



GLM 50 C Professional

Robert Bosch Power Tools GmbH
70538 Stuttgart
GERMANY

www.bosch-pt.com

1 609 92A 5E2 (2021.02) DOC / 335



1 609 92A 5E2

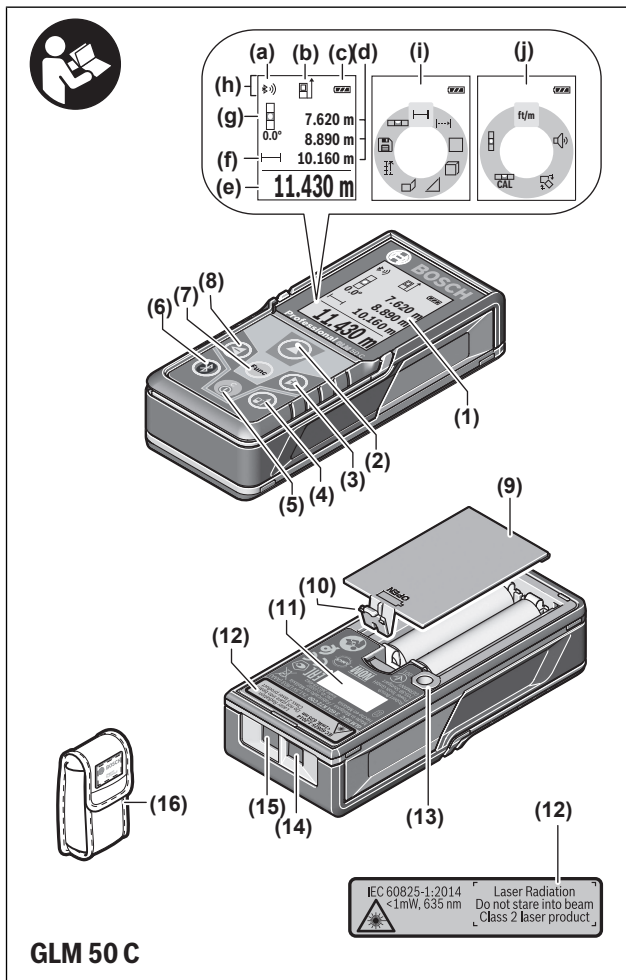


www.bosch-pt.com/manuals

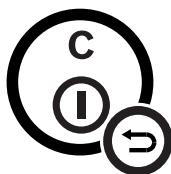
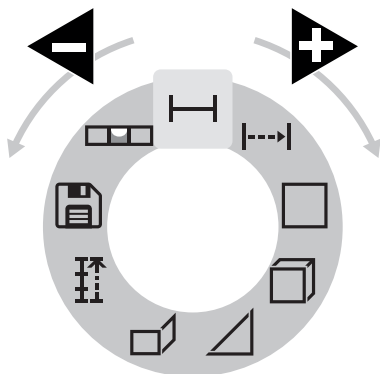
de Originalbetriebsanleitung
en Original instructions
fr Notice originale
es Manual original
pt Manual original
it Istruzioni originali
nl Oorspronkelijke gebruiksaanwijzing
da Original brugsanvisning
sv Bruksanvisning i original
no Original driftsinstruks
fi Alkuperäiset ohjeet
el Πρωτότυπο οδηγών χρήσης
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
ro Instrucțiuni originale
bg Оригинална инструкция
mk Оригинално упатство за работа
sr Originalno uputstvo za rad
sl Izvirna navodila
hr Originalne upute za rad
et Algupärane kasutusjuhend
lv Instrukcijas oriģinālvalodā
lt Originali instrukcija
ar دليل التشغيل الاصيل
fa دفترچه راهنمای اصلی





GLM 50 C



Deutsch

Sicherheitshinweise



Sämtliche Anweisungen sind zu lesen und zu beachten, um mit dem Messwerkzeug gefahrlos und sicher zu arbeiten. Wenn das Messwerkzeug nicht entsprechend den vorliegenden Anweisungen verwendet wird, können die integrierten Schutzvorkehrungen im Messwerkzeug beeinträchtigt werden. Machen Sie Warnschilder am Messwerkzeug niemals unkenntlich. **BEWAHREN SIE DIESE ANWEISUNGEN GUT AUF UND GEBEN SIE SIE BEI WEITERGABE DES MESSWERKZEUGS MIT.**

