BOSCH

GPL Professional

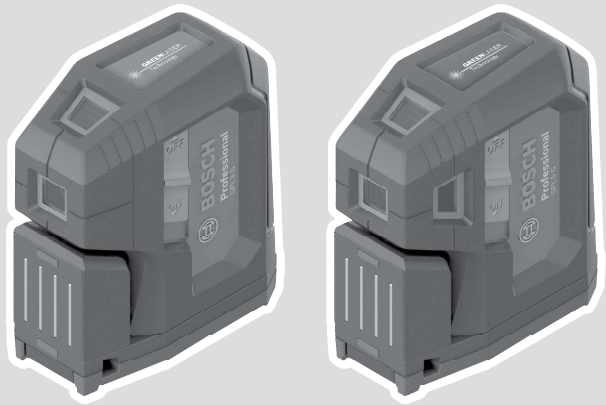
3 G | 5 G

Robert Bosch Power Tools GmbH
70538 Stuttgart
GERMANY

www.bosch-pt.com

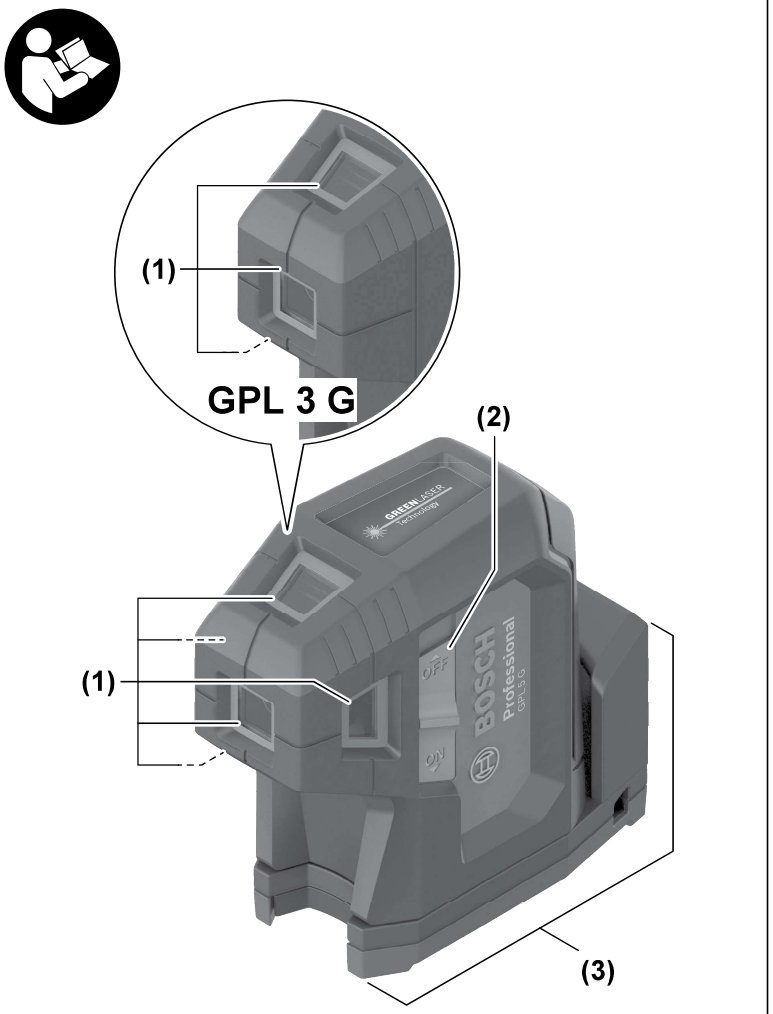
1 609 92A 8LT (2023.04) T / 454

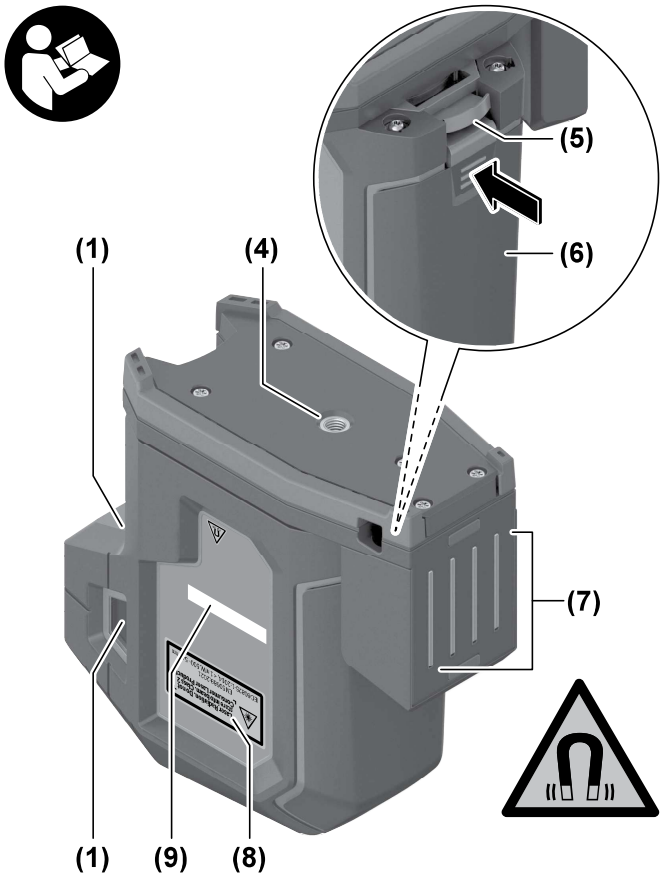
1 609 92A 8LT



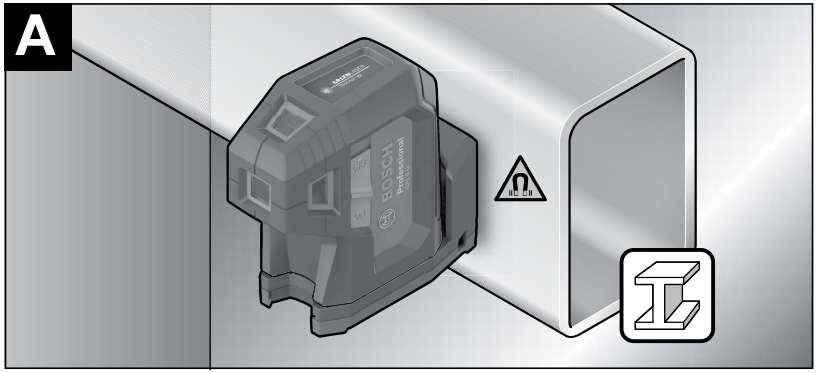
de Originalbetriebsanleitung
en Original instructions
fr Notice originale
es Manual original
pt Manual original
it Istruzioni originali
nl Oorspronkelijke gebruiksaanwijzing
da Original brugsanvisning
sv Bruksanvisning i original
no Original driftsinstruks
fi Alkuperäiset ohjeet
el Πρωτότυπο οδηγιών 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
ja オリジナル取扱説明書
zh 正本使用说明书
zh 原始使用說明書
ko 사용 설명서 원본
th หนังสือคู่มือการใช้งานฉบับต้นแบบ
id Petunjuk-Petunjuk untuk Penggunaan Orisinal
vi Bản gốc hướng dẫn sử dụng
ar دليل التشغيل الأصلي
fa دفترچه راهنمای اصلی

