurării, apăsați scurt tasta de măsurare **2 [▲]**. După aceea raza laser se deconectează. Pentru reconectarea razei laser, apăsați scurt tasta de măsurare **2 [▲]**. Pentru declanșarea unei noi măsurători, apăsați din nou scurt tasta de măsurare **2 [▲]**.

► **Nu îndreptați raza laser asupra persoanelor sau animalelor și nu priviți direct în raza laser, nici chiar de la distanță mai mare.**

În funcția de măsurare continuă, măsurarea începe imediat după activarea funcției.

**Indicație:** Valoarea măsurată apare în mod normal într-un interval de 0,5 s și cel târziu după 4 s. Timpul de măsurare depinde de distanță, luminozitate și de particularitățile de reflexie ale suprafeței țintă. După terminarea măsurării raza laser se deconectează automat.

**Funcții de măsurare****Măsurarea lungimilor**

Pentru măsurarea lungimilor apăsați de mai multe ori tasta **4 [Func]** până când pe display-ul **1** apare indicatorul pentru măsurarea lungimilor **l**.

Pentru conectarea razei laser, apăsați scurt tasta de măsurare **2 [▲]**.



Pentru măsurare, apăsați scurt tasta de măsurare **2 [▲]**. Valoarea măsurată este afișată în partea de jos, pe display.

4.873<sub>m</sub>  
10.008<sub>m</sub>  
8.071<sub>m</sub>

Repetati pașii menționați mai sus la fiecare nouă măsurare. Ultimele 3 valori măsurate sunt afișate pe display. Ultima valoare măsurată este afișată jos pe display, penultima valoare măsurată apare deasupra acesteia, etc.

#### Măsurare continuă

În cadrul măsurării continue aparatul de măsură poate fi deplasat față de țintă, în acest caz valoarea măsurată actualizându-se la interval de aprox. 0,5 s. Puteți de ex. să vă îndepărtați de un perete până la distanța dorită, în acest timp distanța curentă putând fi citită în orice moment la aparat.

Pentru măsurare continuă, apăsați de mai multe ori tasta **4 [Func]** până când pe display **1** apare indicatorul pentru măsurare continuă .

Pentru conectarea razei laser, apăsați scurt tasta de măsurare **2 [▲]**.

Mișcați aparatul de măsură până când distanța dorită va fi afișată în partea de jos a displayului.

6.666<sub>m</sub>

Prin scurta apăsare a tastei de măsurare **2 [▲]** ieșiți din măsurarea continuă. Ultima valoare măsurată rămâne afișată în partea de jos, pe display.

Măsurarea continuă se oprește automat după 5 min.

#### Măsurarea suprafețelor

Pentru măsurători de suprafețe apăsați de mai multe ori tasta **4 [Func]** până când pe display-ul **1** apare indicatorul de măsurare a suprafețelor .

Măsurați apoi succesiv lățimea și lungimea, întocmai ca la o măsurătoare de lungime. Raza laser rămâne conectată între cele două măsurători. Tronsonul care trebuie măsurat clipește pe afișajul de măsurare a suprafețelor .


4.873<sub>m</sub>  
2.818<sub>m</sub>  
13.732<sub>m²</sub>

Prima valoare măsurată este afișată în partea de sus, pe display. După finalizarea celei de a doua măsurători, suprafața este calculată și afișată automat. Rezultatul final apare în partea de jos, pe display, iar valorile măsurate individuale sunt afișate deasupra acestuia.

#### Măsurarea volumelor

Pentru măsurarea volumelor, apăsați de mai multe ori tasta **4 [Func]** până când pe display **1** apare indicatorul de măsurare a volumelor .

**300 | Română**

Măsurați apoi succesiv lățimea, lungimea și grosimea, întocmai ca la o măsurătoare de lungime. Raza laser rămâne conectată între cele trei măsurători. Tronsonul care trebuie măsurat clipește pe afișajul de măsurare a volumelor .





Prima valoare măsurată este afișată în partea de sus, pe display, a doua valoare măsurată sub aceasta. După finalizarea celei de-a treia măsurători, sus pe display, va fi afișată suprafața calculată din cele două măsurători anterioare.

Rezultatul final al măsurării volumului se află în partea de jos, pe display, iar ultima valoare măsurată, deasupra acestuia.