- ▶ **Vorsicht** – wenn andere als die hier angegebenen Bedienungs- oder Justiereinrichtungen benutzt oder andere Verfahrensweisen ausgeführt werden, kann dies zu gefährlicher Strahlungsexposition führen.
- ▶ Das Messwerkzeug wird mit einem Laser-Warnschild ausgeliefert (in der Darstellung des Messwerkzeugs auf der Grafikseite gekennzeichnet).
- ▶ Ist der Text des Laser-Warnschildes nicht in Ihrer Landessprache, dann überkleben Sie ihn vor der ersten Inbetriebnahme mit dem mitgelieferten Aufkleber in Ihrer Landessprache.



Richten Sie den Laserstrahl nicht auf Personen oder Tiere und blicken Sie nicht selbst in den direkten oder reflektierten Laserstrahl. Dadurch können Sie Personen blenden, Unfälle verursachen oder das Auge schädigen.

- ▶ **Falls Laserstrahlung ins Auge trifft, sind die Augen bewusst zu schließen und der Kopf sofort aus dem Strahl zu bewegen.**
- ▶ **Nehmen Sie keine Änderungen an der Lasereinrichtung vor.**
- ▶ **Verwenden Sie die Laser-Sichtbrille (Zubehör) nicht als Schutzbrille.** Die Laser-Sichtbrille dient zum besseren Erkennen des Laserstrahls; sie schützt jedoch nicht vor der Laserstrahlung.
- ▶ **Verwenden Sie die Laser-Sichtbrille (Zubehör) nicht als Sonnenbrille oder im Straßenverkehr.** Die Laser-Sichtbrille bietet keinen vollständigen UV-Schutz und vermindert die Farbwahrnehmung.

- ▶ **Lassen Sie das Messwerkzeug nur von qualifiziertem Fachpersonal und nur mit Original-Ersatzteilen reparieren.** Damit wird sichergestellt, dass die Sicherheit des Messwerkzeuges erhalten bleibt.
- ▶ **Lassen Sie Kinder das Laser-Messwerkzeug nicht unbeaufsichtigt benutzen.** Sie könnten unbeabsichtigt andere Personen oder sich selber blenden.
- ▶ **Arbeiten Sie mit dem Messwerkzeug nicht in explosionsgefährdeter Umgebung, in der sich brennbare Flüssigkeiten, Gase oder Stäube befinden.** Im Messwerkzeug können Funken erzeugt werden, die den Staub oder die Dämpfe entzünden.
- ▶ **Das Messwerkzeug ist mit einer Funkschnittstelle ausgestattet. Lokale Betriebs Einschränkungen, z.B. in Flugzeugen oder Krankenhäusern, sind zu beachten.**
- ▶ **Vorsicht! Bei der Verwendung des Messwerkzeugs mit Bluetooth® kann eine Störung anderer Geräte und Anlagen, Flugzeuge und medizinischer Geräte (z.B. Herzschrittmacher, Hörgeräte) auftreten. Ebenfalls kann eine Schädigung von Menschen und Tieren in unmittelbarer Umgebung nicht ganz ausgeschlossen werden. Verwenden Sie das Messwerkzeug mit Bluetooth® nicht in der Nähe von medizinischen Geräten, Tankstellen, chemischen Anlagen, Gebieten mit Explosionsgefahr und in Sprenggebieten. Verwenden Sie das Messwerkzeug mit Bluetooth® nicht in Flugzeugen. Vermeiden Sie den Betrieb über einen längeren Zeitraum in direkter Körfernähe.**

Die Wortmarke *Bluetooth®* wie auch die Bildzeichen (Logos) sind eingetragene Marken und Eigentum der Bluetooth SIG, Inc. Jegliche Verwendung dieser Wortmarke/ Bildzeichen durch die Robert Bosch Power Tools GmbH erfolgt unter Lizenz.

