

Robert Bosch GmbH
Power Tools Division
70764 Leinfelden-Echterdingen
GERMANY

www.bosch-pt.com

1 609 92A 25F (2016.02) T / 186



1 609 92A 25F

GIM Professional

60 | 120

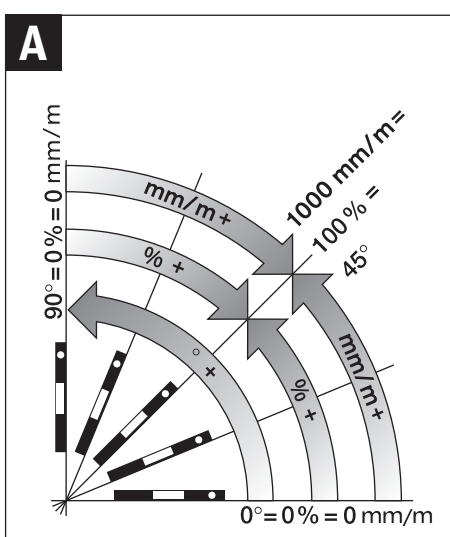
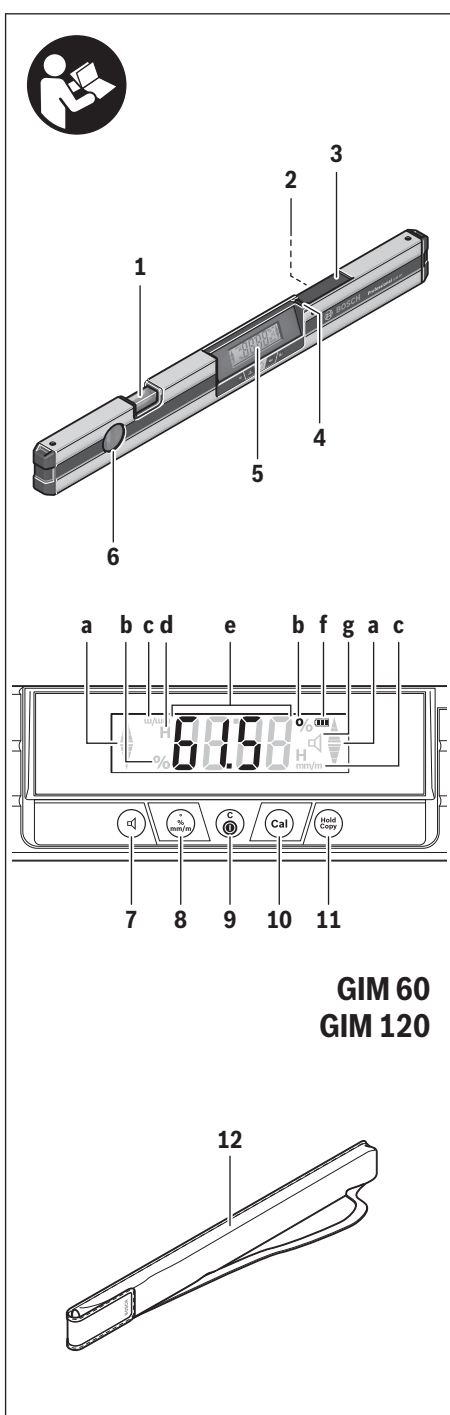