Deutsch ..... Seite 7
English ..... Page 19
Français ..... Page 31
Español ..... Página 44
Português ..... Página 56
Italiano ..... Pagina 68
Nederlands ..... Pagina 80
Dansk ..... Side 92
Svensk ..... Sidan 103
Norsk ..... Side 114
Suomi ..... Sivu 125
Ελληνικά ..... Σελίδα 136
Türkçe ..... Sayfa 148
Polski ..... Strona 162
Čeština ..... Stránka 174
Slovenčina ..... Stránka 185
Magyar ..... Oldal 196
Русский ..... Страница 208
Українська ..... Сторінка 222
Қазақ ..... Бет 234
Română ..... Pagina 248
Български ..... Страница 259
Македонски ..... Страница 271
Srpski ..... Strana 283
Slovenščina ..... Stran 295
Hrvatski ..... Stranica 306
Eesti ..... Lehekülg 317
Latviešu ..... Lappuse 328
Lietuvių k. ..... Puslapis 339
日本語 ..... ページ 351
中文 ..... 页 362
繁體中文 ..... 頁 373
한국어 ..... 페이지 384
ไทย ..... หน้า 395
Bahasa Indonesia ..... Halaman 408
Tiếng Việt ..... Trang 419
عربي ..... الصفحة 431
فارسی ..... صفحه 443

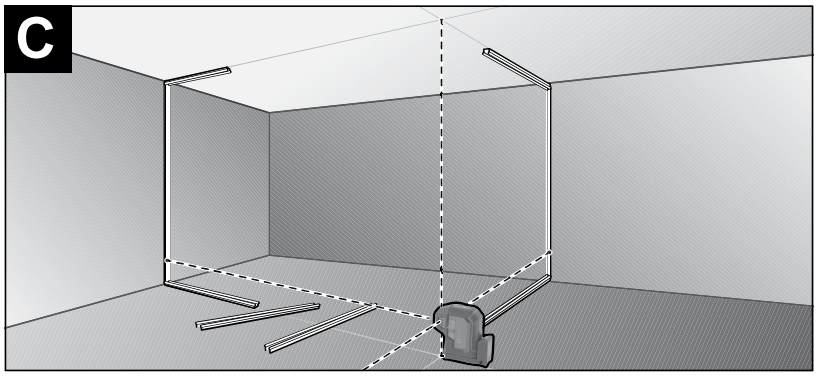

(1)
GPL 3 G
(2)
(1)
OFF
ON
BOSCH
Professional
GPL 5 G
(3)
GPL 5 G

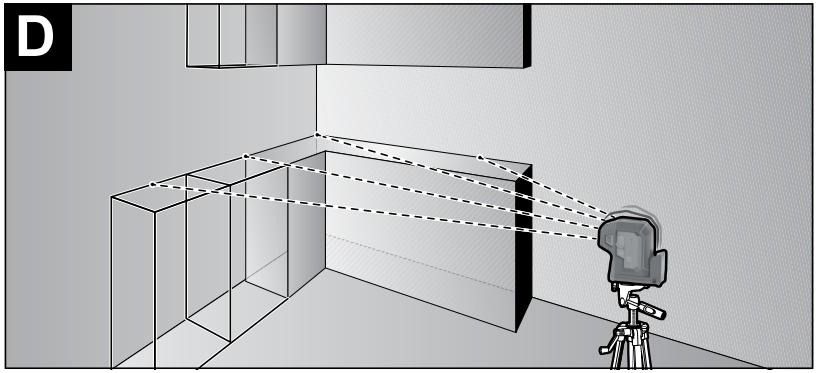

(5)
(6)
(1)
(4)
(7)
(1)
(9)
(8)
Laser Radiation. Do not stare into beam. Class 2 Consumer Laser Product
EN 50689:2021
IEC 60825-1:2014, < 1 mW, 500 - 540 nm
(8)

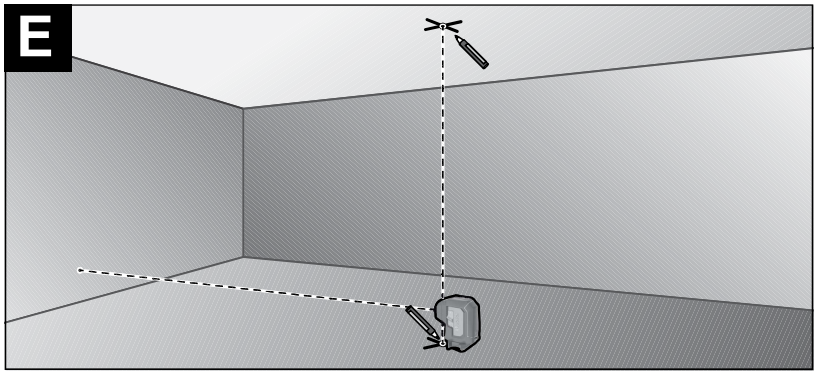
GPL 5 G

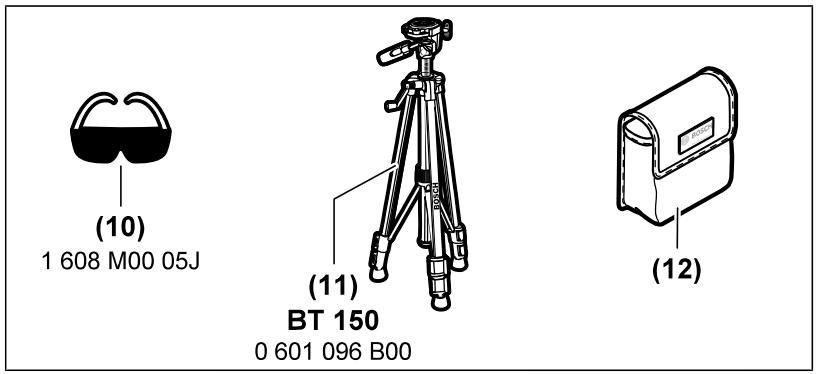

A
BOSCH
Professional


B
BOSCH
Professional
click!


C


D


E


(10)
1 608 M00 05J
(11)
BT 150
0 601 096 B00
(12)

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.



Bringen Sie den Magnet nicht in die Nähe von Implantaten oder sonstigen medizinischen Geräten, wie z.B. Herzschrittmacher oder Insulinpumpe. Durch den Magnet wird ein Feld erzeugt, das die Funktion von Implantaten oder medizinischen Geräten beeinträchtigen kann.

- **Halten Sie das Messwerkzeug fern von magnetischen Datenträgern und magnetisch empfindlichen Geräten.** Durch die Wirkung der Magnete kann es zu irreversiblen Datenverlusten kommen.

Produkt- und Leistungsbeschreibung

Bitte beachten Sie die Abbildungen im vorderen Teil der Betriebsanleitung.

Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Das Messwerkzeug ist bestimmt zum Ermitteln und Überprüfen von waagerechten Ausrichtungen sowie Lotpunkten.

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

Dieses Produkt ist ein Verbraucher-Laser-Produkt gemäß EN 50689.

Abgebildete Komponenten

Die Nummerierung der abgebildeten Komponenten bezieht sich auf die Darstellung des Messwerkzeugs auf der Grafikseite.