Produkt- und Leistungsbeschreibung

Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Das Messwerkzeug ist bestimmt zum Messen von Entfernungen, Längen, Höhen, Abständen, Neigungen und zum Berechnen von Flächen und Volumina.

Das Messwerkzeug ist zur Verwendung im Innen- und Außenbereich geeignet.

Die Messergebnisse können über *Bluetooth®* zu anderen Geräten übertragen werden.

Abgebildete Komponenten

Die Nummerierung der abgebildeten Komponenten bezieht sich auf die Darstellung des Messwerkzeugs in den Abbildungen.

(1) Display

- (2) Messtaste
- (3) Plustaste
- (4) Taste Wahl der Bezugsebene
- (5) Ein-/Aus-Taste
- (6) Taste *Bluetooth*[®]
- (7) Funktionstaste
- (8) Minustaste
- (9) Batteriefachdeckel
- (10) Arretierung des Batteriefachdeckels
- (11) Seriennummer
- (12) Laserwarnschild
- (13) 1/4"-Stativgewinde
- (14) Empfangslinse
- (15) Ausgang Laserstrahlung
- (16) Schutztasche

Anzeigenelemente

- (a) Status *Bluetooth*[®]
 - ✂ *Bluetooth*[®] aktiviert, keine Verbindung hergestellt
 - ✂ **»** *Bluetooth*[®] aktiviert, Verbindung hergestellt
- (b) Bezugsebene der Messung
- (c) Batterieanzeige
- (d) Messwertzeilen
- (e) Ergebniszeile
- (f) Anzeige Messfunktion
- (g) Anzeige Neigungswinkel
- (h) Statusleiste
- (i) Messfunktionen Menü
- (j) Grundeinstellungen

Technische Daten

Digitaler Laser-Entfernungsmesser	GLM 50 C
Sachnummer	3 600 K72 C..
Messbereich ^{A)}	0,05–50 m
Messbereich (ungünstige Bedingungen) ^{B)}	20 m
Messgenauigkeit ^{A)}	±1,5 mm
Messgenauigkeit (ungünstige Bedingungen) ^{B)}	±3,0 mm
Allgemein	
Betriebstemperatur ^{C)}	-10 °C ... +45 °C
Lagertemperatur	-20 °C ... +70 °C
relative Luftfeuchte max.	90 %
max. Einsatzhöhe über Bezugshöhe	2000 m
Verschmutzungsgrad entsprechend IEC 61010-1	2 ^{D)}
Laserklasse	2
Lasertyp	635 nm, < 1 mW
Divergenz des Laserstrahls	< 1,5 mrad (Vollwinkel)
Abschaltautomatik nach ca.	
– Laser	20 s
– Messwerkzeug (ohne Messung) ^{E)}	5 min
Batterien	2 × 1,5 V LR03 (AAA)
Datenübertragung	
Bluetooth®	Bluetooth® 4.0 (Classic und Low Energy) ^{F)}
Betriebsfrequenzbereich	2402–2480 MHz

Digitaler Laser-Entfernungsmesser**GLM 50 C**

max. Sendeleistung



2,5 mW

- A) Bei Messung ab Vorderkante des Messwerkzeugs, gilt für hohes Reflexionsvermögen des Ziels (z.B. eine weiß gestrichene Wand), schwache Hintergrundbeleuchtung und 25 °C Betriebstemperatur; zusätzlich ist mit einer Abweichung von $\pm 0,05$ mm/m zu rechnen.
- B) Bei Messung ab Hinterkante des Messwerkzeugs, gilt für niedriges Reflexionsvermögen des Ziels (z.B. eine dunkel gestrichene Wand), starke Hintergrundbeleuchtung und -10 °C bis +45 °C Betriebstemperatur; zusätzlich ist mit einer Abweichung von $\pm 0,15$ mm/m zu rechnen.
- C) In der Funktion Dauermessung beträgt die maximale Betriebstemperatur +40 °C.
- D) Es tritt nur eine nicht leitfähige Verschmutzung auf, wobei jedoch gelegentlich eine vorübergehende durch Betattung verursachte Leitfähigkeit erwartet wird.
- E) *Bluetooth*® deaktiviert
- F) Bei *Bluetooth*® Low-Energy-Geräten kann je nach Modell und Betriebssystem kein Verbindungsaufbau möglich sein. *Bluetooth*® Geräte müssen das GATT-Profil unterstützen.