**Măsurătoare Pitagora simplă (vezi figura B)**

Măsurarea indirectă a înălțimilor servește la determinarea distanțelor care nu pot fi măsurate direct, din cauză că un obstacol obstrucționează traiectoria razei sau pentru că nu este disponibilă o suprafață țintă reflectantă. Se vor obține rezultate corecte numai în cazul în care se va păstra acuratețea unghiurilor drepte cerute la fiecare măsurătoare în parte (teorema lui Pitagora).

Pentru o măsurătoare Pitagora simplă, apăsați de mai multe ori tasta **4 [Func]** până când pe display-ul **1** apare indicatorul pentru măsurătoare Pitagora simplă .



Aveți grijă ca între tronsonul căutat (înălțime) și tronsonul orizontal (grosime) să existe un unghi drept! Măsurați apoi succesiv grosimea și diagonală întocmai ca la o măsurătoare de lungime. Raza laser rămâne conectată între cele trei măsurători. Tronsonul care trebuie măsurat clipește pe afișajul indicator pentru măsurătoare Pitagora simplă .



Prima valoare măsurată este afișată în partea de sus, pe display.


După finalizarea celei de a doua măsurători, înălțimea este calculată și afișată automat. Rezultatul final apare în partea de jos, pe display, iar valorile măsurate individuale sunt afișate deasupra acestuia.

**Ștergerea valorii măsurate**

Printr-o scurtă apăsare a tastei pornit-oprit **5**  puteți șterge, în toate funcțiile de măsurare, ultima valoare măsurată determinată. Dacă se apasă scurt, de mai multe ori, tasta pornit-oprit **5**  valorile măsurate vor fi șterse în ordine inversă.

**Funcții de memorie****Afișaj valoare memorată**

Pot fi extrase maximum 10 valori (valori măsurate sau rezultate finale).

Pentru afișarea valorii memorate apăsați de mai multe ori tasta **4 [Func]** până când pe display-ul **1** va apărea simbolul .



În partea de sus, pe display va apărea numărul de ordine al valorii memorate, în partea de jos va fi afișată valoarea memorată corespunzătoare iar în stânga, funcția de măsurare aferentă acesteia. Apăsați tasta **6** [+], pentru a derula (parcurge) înainte, valorile memorate.

Apăsați tasta **3** [-], pentru a derula înapoi valorile memorate.

Dacă în memorie nu există nicio valoare, în partea de jos pe display va apărea „0.000” iar în partea de sus „0”.

Valorii celei mai vechi din memorie îi este atribuită poziția 1 din memorie, iar valorii celei mai noi, poziția 10 (în cazul în care sunt disponibile 10 valori memorate). În momentul memorării unei alte valori suplimentare, întotdeauna va fi ștersă din memorie valoarea cea mai veche.

#### Ștergerea valorii memorate

Pentru a șterge conținutul memoriei, apăsați tasta **4** [Func], astfel încât pe display să apară simbolul . Apoi apăsați scurt tasta pornit-oprit **5** [] pentru ștergerea valorii afișate.

Dacă, în timpul funcției de memorare aparatul de măsură este deconectat, valoarea memorată afișată pe display va fi ștersă din memorie.

#### Adunarea/scăderea valorilor

Valorile măsurate sau rezultatele finale pot fi adunate sau scăzute.

##### Adunarea valorilor

Exemplul următor descrie adunarea suprafețelor:

Determinați o suprafață conform paragrafului „Măsurarea suprafețelor”, vezi pagina 299.



Apăsați tasta **6** [+]. Suprafața calculată apare display iar simbolul „+” clipește.



Apăsați tasta de măsurare **2** [], pentru a începe o nouă măsurătoare de suprafață. Determinați suprafața conform paragrafului „Măsurarea suprafețelor”, vezi pagina 299.

**302 | Română**

Apăsați tasta **6 [+]**, pentru determinarea sumei. Rezultatul final va fi afișat în partea de jos, pe display.

Pentru a ieși din funcția de adunare, apăsați tasta **4 [Func]**.

**Scăderea valorilor**

Pentru scăderea valorilor, apăsați tasta **3 [-]**. Procedura care urmează este analogă „Adunarea valorilor”.

**Schimbarea unității de măsură**

În setarea implicită, unitatea de măsură este „m” (metru).

Conectați aparatul de măsură.

Țineți apăsată tasta **4 [Func]** până când pe display vor clipi „ ” și „mft”. În partea de jos, pe display va apărea „0.000 m”.