(1) Austrittsöffnung Laserstrahlung
(2) Ein-/Ausschalter
(3) magnetische Drehhalterung
(4) Stativaufnahme 1/4"
(5) Arretierung des Batteriefachdeckels
(6) Batteriefachdeckel

(7) Magnet

(8) Laser-Warnschild

(9) Seriennummer

(10) Laser-Sichtbrille[a)]

(11) Stativ[a)]

(12) Schutztasche[a)]

a) **Abgebildetes oder beschriebenes Zubehör gehört nicht zum Standard-Lieferumfang. Das vollständige Zubehör finden Sie in unserem Zubehörprogramm.**

Technische Daten

Punktlaser	GPL 3 G
Punktlaser	**GPL 5 G**
Sachnummer GPL 3 G	**3 601 K66 N..**
Sachnummer GPL 5 G	**3 601 K66 P..**
Arbeitsbereich[A)]	30 m
Nivelliergenauigkeit (außer Laserpunkt nach unten)[B)C)]	±0,35 mm/m
Nivelliergenauigkeit (Laserpunkt nach unten)[B)C)]	±0,7 mm/m
Selbstnivellierbereich	±4°
Nivellierzeit	< 4 s
Betriebstemperatur	–10 °C ... +45 °C
Lagertemperatur	–20 °C ... +70 °C
max. Einsatzhöhe über Bezugshöhe	2000 m
relative Luftfeuchte max.	90 %
Verschmutzungsgrad entsprechend IEC 61010-1	2[D)]
Laserklasse	2
Lasertyp	< 1 mW, 500–540 nm
C_6	1
Divergenz	0,8 mrad (Vollwinkel)
Stativaufnahme	1/4"
Batterien	2 × 1,5 V LR6 (AA)
Betriebsdauer[B)]	8 h

Punktlaser	GPL 3 G
Punktlaser	**GPL 5 G**
Gewicht entsprechend EPTA-Procedure 01:2014	0,4 kg
Maße (Länge × Breite × Höhe)	115 × 50 × 113 mm
Schutzart	IP65

A) Der Arbeitsbereich kann durch ungünstige Umgebungsbedingungen (z.B. direkte Sonneneinstrahlung) verringert werden.

B) bei **20–25** °C

C) Die angegebenen Werte setzen normale bis günstige Umgebungsbedingungen (z.B. keine Vibration, kein Nebel, kein Rauch, keine direkte Sonneneinstrahlung) voraus. Nach starken Temperaturschwankungen kann es zu Genauigkeitsabweichungen kommen.

D) Es tritt nur eine nicht leitfähige Verschmutzung auf, wobei jedoch gelegentlich eine vorübergehende durch Betauung verursachte Leitfähigkeit erwartet wird.

Zur eindeutigen Identifizierung Ihres Messwerkzeugs dient die Seriennummer **(9)** auf dem Typenschild.

Montage

Batterien einsetzen/wechseln

Für den Betrieb des Messwerkzeugs wird die Verwendung von Alkali-Mangan-Batterien empfohlen.

Drehen Sie gegebenenfalls die magnetische Drehhalterung **(3)** zur Seite, sodass der Batteriefachdeckel **(6)** frei liegt.

Zum Öffnen des Batteriefachdeckels **(6)** drücken Sie die Arretierung **(5)** nach oben und nehmen den Batteriefachdeckel ab. Setzen Sie die Batterien ein.

Achten Sie dabei auf die richtige Polung entsprechend der Darstellung auf der Innenseite des Batteriefachs.

Setzen Sie den Batteriefachdeckel **(6)** wieder ein und drücken Sie ihn an der markierten Stelle über der Arretierung **(5)** fest.

Werden die Batterien schwach, wird die Helligkeit der Laserpunkte langsam verringert.

Sind die Batterien fast leer, blinken die Laserpunkte 5× pro Minute.

Sind die Batterien leer, blinken die Laserpunkte noch einmal, bevor sich das Messwerkzeug ausschaltet.

Ersetzen Sie immer alle Batterien gleichzeitig. Verwenden Sie nur Batterien eines Herstellers und mit gleicher Kapazität.

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

Betrieb

Inbetriebnahme

- ▶ **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 und führen Sie vor dem Weiterarbeiten immer eine Genauigkeitsüberprüfung durch (siehe „Genauigkeitsüberprüfung des Messwerkzeugs“, Seite 12).
  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 (siehe „Genauigkeitsüberprüfung des Messwerkzeugs“, Seite 12).
- ▶ **Schalten Sie das Messwerkzeug aus, wenn Sie es transportieren.** Beim Ausschalten wird die Pendeleinheit verriegelt, die sonst bei starken Bewegungen beschädigt werden kann.

Ein-/Ausschalten

Zum **Einschalten** des Messwerkzeugs schieben Sie den Ein-/Ausschalter **(2)** in die Position **ON**. Das Messwerkzeug sendet sofort nach dem Einschalten Laserstrahlen aus den Austrittsöffnungen **(1)**.

- ▶ **Richten Sie den Laserstrahl nicht auf Personen oder Tiere und blicken Sie nicht selbst in den Laserstrahl, auch nicht aus größerer Entfernung.**

Zum **Ausschalten** des Messwerkzeugs schieben Sie den Ein-/Ausschalter **(2)** in Position **OFF**. Beim Ausschalten wird die Pendeleinheit verriegelt.

- ▶ **Lassen Sie das eingeschaltete Messwerkzeug nicht unbeaufsichtigt und schalten Sie das Messwerkzeug nach Gebrauch ab.** Andere Personen könnten vom Laserstrahl geblendet werden.

Bei Überschreiten der höchstzulässigen Betriebstemperatur von **45** °C erfolgt die Abschaltung zum Schutz der Laserdiode. Nach dem Abkühlen ist das Messwerkzeug wieder betriebsbereit und kann erneut eingeschaltet werden.

Abschaltautomatik

Das Messwerkzeug schaltet sich nach **60** min Betriebsdauer automatisch ab.

Die Abschaltautomatik wird auf **60** min zurückgesetzt, wenn sich das eingeschaltete Messwerkzeug außerhalb des Selbstnivellierbereichs befindet (die Laserpunkte blinken dauerhaft).

Nivellierautomatik

Stellen Sie das Messwerkzeug auf eine waagerechte, feste Unterlage oder befestigen Sie es auf dem Stativ **(11)**.

Für die Verwendung des unteren Laserpunktes drehen Sie das Messwerkzeug auf der magnetischen Drehhalterung **(3)** so, dass der Laserpunkt am Boden sichtbar ist.

Nach dem Einschalten gleicht die Nivellierautomatik Unebenheiten innerhalb des Selbstnivellierbereiches von ±**4**° automatisch aus. Die Nivellierung ist abgeschlossen, sobald die Laserpunkte dauerhaft leuchten und sich nicht mehr bewegen.

Ist die automatische Nivellierung nicht möglich, z.B. weil die Standfläche des Messwerkzeugs mehr als **4**° von der Waagerechten abweicht, blinken die Laserpunkte dauerhaft in schnellem Takt.

Stellen Sie in diesem Fall das Messwerkzeug waagerecht auf und warten Sie die Selbstnivellierung ab. Sobald sich das Messwerkzeug innerhalb des Selbstnivellierbereiches von ±**4**° befindet, leuchten die Laserpunkte dauerhaft.