BOSCH

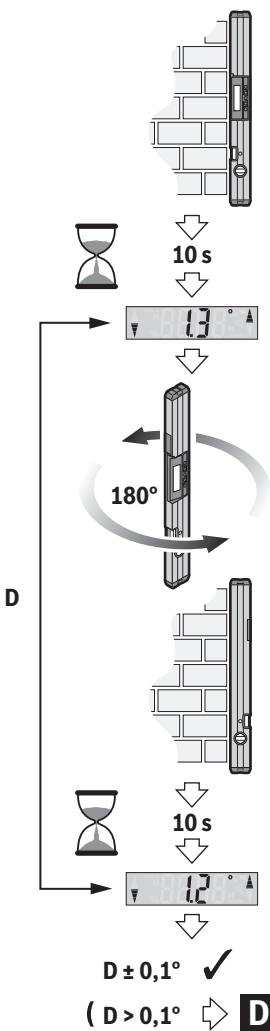
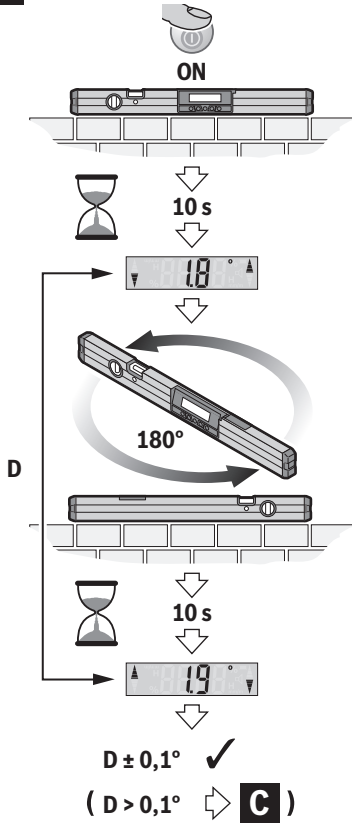
de	Originalbetriebsanleitung	mk	Оригинално упатство за работа
en	Original instructions	sr	Originalno uputstvo za rad
fr	Notice originale	sl	Izvirna navodila
es	Manual original	hr	Originalne upute za rad
pt	Manual original	et	Algupärane kasutusjuhend
it	Istruzioni originali	lv	Instrukcijas oriģinālvalodā
nl	Oorspronkelijke gebruiksaanwijzing	lt	Originali instrukcija
da	Original brugsanvisning	ja	オリジナル取扱説明書
sv	Bruksanvisning i original	cn	正本使用说明书
no	Original driftsinstruks	tw	原始使用說明書
fi	Alkuperäiset ohjeet	ko	사용 설명서 원본
el	Πρωτότυπο οδηγιών χρήσης	th	หนังสือคู่มือการใช้งานฉบับต้นแบบ
tr	Orijinal işletme talimatı	id	Petunjuk-Petunjuk untuk Penggunaan Orisinal
pl	Instrukcja oryginalna	vi	Bản gốc hướng dẫn sử dụng
cs	Původní návod k používání	ar	تعليمات التشغيل الأصلية
sk	Pôvodný návod na použitie	fa	دفتنژچه راهنمای اصلی
hu	Eredeti használati utasítás		
ru	Оригинальное руководство по эксплуатации		
uk	Оригінальна інструкція з експлуатації		
kk	Пайдалану нұсқаулығының түпнұсқасы		
ro	Instrucțiuni originale		
bg	Оригинална инструкция		