Apăsați tasta **6 [+]** sau tasta **3 [-]**, pentru a schimba unitatea de măsură. În partea de jos, pe display va apărea „0.000 ft”.



Apăsați tasta **6 [+]** sau tasta **3 [-]**, pentru a schimba unitatea de măsură. În partea de jos, pe display va apărea „0'00””.

Pentru a ieși din acest punct al meniului, apăsați tasta de măsurare **2 [▲]** sau tasta pornit-oprit **5 [⏻]**. Setarea selectată va rămâne memorată după deconectarea aparatului de măsură.

**Conectarea/deconectarea sunetului**

În setarea implicită, sunetul este activat.

Conectați aparatul de măsură.

Română | 303

Țineți apăsată tasta **4 [Func]** până când pe display vor clipi „**ƒ**” și „**mft**”. În partea de jos, pe display va apărea „**0.000 m**”.

Țineți din nou apăsată tasta **4 [Func]** până când pe display vor clipi „**ƒ**” și „**Sound**”. În partea de jos, pe display va apărea „**On**”.

Pentru a dezactiva sunetul, apăsați tasta **6 [+]** sau tasta **3 [-]**. În partea de jos, pe display va apărea „**OFF**”.

Pentru reactivarea sunetului, apăsați din nou tasta **6 [+]** sau tasta **3 [-]**.

Pentru a ieși din acest punct al meniului, apăsați tasta de măsurare **2 [▲]** sau tasta pornit-oprit **5 [⊙]**. Setarea selectată va rămâne memorată după deconectarea aparatului de măsură.

### Iluminare display

Iluminarea display-ului este conectată permanent. Dacă nu se apasă nicio tastă, pentru menajarea bateriilor/acumulatorilor, iluminarea display-ului scade în intensitate după aproximativ 10 secunde. După aproximativ 30 secunde fără a se apăsa vreo tastă, iluminarea display-ului se stinge.

### Instrucțiuni de lucru

#### Indicații de ordin general

Lentila receptoare **11** și orificiul de ieșire a radiației laser **12** nu trebuie să fie acoperite în timpul măsurării.

În timpul unei măsurători aparatul de măsură nu trebuie mișcat. De aceea, așezați aparatul de măsură, pe cât posibil, pe un profil de oprire sau o suprafață de sprijin solidă.

#### Influențe asupra domeniului de măsurare

Domeniul de măsurare depinde de luminozitate și de particularitățile de reflexie ale suprafeței țintă. Pentru o mai bună vizibilitate a razei laser în caz de lumină externă puternică, folosiți ochelarii optici pentru laser **14** (accesoriu) și panoul de vizare laser **13** (accesoriu), sau umbriți suprafața țintă.



**304 | Română****Influențe asupra rezultatului măsurării**

Din cauza fenomenelor fizice, nu este exclus ca la măsurarea pe diferite suprafețe să se ajungă la măsurători eronate. Printre acestea enumerăm:

- suprafețele transparente (de ex. sticla, apa),
- suprafețele tip oglindă (de ex. metal lustruit, sticlă),
- suprafețele poroase (de ex. materialele de izolație),
- suprafețele structurate (de ex. tencuiala rugoasă, piatra naturală).

Dacă este cazul, folosiți pe aceste suprafețe panoul de vizare laser **13** (accesoriu).

În afară de acestea, măsurătorile eronate sunt posibile și pe suprafețe țintă vizate oblic.

Deasemeni straturile de aer cu temperaturi diferite sau reflexii recepționate indirect pot influența rezultatele măsurării.

**Verificarea preciziei de măsurare a distanțelor**

Puteți verifica precizia aparatului de măsură după cum urmează:

- Alegeți un tronson de măsurare care rămâne constant, lung de aprox. 3 până la 10 m, a cărei lungime o cunoașteți cu exactitate (de ex. lățimea camerei, deschiderea ușii). Măsurarea ar trebui efectuată în condiții favorabile, adică tronsonul de măsurare ar trebui să se afle într-un spațiu interior iar suprafața țintă ar trebui să fie netedă și cu reflexie bună.
- Măsurați acest tronson de 10 ori consecutiv.

În condiții favorabile, marja de eroare admisă la fiecare măsurare este de maximum  $\pm 4$  mm pentru întreg tronsonul de măsurare. Consemnați măsurătorile, pentru ca la o măsurare ulterioară să puteți compara precizia de măsurare.