Bei Erschütterungen oder Lageänderungen während des Betriebs wird das Messwerkzeug automatisch wieder einnivelliert. Überprüfen Sie nach einer erneuten Nivellierung die Position der waagerechten bzw. senkrechten Laserpunkte in Bezug auf Referenzpunkte, um Fehler durch eine Verschiebung des Messwerkzeugs zu vermeiden.

Genauigkeitsüberprüfung des Messwerkzeugs

Genauigkeitseinflüsse

Den größten Einfluss übt die Umgebungstemperatur aus. Besonders vom Boden nach oben verlaufende Temperaturunterschiede können den Laserstrahl ablenken.

Um thermische Einflüsse durch vom Boden aufsteigende Wärme zu minimieren, wird der Einsatz des Messwerkzeugs auf einem Stativ empfohlen. Stellen Sie das Messwerkzeug außerdem nach Möglichkeit in der Mitte der Arbeitsfläche auf.

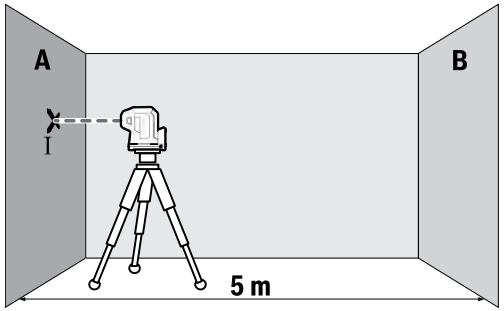
Neben äußeren Einflüssen können auch gerätespezifische Einflüsse (wie z.B. Stürze oder heftige Stöße) zu Abweichungen führen. Überprüfen Sie deshalb vor jedem Arbeitsbeginn die Nivelliergenauigkeit.

Sollte das Messwerkzeug bei einer der Prüfungen die maximale Abweichung überschreiten, dann lassen Sie es von einem **Bosch**-Kundendienst reparieren.

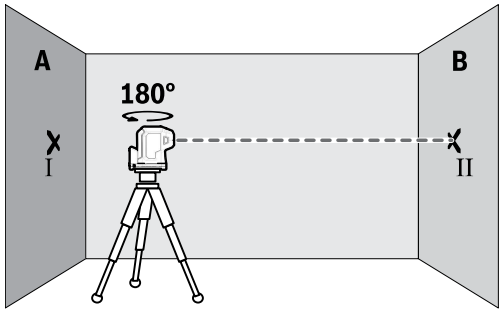
Waagerechte Nivelliergenauigkeit überprüfen

Für die Überprüfung benötigen Sie eine freie Messstrecke von **5** m auf festem Grund zwischen zwei Wänden A und B.

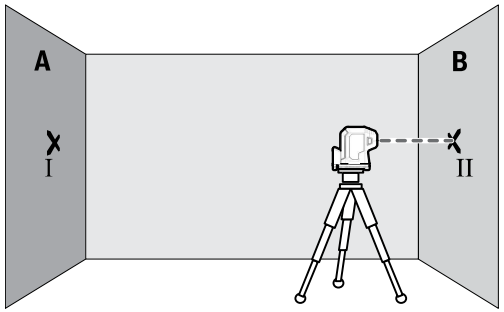
– Montieren Sie das Messwerkzeug nahe der Wand A auf einem Stativ oder stellen Sie es auf festen, ebenen Untergrund. Schalten Sie das Messwerkzeug ein.



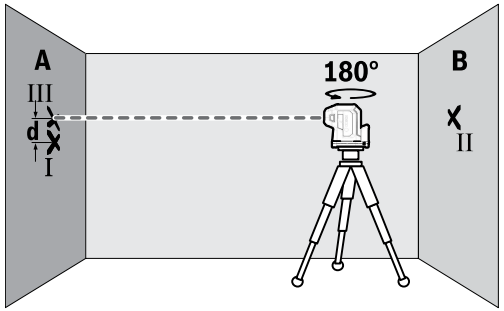
– Richten Sie den waagerechten Laserstrahl, der parallel zur Längsachse des Messwerkzeugs verläuft, auf die nahe Wand A. Lassen Sie das Messwerkzeug einnivellieren. Markieren Sie die Mitte des Laserpunktes an der Wand (Punkt **I**).



– Drehen Sie das Messwerkzeug um 180°, lassen Sie es einnivellieren und markieren Sie die Punktmitte des Laserstrahls an der gegenüberliegenden Wand B (Punkt II).
– Platzieren Sie das Messwerkzeug – ohne es zu drehen – nahe der Wand B, schalten Sie es ein und lassen Sie es einnivellieren.



– Richten Sie das Messwerkzeug in der Höhe so aus (mithilfe des Stativs oder gegebenenfalls durch Unterlegen), dass die Punktmitte des Laserstrahls genau den zuvor markierten Punkt II auf der Wand B trifft.



– Drehen Sie das Messwerkzeug um 180°, ohne die Höhe zu verändern. Lassen Sie es einnivellieren und markieren Sie die Punktmitte des Laserstrahls auf der Wand A (Punkt III). Achten Sie darauf, dass Punkt III möglichst senkrecht über bzw. unter Punkt I liegt.
– Die Differenz **d** der beiden markierten Punkte I und III auf der Wand A ergibt die tatsächliche Höhenabweichung des Messwerkzeugs entlang der Längsachse.

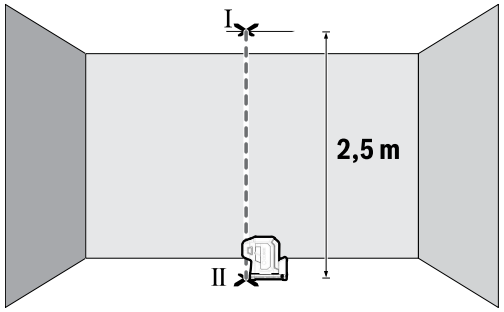
Auf der Messstrecke von 2 × **5** m = **10** m beträgt die maximal zulässige Abweichung: **10** m × ±**0,35** mm/m = ±**3,5** mm. Die Differenz **d** zwischen den Punkten I und III darf folglich höchstens **3,5** mm betragen.

GPL 5 G: Wiederholen Sie den Messvorgang für die beiden seitlichen Laserstrahlen, die entlang der Querachse des Messwerkzeugs verlaufen. Drehen Sie dazu das Messwerkzeug vor Beginn des Messvorgangs um 90° im bzw. gegen den Uhrzeigersinn.

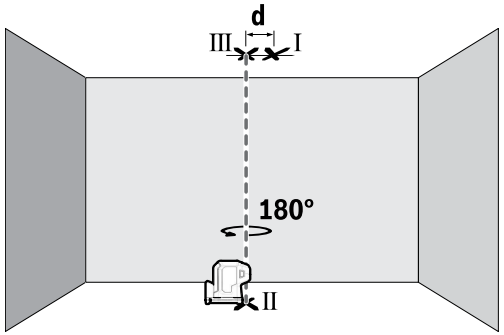
Lotgenauigkeit überprüfen

Für die Überprüfung benötigen Sie eine freie Messstrecke auf festem Grund mit einem Abstand von ca. **2,5** m zwischen Boden und Decke.

– Stellen Sie das Messwerkzeug auf den Boden. Schalten Sie das Messwerkzeug ein und drehen Sie es auf der magnetischen Drehhalterung **(3)** so, dass der untere Laserpunkt auf dem Boden sichtbar ist. Lassen Sie das Messwerkzeug einnivellieren.