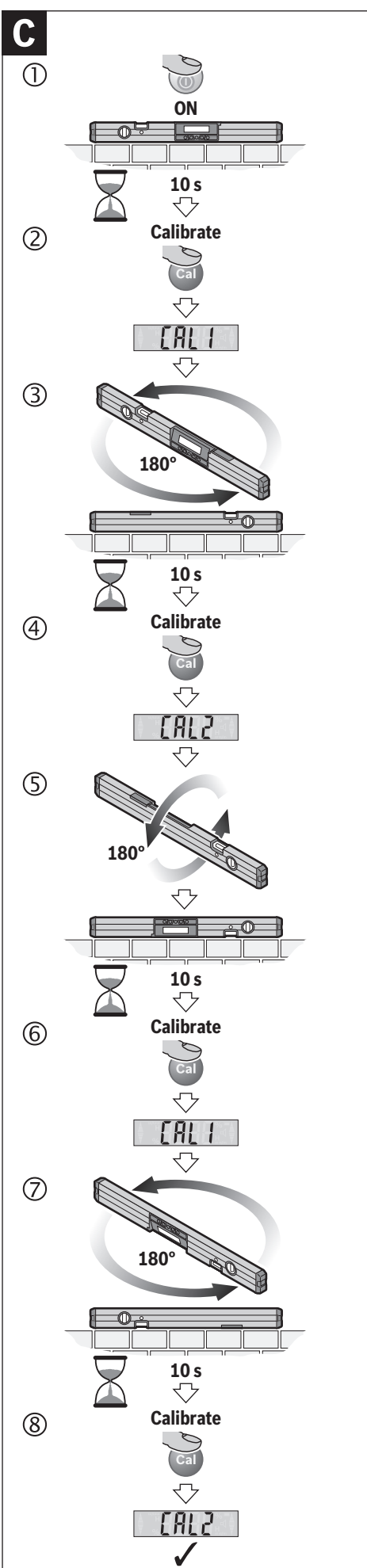


3 |



4 |

B



D

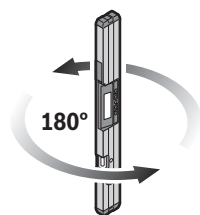
①

**ON****10 s**

②

Calibrate**CAL 1**

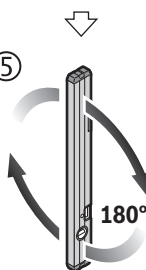
③

**10 s**

④

Calibrate**CAL 2**

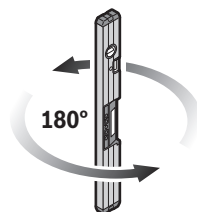
⑤

**10 s**

⑥

Calibrate**CAL 1**

⑦

**10 s**

⑧

Calibrate**CAL 2**

Deutsch

Sicherheitshinweise



Sämtliche Anweisungen sind zu lesen und zu beachten. Wenn das Messwerkzeug nicht entsprechend den vorliegenden Anweisungen verwendet wird, können die integrierten Schutzvorkehrungen im Messwerkzeug beeinträchtigt werden. BEWAHREN SIE DIESE ANWEISUNGEN GUT AUF.

- **Lassen Sie das Messwerkzeug von qualifiziertem Fachpersonal und nur mit Original-Ersatzteilen reparieren.** Damit wird sichergestellt, dass die Sicherheit des Messwerkzeuges erhalten bleibt.
- **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.

Produkt- und Leistungsbeschreibung



Optimales Arbeiten mit dem Messwerkzeug ist nur möglich, wenn Sie die Betriebsanleitung und die Arbeitshinweise vollständig lesen und die darin enthaltenen Anweisungen strikt befolgen. BEWAHREN SIE DIESE ANWEISUNGEN GUT AUF.

Bitte klappen Sie die Ausklappseite mit der Darstellung des Messwerkzeugs auf, und lassen Sie diese Seite aufgeklappt, während Sie die Betriebsanleitung lesen.

Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Das Messwerkzeug ist bestimmt zum schnellen und präzisen Messen von Neigungen.

Abgebildete Komponenten

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

- 1 Libelle für waagrechtes Ausrichten
- 2 Seriennummer
- 3 Batteriefachdeckel
- 4 Arretierung des Batteriefachdeckels
- 5 Beleuchtetes Display
- 6 Libelle für senkrechtes Ausrichten
- 7 Taste Signalton
- 8 Taste für Maßeinheitenwechsel
- 9 Ein-Aus-Taste „ON/OFF“
- 10 Taste zur Kalibrierung „Cal“
- 11 Taste „Hold/Copy“
- 12 Schutztasche

Anzeigenelemente

- a Ausrichthilfen
- b/c Maßeinheiten: °; %; mm/m
- d Indikator „H“ für Speicherwert „HOLD“
- e Messwert
- f Batterie-Anzeige
- g Anzeige für Signalton

Technische Daten

Digitaler Neigungsmesser	GIM 60	GIM 120
Sachnummer	3 601 K76 700	3 601 K76 800
Maße		
– Länge	608 mm	1 250 mm
– Breite	27 mm	27 mm
– Höhe	59 mm	59 mm
Messbereich	0–360° (4 x 90°)	0–360° (4 x 90°)
Messgenauigkeit		
– 0°/90°	± 0,05°	± 0,05°
– 1°–89°	± 0,2°	± 0,2°
Betriebstemperatur	– 10 °C ... + 50 °C	– 10 °C ... + 50 °C
Lagertemperatur	– 20 °C ... + 70 °C	– 20 °C ... + 70 °C

1) Wegen der geringeren Spannung der Akkus wird die Batterieanzeige keine volle Ladung anzeigen.

Zur eindeutigen Identifizierung Ihres Messwerkzeugs dient die Seriennummer **2** auf dem Typenschild.

8 | Deutsch

Digitaler Neigungsmesser	GIM 60	GIM 120
Batterien Akkus ¹⁾	4 x 1,5 V LR6 (AA) 4 x 1,2 V HR6 (AA)	4 x 1,5 V LR6 (AA) 4 x 1,2 V HR6 (AA)
Betriebsdauer ca.	100 h	100 h
Gewicht entsprechend EPTA-Procedure 01:2014	0,77 kg	1,4 kg
Abschaltautomatik nach ca.	30 min	30 min
IP 54 (staub- und spritzwasserge- schützt)	●	●

1) Wegen der geringeren Spannung der Akkus wird die Batterieanzeige keine volle Ladung anzeigen.