Zur eindeutigen Identifizierung Ihres Messwerkzeugs dient die Seriennummer **(11)** auf dem Typenschild.

Montage

Batterien einsetzen/wechseln

-  Ersetzen Sie immer alle Batterien bzw. Akkus gleichzeitig. Verwenden Sie nur Batterien oder Akkus eines Herstellers und mit gleicher Kapazität.
-  Achten Sie dabei auf die richtige Polung entsprechend der Darstellung auf der Innenseite des Batteriefachs.

► **Nehmen Sie die Batterien bzw. Akkus aus dem Messwerkzeug, wenn Sie es längere Zeit nicht benutzen.** Die Batterien und Akkus können bei längerer Lagerung im Messwerkzeug korrodieren und sich selbst entladen.

Betrieb




Inbetriebnahme

- **Lassen Sie das eingeschaltete Messwerkzeug nicht unbeaufsichtigt und schalten Sie das Messwerkzeug nach Gebrauch ab.** Andere Personen könnten vom Laserstrahl geblendet werden.
- **Schützen Sie das Messwerkzeug vor Nässe und direkter Sonneneinstrahlung.**
- **Setzen Sie das Messwerkzeug keinen extremen Temperaturen oder Temperaturschwankungen aus.** Lassen Sie es z.B. nicht längere Zeit im Auto liegen. Lassen Sie

das Messwerkzeug bei größeren Temperaturschwankungen erst austemperieren, bevor Sie es in Betrieb nehmen. Bei extremen Temperaturen oder Temperaturschwankungen kann die Präzision des Messwerkzeugs beeinträchtigt werden.

- ▶ **Vermeiden Sie heftige Stöße oder Stürze des Messwerkzeugs.** Nach starken äußeren Einwirkungen auf das Messwerkzeug sollten Sie vor dem Weiterarbeiten immer eine Genauigkeitsüberprüfung durchführen.




Ein-/Ausschalten

- » Drücken Sie die Taste **(2)** , um das Messwerkzeug und den Laser einzuschalten.
Sie können das Messwerkzeug auch ohne den Laser einschalten, indem Sie die Taste **(5)**  drücken.
- » Halten Sie die Taste **(5)**  gedrückt, um das Messwerkzeug auszuschalten.
Die im Speicher befindlichen Werte und Geräteeinstellungen bleiben erhalten.

Messvorgang

Nach dem Einschalten befindet sich das Messwerkzeug in der Funktion Längenmessung. Als Bezugsebene für die Messung ist nach dem Einschalten die Hinterkante des Messwerkzeugs ausgewählt.



Sie können die Bezugsebene ändern (siehe „Bezugsebene wählen“, Seite 13).

- » Legen Sie das Messwerkzeug an den gewünschten Startpunkt der Messung (z.B. Wand) an.
- » Wenn Sie das Messwerkzeug mit der Taste **(5)**  eingeschaltet haben, dann drücken Sie kurz die Taste **(2)** , um den Laser einzuschalten.
- » Drücken Sie die Taste **(2)** , um die Messung auszulösen.

Messwerte oder Endergebnisse können addiert oder subtrahiert werden.



Für zusätzliche Informationen besuchen Sie die Online-Betriebsanleitung:
www.bosch-pt.com/manuals

-  Das Messwerkzeug darf während einer Messung nicht bewegt werden (mit Ausnahme der Funktionen Dauermessung und Neigungsmessung). Legen Sie deshalb das Messwerkzeug möglichst an eine feste Anschlag- oder Auflagefläche an.
-  Die Empfangslinse **(14)** und der Ausgang der Laserstrahlung **(15)** dürfen bei einer Messung nicht abgedeckt sein.