– Markieren Sie die Mitte des oberen Laserpunktes an der Decke (Punkt **I**). Markieren Sie außerdem die Mitte des unteren Laserpunktes auf dem Boden (Punkt II).



– Drehen Sie das Messwerkzeug um 180°. Positionieren Sie es so, dass die Mitte des unteren Laserpunktes auf dem bereits markierten Punkt II liegt. Lassen Sie das Messwerkzeug einnivellieren. Markieren Sie die Mitte des oberen Laserpunktes (Punkt III).

– Die Differenz **d** der beiden markierten Punkte I und III auf der Decke ergibt die tatsächliche Abweichung des Messwerkzeugs von der Senkrechten.

Die maximal zulässige Abweichung berechnen Sie wie folgt:
doppelter Abstand zwischen Boden und Decke × **0,35** mm/m.

Beispiel: Bei einem Abstand zwischen Boden und Decke von **2,5** m darf die maximale Abweichung
2 × **2,5** m × ±**0,35** mm/m = ±**1,75** mm betragen. Die Punkte I und III dürfen folglich höchstens **1,75** mm auseinander liegen.

Arbeitshinweise

- ▶ **Verwenden Sie immer nur die Mitte des Laserpunktes zum Markieren.** Die Größe des Laserpunktes ändert sich mit der Entfernung.

Arbeiten mit dem Stativ (Zubehör)

Ein Stativ bietet eine stabile, höheneinstellbare Messunterlage. Setzen Sie das Messwerkzeug mit der 1/4"-Stativaufnahme **(4)** auf das Gewinde des Stativs **(11)** oder eines handelsüblichen Fotostativs. Schrauben Sie das Messwerkzeug mit der Feststellschraube des Stativs fest.

Richten Sie das Stativ grob aus, bevor Sie das Messwerkzeug einschalten.

Befestigen mit der magnetischen Drehhalterung (siehe Bilder A–B)

Mit der integrierten magnetischen Drehhalterung **(3)** können Sie das Messwerkzeug an magnetisierbaren Materialien befestigen.

- ▶ **Halten Sie die Finger von der Rückseite der magnetischen Drehhalterung fern, wenn Sie die Drehhalterung an Oberflächen befestigen.** Durch die starke Zugkraft der Magnete **(7)** können Ihre Finger eingeklemmt werden.

Richten Sie die magnetische Drehhalterung **(3)** grob aus, bevor Sie das Messwerkzeug einschalten.

Drehen Sie das Messwerkzeug auf der magnetischen Drehhalterung **(3)**, um den unteren Laserpunkt sichtbar zu machen oder um mit dem waagerechten Laserpunkt Höhen zu übertragen. Lassen Sie das Messwerkzeug wieder auf der Drehhalterung einrasten, wenn Sie es ausschalten und transportieren (siehe Bild **B**).

Laser-Sichtbrille (Zubehör)

Die Laser-Sichtbrille filtert das Umgebungslicht aus. Dadurch erscheint das Licht des Lasers für das Auge heller.

- ▶ **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.

Arbeitsbeispiele (siehe Bilder C–E)

Beispiele für Anwendungsmöglichkeiten des Messwerkzeugs finden Sie auf den Grafikseiten.

Wartung und Service

Wartung und Reinigung

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.

Reinigen Sie insbesondere die Flächen an der Austrittsöffnung des Lasers regelmäßig und achten Sie dabei auf Fusseln.

Lagern und transportieren Sie das Messwerkzeug nur in der Schutztasche **(12)**.

Senden Sie im Reparaturfall das Messwerkzeug in der Schutztasche **(12)** 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) 400 40 460
E-Mail: Servicezentrum.Elektrowerkzeuge@de.bosch.com
Unter www.bosch-pt.de können Sie online Ersatzteile bestellen oder Reparaturen anmelden.

Anwendungsberatung:
Tel.: (0711) 400 40 460
Fax: (0711) 400 40 462
E-Mail: kundenberatung.ew@de.bosch.com

Weitere Serviceadressen finden Sie unter:
www.bosch-pt.com/serviceaddresses

Entsorgung

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



Werfen Sie Messwerkzeuge und Batterien nicht in den Hausmüll!

Nur für EU-Länder:

Gemäß der europäischen Richtlinie 2012/19/EU über Elektro- und Elektronik-Altgeräte und ihrer Umsetzung in nationales Recht 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.

Bei unsachgemäßer Entsorgung können Elektro- und Elektronik-Altgeräte aufgrund des möglichen Vorhandenseins gefährlicher Stoffe schädliche Auswirkungen auf die Umwelt und die menschliche Gesundheit haben.

Nur für Deutschland:

Informationen zur Rücknahme von Elektro-Altgeräten für private Haushalte
Wie im Folgenden näher beschrieben, sind bestimmte Vertreiber zur unentgeltlichen Rücknahme von Altgeräten verpflichtet.

Vertreiber mit einer Verkaufsfläche für Elektro- und Elektronikgeräte von mindestens 400 m^2 sowie Vertreiber von Lebensmitteln mit einer Gesamtverkaufsfläche von mindestens 800 m^2, die mehrmals im Kalenderjahr oder dauerhaft Elektro- und Elektronikgeräte anbieten und auf dem Markt bereitstellen, sind verpflichtet,

1. bei der Abgabe eines neuen Elektro- oder Elektronikgeräts an einen Endnutzer ein Altgerät des Endnutzers der gleichen Geräteart, das im Wesentlichen die gleichen Funktionen wie das neue Gerät erfüllt, am Ort der Abgabe oder in unmittelbarer Nähe hierzu unentgeltlich zurückzunehmen; Ort der Abgabe ist auch der private Haushalt, sofern dort durch Auslieferung die Abgabe erfolgt: In diesem Fall ist die Abholung des Altgeräts für den Endnutzer unentgeltlich; und
2. auf Verlangen des Endnutzers Altgeräte, die in keiner äußeren Abmessung größer als 25 cm sind, im Einzelhandelsgeschäft oder in unmittelbarer Nähe hierzu unentgeltlich zurückzunehmen; die Rücknahme darf nicht an den Kauf eines Elektro- oder Elektronikgerätes geknüpft werden und ist auf drei Altgeräte pro Geräteart beschränkt.

Der Vertreiber hat beim Abschluss des Kaufvertrags für das neue Elektro- oder Elektronikgerät den Endnutzer über die Möglichkeit zur unentgeltlichen Rückgabe bzw. Abholung des Altgeräts zu informieren und den Endnutzer nach seiner Absicht zu befragen, ob bei der Auslieferung des neuen Geräts ein Altgerät zurückgegeben wird.

Dies gilt auch bei Vertrieb unter Verwendung von Fernkommunikationsmitteln, wenn die Lager- und Versandflächen für Elektro- und Elektronikgeräte mindestens 400 m^2 betragen oder die gesamten Lager- und Versandflächen mindestens 800 m^2 betragen, wobei die unentgeltliche Abholung auf Elektro- und Elektronikgeräte der Kategorien 1 (Wärmeüberträger), 2 (Bildschirmgeräte) und 4 (Großgeräte mit mindestens einer äußeren Abmessung über 50 cm) beschränkt ist. Für alle übrigen Elektro- und Elektronikgeräte muss der Vertreiber geeignete Rückgabemöglichkeiten in zumutbarer Entfernung zum jeweiligen Endnutzer gewährleisten; das gilt auch für Altgeräte, die in keiner äußeren Abmessung größer als 25 cm sind, die der Endnutzer zurückgeben will, ohne ein neues Gerät zu kaufen.