Zur eindeutigen Identifizierung Ihres Messwerkzeugs dient die Seriennummer **2** auf dem Typenschild.

Montage

Batterien einsetzen/wechseln

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

Zum Öffnen des Batteriefachdeckels **3** drücken Sie auf die Arretierung **4** und klappen den Batteriefachdeckel auf. Setzen Sie die Batterien ein. Achten Sie dabei auf die richtige Polung entsprechend der Darstellung auf der Innenseite des Batteriefachdeckels.

Batterie-Anzeige

Die Akku-/Batterie-Anzeige **f** zeigt immer den aktuellen Batteriestatus an:

-  Die Batterie ist über 90 % geladen.
-  Die Batterie ist zwischen 60 % und 90 % geladen.
-  Die Batterie ist zwischen 30 % und 60 % geladen.
-  Die Batterie ist zwischen 10 % und 30 % geladen.
-  Die leere Batterieanzeige blinkt. Der Batterieladestand liegt unter 10 %. Nach Beginn des Blinkens bis zur Abschaltung können Sie noch etwa 15 – 20 Minuten messen.

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

- **Nehmen Sie die Batterien bzw. Akkus aus dem Messwerkzeug, wenn Sie es längere Zeit nicht benutzen.** Die Batterien und Akkus können bei längerer Lagerung 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 auskühlen, bevor Sie es in Betrieb nehmen. Bei extremen Temperaturen oder Temperaturschwankungen kann die Präzision des Messwerkzeugs beeinträchtigt werden.
- **Halten Sie die Auflageflächen und Anlegekanten des Messwerkzeugs sauber. Schützen Sie das Messwerkzeug vor Stoß und Schlag.** Schmutzpartikel oder Verformungen können zu Fehlmessungen führen.
- **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 „Messgenauigkeit überprüfen“, Seite 9).

Ein-/Ausschalten

Drücken Sie zum Ein- bzw. Ausschalten des Messwerkzeugs die Ein-Aus-Taste „ON/OFF“ **9**.

Wird ca. 30 min lang keine Taste am Messwerkzeug gedrückt oder die Neigung des Messwerkzeugs nicht mehr als 1,5° geändert, dann werden Neigungsmessung und Display zur Schonung der Batterie automatisch abgeschaltet.

Maßeinheit wechseln (siehe Bild A)

Sie können jederzeit zwischen den Maßeinheiten „°“, „%“ und „mm/m“ wechseln. Drücken Sie dazu die Taste für Maßeinheitenwechsel **8** so oft, bis die gewünschte Maßeinheit in der Anzeige **b/c** erscheint. Der aktuelle Messwert wird automatisch umgerechnet.

Die Einstellung der Maßeinheit bleibt beim Aus- und Einschalten des Messwerkzeugs erhalten.

Signalton ein-/ausschalten

Mit der Taste Signalton **7** können Sie den Signalton ein- und ausschalten. Bei eingeschaltetem Signalton erscheint im Display die Anzeige **g**.

Wenn Sie das Messgerät einschalten, ist der Signalton standardmäßig eingeschaltet.

Messwertanzeige und Ausrichthilfen

Der Messwert wird bei jeder Bewegung des Messwerkzeugs aktualisiert. Warten Sie nach größeren Bewegungen des Messwerkzeugs mit dem Ablesen des Messwertes, bis dieser sich nicht mehr verändert.

Je nach Lage des Messwerkzeugs werden Messwert und Maßeinheit im Display um 180° gedreht angezeigt. Dadurch ist die Anzeige auch bei Arbeiten über Kopf ablesbar.

Das Messwerkzeug zeigt durch die Ausrichthilfen **a** im Display an, in welche Richtung es geneigt werden muss, um den Zielwert zu erreichen. Der Zielwert ist bei Standardmessungen die Waagerechte bzw. die Senkrechte, in der Funktion „**Hold/Copy**“ der gespeicherte Messwert.

Ist der Zielwert erreicht, erlöschen die Pfeile der Ausrichthilfen **a**, und bei eingeschaltetem Signalton ertönt ein Dauerton.