Bezugsebene wählen

Für die Messung können Sie mit der Taste **(4)**  drei verschiedene Bezugsebenen wählen:



die Hinterkante des Messwerkzeugs (z.B. beim Anlegen an Wände)



die Vorderkante des Messwerkzeugs (z.B. beim Messen ab einer Tischkante)



die Mitte des Stativgewindes **(13)** (z.B. beim Messen mit Stativ)



Für zusätzliche Informationen besuchen Sie die Online-Betriebsanleitung:
www.bosch-pt.com/manuals



Messfunktionen

Messfunktionen auswählen/ändern

Im Funktionsmenü finden Sie folgende Funktionen:

- Längenmessung
- Dauermessung
- Flächenmessung
- Volumenmessung
- indirekte Entfernungsmessung
 - indirekte Höhenmessung
 - doppelte indirekte Höhenmessung
 - indirekte Längenmessung
- Wandflächenmessung
- Absteckfunktion
- Neigungsmessung/digitale Wasserwaage
- Speicherfunktion

» Drücken Sie die Taste **(7) Func**, um das Menü **Funktionen** zu öffnen.

» Wählen Sie die gewünschte Messfunktion mit der Taste **(3)**  oder der Taste **(8)** .

- » Um die Auswahl zu bestätigen, drücken Sie die Taste **(7) Func** oder die Taste **(2) ▲**.



Für zusätzliche Informationen besuchen Sie die Online-Betriebsanleitung:
www.bosch-pt.com/manuals

Menü Grundeinstellungen

Das Messwerkzeug bietet folgende Grundeinstellungen:

- Maßeinheiten wechseln
- Tastengeräusche ein-/ausschalten
- Automatische Bildschirmdrehung ein-/ausblenden
- Kalibrierung starten
- Anzeige Neigungswinkel ein-/ausschalten

- » Halten Sie die Taste **(7) Func** so lange gedrückt, bis sich das Menü **Grundeinstellungen** öffnet.

- » Wählen Sie den gewünschten Menüpunkt mit der Taste **(3) ➤** oder der Taste **(8) ◀** und bestätigen Sie mit der Taste **(7) Func** oder der Taste **(2) ▲**.

- » Ändern Sie die Einstellung mit der Taste **(3) ➤** oder der Taste **(8) ◀** und bestätigen Sie mit der Taste **(7) Func** oder der Taste **(2) ▲**.

Wenn Sie eine Einstellung bestätigen, verlassen Sie damit auch das Menü **Grundeinstellungen**.

- » Um das Menü **Grundeinstellungen** zu verlassen, ohne eine Einstellung zu ändern, drücken Sie die Taste **(5) ^c ⓐ**.





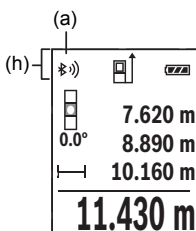
Für zusätzliche Informationen besuchen Sie die Online-Betriebsanleitung:
www.bosch-pt.com/manuals

Bluetooth®-Schnittstelle

Aktivierung der Bluetooth®- Schnittstelle zur Datenübertragung auf ein mobiles Endgerät

- ✓ Stellen Sie sicher, dass die Schnittstelle *Bluetooth*® an Ihrem mobilen Endgerät aktiviert ist.

- » Drücken Sie die Taste **(6)** , um das Menü *Bluetooth*[®] aufzurufen, und drücken Sie erneut die Taste **(6)** , um die Schnittstelle *Bluetooth*[®] zu aktivieren.
- » Werden mehrere aktive Messwerkzeuge gefunden, wählen Sie das passende Messwerkzeug anhand der Seriennummer aus. Die Seriennummer **(11)** finden Sie auf dem Typenschild Ihres Messwerkzeugs.



Der Verbindungsstatus sowie die aktive Verbindung **(a)** wird in der Statusleiste **(h)** des Messwerkzeugs angezeigt.

Zur Erweiterung des Funktionsumfangs stehen Bosch-Apps zur Verfügung. Diese können Sie je nach Endgerät in den entsprechenden App-Stores herunterladen.

Deaktivierung der *Bluetooth*[®]-Schnittstelle

- » Drücken Sie die Taste **(6)** , um das Menü *Bluetooth*[®] aufzurufen, und drücken Sie erneut die Taste **(6)** , um die Schnittstelle *Bluetooth*[®] zu deaktivieren.