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.**
- ▶ **The measuring tool is delivered with a laser warning sign (marked in the illustration of the measuring tool on the graphics page).**
- ▶ **If the text of the laser warning label is not in your national language, stick the provided warning label in your national language over it before operating for the first time.**



Do not direct the laser beam at persons or animals and do not stare into the direct or reflected laser beam yourself. You could blind somebody, cause accidents or damage your eyes.

- ▶ **If laser radiation hits your eye, you must close your eyes and immediately turn your head away from the beam.**
- ▶ **Do not make any modifications to the laser equipment.**
- ▶ **Do not use the laser goggles (accessory) as protective goggles.** The laser goggles make the laser beam easier to see; they do not protect you against laser radiation.
- ▶ **Do not use the laser goggles (accessory) as sunglasses or while driving.** The laser goggles do not provide full UV protection and impair your ability to see colours.
- ▶ **Have the measuring tool serviced only by a qualified specialist using only original replacement parts.** This will ensure that the safety of the measuring tool is maintained.
- ▶ **Do not let children use the laser measuring tool unsupervised.** They could unintentionally blind themselves or other persons.
- ▶ **Do not use the measuring tool in explosive atmospheres which contain flammable liquids, gases or dust.** Sparks may be produced inside the measuring tool, which can ignite dust or fumes.



Keep the magnet away from implants and other medical devices, e.g. pacemakers or insulin pumps. The magnet generates a field that can impair the function of implants and medical devices.

- ▶ **Keep the measuring tool away from magnetic storage media and magnetically-sensitive devices.** The effect of the magnets can lead to irreversible data loss.

Product Description and Specifications

Please observe the illustrations at the beginning of this operating manual.

Intended Use

The measuring tool is intended for determining and checking horizontal alignments and plumb points.

The measuring tool is suitable for indoor and outdoor use.

This product is a consumer laser product in accordance with EN 50689.

Product features

The numbering of the product features shown refers to the illustration of the measuring tool on the graphic page.

- **(1)** Laser beam outlet aperture
- **(2)** On/off switch
- **(3)** Magnetic rotating mount
- **(4)** 1/4" tripod mount
- **(5)** Battery compartment cover locking mechanism
- **(6)** Battery compartment cover
- **(7)** Magnet
- **(8)** Laser warning label
- **(9)** Serial number
- **(10)** Laser viewing glasses[a)]
- **(11)** Tripod[a)]
- **(12)** Protective bag[a)]

a) **Accessories shown or described are not included with the product as standard. You can find the complete selection of accessories in our accessories range.**

Technical data

Point laser	GPL 3 G
Point laser	**GPL 5 G**
Article number: GPL 3 G	**3 601 K66 N..**
Article number: GPL 5 G	**3 601 K66 P..**
Working range[A)]	30 m
Levelling accuracy (except for laser point towards the floor)[B)C)]	±0.35 mm/m
Levelling accuracy (laser point towards the floor)[B)C)]	±0.7 mm/m
Self-levelling range	±4°
Levelling time	< 4 s
Operating temperature	−10 °C to +45 °C
Storage temperature	−20 °C to +70 °C

Point laser	GPL 3 G
Point laser	**GPL 5 G**
Max. altitude	2000 m
Relative air humidity max.	90 %
Pollution degree according to IEC 61010-1	2[D)]
Laser class	2
Laser type	< 1 mW, 500–540 nm
C_6	1
Divergence	0.8 mrad (full angle)
Tripod mount	1/4"
Batteries	2 × 1.5 V LR6 (AA)
Operating time[B)]	8 h
Weight according to EPTA-Procedure 01:2014	0.4 kg
Dimensions (length × width × height)	115 × 50 × 113 mm
Protection rating	IP65

A) The working range may be reduced by unfavourable environmental conditions (e.g. direct sunlight).

B) At **20–25** °C

C) The values stated presuppose normal to favourable environmental conditions (e.g. no vibration, no fog, no smoke, no direct sunlight). Extreme fluctuations in temperature can cause deviations in accuracy.

D) Only non-conductive deposits occur, whereby occasional temporary conductivity caused by condensation is expected.

The serial number **(9)** on the type plate is used to clearly identify your measuring tool.

Assembly

Inserting/changing the batteries

It is recommended that you use alkaline manganese batteries to operate the measuring tool.

If required, turn the magnetic rotating mount **(3)** to the side so that the battery compartment cover **(6)** is not obstructed.

Press the locking mechanism **(5)** upwards to open the battery compartment cover **(6)** and remove the battery compartment cover. Insert the batteries.

When inserting the batteries, ensure that the polarity is correct according to the illustration on the inside of the battery compartment.

Reattach the battery compartment cover **(6)** and press it firmly into place at the marked point above the locking mechanism **(5)**.

If the batteries are running low, the laser points will gradually become dimmer.

If the batteries are almost empty, the laser points will flash 5 times every minute.

If the batteries are empty, the laser points will flash once before the measuring tool switches off.

Always replace all the batteries at the same time. Only use batteries from the same manufacturer and which have the same capacity.

- ▶ **Take the batteries out of the measuring tool when you are not using it for a prolonged period of time.** The batteries can corrode and self-discharge during prolonged storage in the measuring tool.

Operation

Starting Operation

- ▶ **Protect the measuring tool from moisture and direct sunlight.**
- ▶ **Do not expose the measuring tool to any extreme temperatures or fluctuations in temperature.** For example, do not leave it in a car for extended periods of time. If it has been subjected to significant fluctuations in temperature, first allow the measuring tool to adjust to the ambient temperature and then always carry out an accuracy check before continuing work (see "Accuracy Check of the Measuring Tool", page 24).
  The precision of the measuring tool may be compromised if exposed to extreme temperatures or fluctuations in temperature.
- ▶ **Avoid substantial knocks to the measuring tool and avoid dropping it.** Always carry out an accuracy check before continuing work if the measuring tool has been subjected to severe external influences (see "Accuracy Check of the Measuring Tool", page 24).
- ▶ **Switch the measuring tool off when transporting it.** The pendulum unit is locked when the tool is switched off, as it can otherwise be damaged by big movements.

Switching On/Off

To **switch on** the measuring tool, slide the on/off switch **(2)** to the **ON** position. As soon as it is switched on, the measuring tool emits laser beams from the outlet apertures **(1)**.

- ▶ **Do not direct the laser beam at persons or animals and do not stare into the laser beam yourself (even from a distance).**

To **switch off** the measuring tool, slide the on/off switch **(2)** to the **OFF** position. The pendulum unit is locked when the tool is switched off.

- ▶ **Never leave the measuring tool unattended when switched on, and ensure the measuring tool is switched off after use.** Others may be blinded by the laser beam.

If the maximum permitted operating temperature of **45** °C is exceeded, the tool shuts down to protect the laser diode. Once it has cooled down, the measuring tool is operational again and can be switched back on.

Automatic shut-off

The measuring tool automatically switches itself off after **60** min of operation.