**Defecțiuni - cauze și remedieri**

Cauză	Remediere
<b>Indicatorul de avertizare pentru temperatură (b) clipește, măsurarea nu este posibilă</b>	
Aparatul de măsură se situează în afara limitelor temperaturii de funcționare de la $-10$ °C până la $+45$ °C.	Așteptați până când aparatul de măsură revine la temperatura de lucru
<b>Mesaj „Error“ pe display</b>	
Suprafața țintă reflectă prea puternic (de ex. oglindă) respectiv prea slab (de ex. material negru), sau lumina ambientă este prea puternică.	Folosiți un panou de vizare pentru laser <b>13</b> (accesoriu)

Cauză	Remediere
Ieșirea radiației laser <b>12</b> respectiv lentila receptoare <b>11</b> este aburită (de ex. din cauza unei schimbări rapide de temperatură).	Ștergeți cu o lavetă moale ieșirea radiației laser <b>12</b> respectiv lentila receptoare <b>11</b> .
<b>Rezultatul măsurării nu este plauzibil</b>	
Suprafața țintă nu reflectă clar (de ex. apă, sticlă).	Acoperiți suprafața țintă.
Ieșirea radiației laser <b>12</b> respectiv lentila receptoare <b>11</b> este acoperită.	Țineți descoperită ieșirea radiației laser <b>12</b> respectiv lentila receptoare <b>11</b> .
Obstacol pe traiectoria razei laser	Punctul laser trebuie să fie situat în întregime pe suprafața țintă.
<b>Afișajul nu se modifică sau aparatul de măsură reacționează în mod neașteptat la apăsarea tastei</b>	
Eroare software	Scoateți bateriile și introduceți-le din nou, după care reporniți aparatul de măsură.

Aparatul de măsură își monitorizează funcționarea corectă pentru fiecare măsurare. Dacă constată un defect, pe display vor clipi toate indicatoarele. În acest caz, sau dacă defecțiunea nu a putut fi înlăturată prin măsurile de remediere enumerate mai sus, trimiteți aparatul de măsură prin distribuitorul dumneavoastră, centrului de asistență service post-vânzări Bosch.

## Întreținere și service

### Întreținere și curățare

Păstrați întotdeauna curat aparatul de măsură.

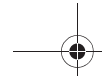
Nu cufundați aparatul de măsură în apă sau în alte lichide.

Ștergeți-l de murdărie cu o lavetă umedă, moale. Nu folosiți detergenți sau solvenți.

Întrețineți în special lentila receptoare **11** cu aceeași grijă cu care trebuie întreținuți ochelarii sau lentila unui aparat fotografic.

### Asistență clienți și consultanță privind utilizarea

Serviciul de asistență clienți vă răspunde la întrebări privind repararea și întreținerea produsului dumneavoastră cât și piesele de schimb. Găsiți desenele de ansamblu și



### 306 | Română

informații privind piesele de schimb și la:

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

Echipa de consultanță Bosch vă răspunde cu plăcere la întrebări privind produsele noastre și accesoriile acestora.

În caz de reclamații și comenzi de piese de schimb vă rugăm să indicați neapărat numărul de identificare compus din 10 cifre, conform plăcuței indicatoare a tipului produsului.

#### **România**

Robert Bosch SRL  
Centru de service Bosch  
Str. Horia Măcelariu Nr. 30 – 34  
013937 București  
Tel. service scule electrice: (021) 4057540  
Fax: (021) 4057566  
E-Mail: [infoBSC@ro.bosch.com](mailto:infoBSC@ro.bosch.com)  
Tel. consultanță clienți: (021) 4057500  
Fax: (021) 2331313  
E-Mail: [infoBSC@ro.bosch.com](mailto:infoBSC@ro.bosch.com)  
[www.bosch-romania.ro](http://www.bosch-romania.ro)

#### **Eliminare**

Aparatele de măsură, accesoriile și ambalajele trebuie direcționate către o stație de revalorificare ecologică.

Nu aruncați aparatele de măsură și acumulatorii/bateriile în gunoiul menajer!

#### **Numai pentru țările UE:**



Conform Directivei Europene 2012/19/UE aparatele de măsură scoase din uz și, conform Directivei Europene 2006/66/CE, acumulatorii/bateriile defecte sau consumate trebuie colectate separat și dirijate către o stație de reciclare ecologică.

**Sub rezerva modificărilor.**