Genauigkeitsüberprüfung

Prüfen Sie regelmäßig die Genauigkeit der Neigungsmessung und der Entfernungsmessung.



Für zusätzliche Informationen besuchen Sie die Online-Betriebsanleitung:
www.bosch-pt.com/manuals

Fehlermeldung

Wenn eine Messung nicht korrekt durchgeführt werden kann, wird die Fehlermeldung **Error** im Display angezeigt.

- » Schalten Sie das Messwerkzeug aus und wieder ein und starten Sie die Messung erneut.



Das Messwerkzeug überwacht die korrekte Funktion bei jeder Messung. Wird ein Defekt festgestellt, zeigt das Display nur noch nebenstehendes Symbol, und das Messwerkzeug schaltet sich ab. In diesem Fall führen Sie das Messwerkzeug über Ihren Händler dem Bosch-Kundendienst zu.

Wartung und Service

Wartung und Reinigung

Lagern und transportieren Sie das Messwerkzeug nur in der mitgelieferten Schutztasche. Halten Sie das Messwerkzeug stets sauber.

Tauchen Sie das Messwerkzeug nicht ins Wasser oder andere Flüssigkeiten.

Wischen Sie Verschmutzungen mit einem feuchten, weichen Tuch ab. Verwenden Sie keine Reinigungs- oder Lösemittel.

Pflegen Sie insbesondere die Empfangslinse (**14**) mit der gleichen Sorgfalt, mit der eine Brille oder die Linse eines Fotoapparats behandelt werden müssen.

Senden Sie im Reparaturfall das Messwerkzeug in der Schutztasche (**16**) ein.

Kundendienst und Anwendungsberatung

Der Kundendienst beantwortet Ihre Fragen zu Reparatur und Wartung Ihres Produkts sowie zu Ersatzteilen. Explosionszeichnungen und Informationen zu Ersatzteilen finden Sie auch unter: **www.bosch-pt.com**

Das Bosch-Anwendungsberatungs-Team hilft Ihnen gerne bei Fragen zu unseren Produkten und deren Zubehör.

Geben Sie bei allen Rückfragen und Ersatzteilbestellungen bitte unbedingt die 10-stellige Sachnummer laut Typenschild des Produkts an.

Deutschland

Robert Bosch Power Tools GmbH
Servicezentrum Elektrowerkzeuge
Zur Luhne 2
37589 Kalefeld – Willershausen

Kundendienst: Tel.: (0711) 40040460

E-Mail: Servicezentrum.Elektrowerkzeuge@de.bosch.com

Unter www.bosch-pt.de können Sie online Ersatzteile bestellen oder Reparaturen anmelden.

Anwendungsberatung:
Tel.: (0711) 40040460

Fax: (0711) 40040462
 E-Mail: kundenberatung.ew@de.bosch.com

Weitere Serviceadressen finden Sie unter:

www.bosch-pt.com/serviceaddresses

Entsorgung

Messwerkzeuge, Akkus/Batterien, Zubehör und Verpackungen sollen einer umweltgerechten Wiederverwertung zugeführt werden.



Werfen Sie Messwerkzeuge und Akkus/Batterien nicht in den Hausmüll!

Nur für EU-Länder:

Gemäß der europäischen Richtlinie 2012/19/EU müssen nicht mehr gebrauchsfähige Messwerkzeuge und gemäß der europäischen Richtlinie 2006/66/EG müssen defekte oder verbrauchte Akkus/Batterien getrennt gesammelt und einer umweltgerechten Wiederverwendung zugeführt werden.

English

Safety Instructions



All instructions must be read and observed in order for the measuring tool to function safely. The safeguards integrated into the measuring tool may be compromised if the measuring tool is not used in accordance with these instructions. Never make warning signs on the measuring tool unrecognisable. SAVE THESE INSTRUCTIONS FOR FUTURE REFERENCE AND INCLUDE THEM WITH THE MEASURING TOOL WHEN TRANSFERRING IT TO A THIRD PARTY.

- ▶ **Warning! If operating or adjustment devices other than those specified here are used or other procedures are carried out, this can lead to dangerous exposure to radiation.**