If the switched on measuring tool is not within the self-levelling range (the laser points flash continuously), the automatic shut-off is reset to **60** min.

Automatic Levelling

Position the measuring tool on a level, firm support or attach it to a tripod **(11)**.

To use the bottom laser point, rotate the measuring tool on the magnetic rotating mount **(3)** in such a manner that the laser point can be seen on the floor.

After switching on, the automatic levelling function automatically compensates irregularities within the self-levelling range of ±**4**°. The levelling is finished as soon as the laser points light up continuously (i.e. no longer flashing) and do not move any more.

If automatic levelling is not possible, e.g. because the surface on which the measuring tool stands deviates by more than **4**° from the horizontal plane, the laser points will flash continuously and quickly.

If this is the case, set up the measuring tool in a level position and wait for the self-levelling to take place. As soon as the measuring tool is within the self-levelling range of ±**4**°, the laser points will light up continuously.

In case of ground vibrations or position changes during operation, the measuring tool is automatically levelled again. After each levelling process, check the position of the horizontal and/or vertical laser points in relation to the reference points to avoid errors arising from a change in the measuring tool's position.

Accuracy Check of the Measuring Tool

Influences on Accuracy

The largest influence is exerted by the ambient temperature. In particular, temperature differences that occur from the ground upwards can refract the laser beam.

In order to minimise thermal influences resulting from heat rising from the floor, it is recommended that you use the measuring tool on a tripod. In addition, position the measuring tool in the centre of the work surface, wherever this is possible.

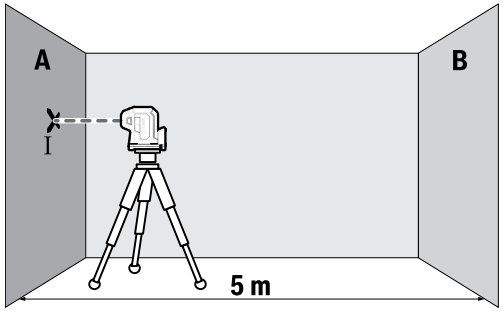
In addition to external influences, device-specific influences (e.g. falls or heavy impacts) can also lead to deviations. For this reason, check the levelling accuracy each time before beginning work.

Should the measuring tool exceed the maximum deviation during one of the tests, please have it repaired by a **Bosch** after-sales service.

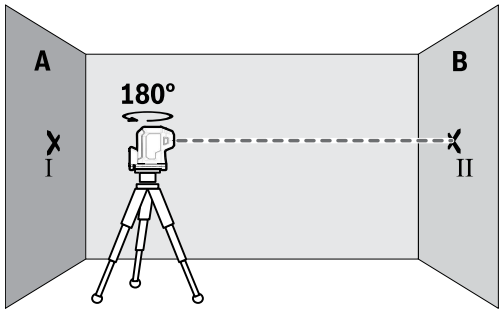
Checking the horizontal levelling accuracy

For this check, you will need a free measuring distance of **5** m on firm ground between two walls (designated A and B).

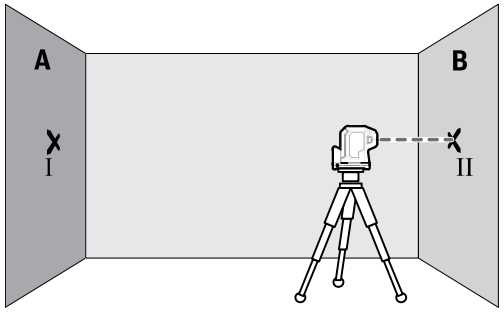
– Mount the measuring tool close to wall A on a tripod, or place it on a firm, flat surface. Switch on the measuring tool.



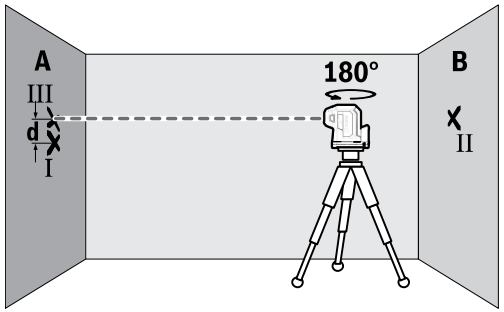
– Aim the horizontal laser beam that runs parallel to the longitudinal axis of the measuring tool at the closer wall A and allow the measuring tool to level in. Mark the centre of the laser point on the wall (point I).



– Turn the measuring tool 180°, allow it to level in and mark the centre point of the laser beam on the opposite wall B (point II).
– Position the measuring tool – without rotating it – close to wall B, switch it on and allow it to level in.



– Align the height of the measuring tool (using the tripod or by placing objects underneath as required) so that the centre point of the laser beam exactly hits the previously marked point II on wall B.



– Turn the measuring tool 180° without adjusting the height. Allow it to level in, then mark the centre point of the laser beam on wall A (point III). Ensure that point III is as vertical as possible above or below point I.
– The discrepancy **d** between the two marked points I and III on wall A reveals the actual height deviation of the measuring tool along the longitudinal axis.

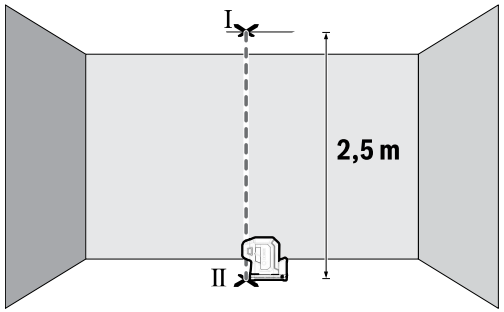
The maximum permitted deviation on the measuring distance of 2 × **5** m = **10** m is as follows:
10 m × ±**0.35** mm/m = ±**3.5** mm. The discrepancy **d** between points I and III must therefore amount to no more than **3.5** mm.

GPL 5 G: Repeat the measuring process for the two side laser beams that run along the transverse axis of the measuring tool. To do this, turn the measuring tool 90° clockwise or anticlockwise before beginning the measuring process.

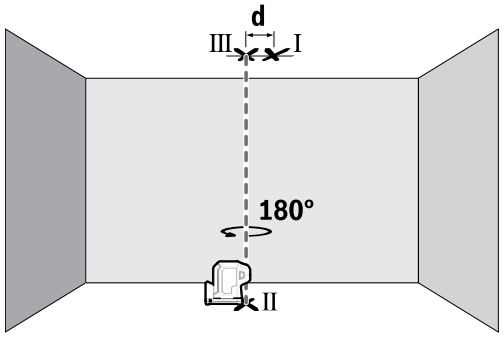
Checking Plumb Accuracy

For this check, you will need a clear measuring space on firm ground with a distance of approx. **2.5** m between the floor and the ceiling.

– Place the measuring tool on the floor. Switch the measuring tool on and rotate it on the magnetic rotating mount **(3)** in such a manner that the bottom laser point can be seen on the floor. Allow the measuring tool to level in.



– Mark the centre of the top laser point on the ceiling (point **I**). Also mark the centre of the bottom laser point on the floor (point II).



– Turn the measuring tool by 180°. Position it so that the centre of the bottom laser point falls onto the marked point II. Allow the measuring tool to level in. Mark the centre of the top laser point (point III).
– The discrepancy **d** between the two marked points I and III on the ceiling reveals the actual deviation of the measuring tool from the vertical plane.

You can calculate the maximum permitted deviation as follows:
Doubled distance between floor and ceiling × **0.35** mm/m
Example: At a floor-to-ceiling distance of **2.5** m, the maximum deviation amounts to 2 × **2.5** m × ±**0.35** mm/m = ±**1.75** mm. The points I and III must therefore be no further than **1.75** mm from each other.

Working Advice

- ▶ **Always use the centre of the laser point for marking.** The size of the laser point changes with the distance.

Working with the Tripod (Accessory)

A tripod offers a stable, height-adjustable support surface for measuring. Place the measuring tool with the 1/4" tripod mount **(4)** on the thread of the tripod **(11)** or a conventional camera tripod. Tighten the measuring tool using the locking screw of the tripod.

Roughly align the tripod before switching on the measuring tool.

Attaching using the magnetic rotating mount (see figures A–B)

You can secure the measuring tool to magnetisable materials using the integrated magnetic rotating mount **(3)**.

- ▶ **Keep your fingers away from the rear side of the magnetic rotating mount while attaching the rotating mount to surfaces.** The strong pulling force of the magnets **(7)** may jam your fingers.

Roughly align the magnetic rotating mount **(3)** before switching on the measuring tool.

Rotate the measuring tool on the magnetic rotating mount **(3)** to make the bottom laser point visible or to project heights with the horizontal laser point. If you switch off and transport the measuring tool, click it back into place on the rotating mount (see figure **B**).

Laser Goggles (Accessory)

The laser goggles filter out ambient light. This makes the light of the laser appear brighter to the eye.

- ▶ **Do not use the laser goggles (accessory) as protective goggles.** The laser goggles make the laser beam easier to see; they do not protect you against laser radiation.
- ▶ **Do not use the laser goggles (accessory) as sunglasses or while driving.** The laser goggles do not provide full UV protection and impair your ability to see colours.

Example applications (see figures C–E)

Examples of possible applications for the measuring tool can be found on the graphics pages.

Maintenance and Service

Maintenance and Cleaning

Keep the measuring tool clean at all times.

Never immerse the measuring tool in water or other liquids.

Wipe off any dirt using a damp, soft cloth. Do not use any detergents or solvents.

The areas around the outlet aperture of the laser in particular should be cleaned on a regular basis. Make sure to check for lint when doing this.

Only store and transport the measuring tool in the protective pouch **(12)**.

If the measuring tool needs to be repaired, send it off in the protective pouch **(12)**.

After-Sales Service and Application Service

Our after-sales service responds to your questions concerning maintenance and repair of your product as well as spare parts. You can find explosion drawings and information on spare parts at: **www.bosch-pt.com**
The Bosch product use advice team will be happy to help you with any questions about our products and their accessories.

In all correspondence and spare parts orders, please always include the 10-digit article number given on the nameplate of the product.

Malaysia
Robert Bosch Sdn. Bhd.(220975-V) PT/SMY
No. 8A, Jalan 13/6
46200 Petaling Jaya
Selangor
Tel.: (03) 79663194
Toll-Free: 1800 880188
Fax: (03) 79583838
E-Mail: kiathoe.chong@my.bosch.com
www.bosch-pt.com.my

Great Britain
Robert Bosch Ltd. (B.S.C.)
P.O. Box 98
Broadwater Park
North Orbital Road
Denham Uxbridge
UB 9 5HJ
At www.bosch-pt.co.uk you can order spare parts or arrange the collection of a product in need of servicing or repair.
Tel. Service: (0344) 7360109
E-Mail: boschservicecentre@bosch.com

You can find further service addresses at:
www.bosch-pt.com/serviceaddresses

Disposal

Measuring tools, accessories and packaging should be recycled in an environmentally friendly manner.



Do not dispose of measuring tools or batteries with household waste.

Only for EU countries:
According to the Directive 2012/19/EU on waste electrical and electronic equipment and its transposition into national law, measuring tools that are no longer usable, and, according to the Directive 2006/66/EC, defective or drained batteries must be collected separately and disposed of in an environmentally correct manner.
If disposed incorrectly, waste electrical and electronic equipment may have harmful effects on the environment and human health, due to the potential presence of hazardous substances.

Only for United Kingdom:
According to The Waste Electrical and Electronic Equipment Regulations 2013 (SI 2013/3113) (as amended) and the Waste Batteries and Accumulators Regulations 2009 (SI 2009/890) (as amended), products that are no longer usable must be collected separately and disposed of in an environmentally friendly manner.

Français

Consignes de sécurité



Pour une utilisation sans danger et en toute sécurité de l'appareil de mesure, lisez attentivement toutes les instructions et tenez-en compte. En cas de non-respect des présentes instructions, les fonctions de protection de l'appareil de mesure risquent d'être altérées. Faites en sorte que les étiquettes d'avertissement se trouvant sur l'appareil de mesure restent toujours lisibles. CONSERVEZ CES INS-

TRUCTIONS DANS UN LIEU SÛR ET REMETTEZ-LES À TOUT NOUVEL UTILISATEUR DE L'APPAREIL DE MESURE.

- ▶ **Attention – L'utilisation d'autres dispositifs de commande ou d'ajustage que ceux indiqués ici ou l'exécution d'autres procédures risque de provoquer une exposition dangereuse aux rayonnements.**
- ▶ **L'appareil de mesure est fourni avec une étiquette d'avertissement laser (repérée dans la représentation de l'appareil de mesure sur la page des graphiques).**
- ▶ **Si le texte de l'étiquette d'avertissement laser n'est pas dans votre langue, recouvrez l'étiquette par l'autocollant dans votre langue qui est fourni, avant de procéder à la première mise en service.**



Ne dirigez jamais le faisceau laser vers des personnes ou des animaux et ne regardez jamais dans le faisceau laser projeté par l'appareil ou réfléchi. Vous risqueriez d'éblouir des personnes, de provoquer des accidents ou de causer des lésions oculaires.

- ▶ **Au cas où le faisceau laser frappe un œil, fermez immédiatement les yeux et déplacez la tête pour l'éloigner du faisceau. N'apportez jamais de modifications au dispositif laser.**
- ▶ **N'apportez aucune modification au dispositif laser.**
- ▶ **N'utilisez pas les lunettes de vision laser (accessoire non fourni) comme des lunettes de protection.** Les lunettes de vision laser aident seulement à mieux voir le faisceau laser ; elles ne protègent pas contre les effets des rayonnements laser.
- ▶ **N'utilisez pas les lunettes de vision laser (accessoire non fourni) comme des lunettes de soleil ou pour la circulation routière.** Les lunettes de vision laser n'offrent pas de protection UV complète et elles faussent la perception des couleurs.
- ▶ **Ne confiez la réparation de l'appareil de mesure qu'à un réparateur qualifié utilisant uniquement des pièces de rechange d'origine.** La sécurité de l'appareil de mesure sera ainsi préservée.
- ▶ **Ne laissez pas les enfants utiliser l'appareil de mesure laser sans surveillance.** Ils risqueraient de diriger le faisceau vers leurs propres yeux ou d'éblouir d'autres personnes par inadvertance.
- ▶ **Ne faites pas fonctionner l'appareil de mesure en atmosphère explosive, en présence de liquides, gaz ou poussières inflammables.** L'appareil de mesure peut produire des étincelles susceptibles d'enflammer les poussières ou les vapeurs.