Messfunktionen

Festhalten/Übertragen eines Messwertes

Mit der Taste „**Hold/Copy**“ **11** können zwei Funktionen gesteuert werden:

- Festhalten („Hold“) eines Messwertes, auch wenn das Messwerkzeug nachträglich bewegt wird (z. B. weil das Messwerkzeug in einer Position ist, in der das Display schlecht ablesbar ist);
- Übertragen („Copy“) eines Messwertes.

Funktion „**Hold**“:

- Drücken Sie **kurz** die Taste „**Hold/Copy**“ **11**. Der aktuelle Messwert **e** wird im Display festgehalten und gespeichert, der Indikator „**H**“ blinkt.
- Drücken Sie die Taste „**Hold/Copy**“ **11** erneut, um die Funktion „**Hold**“ zu beenden. Der gespeicherte Wert wird gelöscht. Die normale Messung wird fortgeführt.

Funktion „**Copy**“:

- Drücken Sie **lange** die Taste „**Hold/Copy**“ **11**. Der aktuelle Messwert **e** wird kopiert und der Indikator „**H**“ wird im Display dauerhaft eingeblendet.
- Drücken Sie **kurz** die Taste „**Hold/Copy**“ **11**. Der gespeicherte Messwert **e** wird im Display angezeigt und der Indikator „**H**“ blinkt.
- Legen Sie das Messwerkzeug am Zielort an, an den der Messwert übertragen werden soll. Die Ausrichtung des Messwerkzeugs ist dabei unerheblich. Die Ausrichthilfen **a** zeigen die Richtung an, in die das Messwerkzeug bewegt werden muss, um die zu kopierende Neigung zu erreichen. Beim Erreichen der gespeicherten Neigung ertönt ein Signalton, die Ausrichthilfen **a** erlöschen.
- Drücken Sie erneut **kurz** die Taste „**Hold/Copy**“ **11**, um in die normale Messung zurückzukehren. Der Indikator „**H**“ wird im Display dauerhaft eingeblendet.
- Drücken Sie **lange** die Taste „**Hold/Copy**“ **11**, um einen neuen Wert zu speichern.
- Um einen „**Hold**“-Wert zu löschen, drücken Sie **kurz** auf die Taste „**ON/OFF**“.

Messgenauigkeit überprüfen (siehe Bild B)

Überprüfen Sie die Genauigkeit des Messwerkzeugs vor jedem Arbeitsbeginn, nach starken Temperaturänderungen sowie nach starken Stößen.

Vor dem Messen von Winkeln $< 45^\circ$ sollte die Überprüfung an einer ebenen, etwa waagerechten Fläche erfolgen, vor dem Messen von Winkeln $> 45^\circ$ an einer ebenen, etwa senkrechten Fläche.

Schalten Sie das Messwerkzeug ein und legen Sie es auf die waagerechte bzw. an die senkrechte Fläche.

Warten Sie 10 s und notieren Sie dann den Messwert.

Drehen Sie das Messwerkzeug (wie im Bild dargestellt) um 180° um die senkrechte Achse. Warten Sie erneut 10 s und notieren Sie den zweiten Messwert.

► **Kalibrieren Sie das Messwerkzeug nur, wenn die Differenz beider Messwerte größer als 0,1° ist.**

Kalibrieren Sie das Messwerkzeug in der Lage (senkrecht bzw. waagrecht), in der die Differenz der Messwerte festgestellt wurde.

10 | Deutsch

Kalibrieren der waagerechten Auflageflächen (siehe Bild C)

Die Fläche, auf die Sie das Messwerkzeug auflegen, darf **nicht mehr als 5°** von der Waagerechten abweichen. Ist die Abweichung größer, wird die Kalibrierung mit der Anzeige „---“ abgebrochen.

- ① Schalten Sie das Messwerkzeug ein und legen Sie es so auf die waagerechte Fläche, dass die Libelle **1** nach oben zeigt und das Display **5** zu Ihnen gerichtet ist. Warten Sie 10 s.
- ② Drücken Sie dann die Kalibrierungstaste „Cal“ **10**, bis kurz „CAL1“ im Display erscheint. Danach blinkt der Messwert im Display.
- ③ Drehen Sie das Messwerkzeug um 180° um die senkrechte Achse, sodass die Libelle weiterhin nach oben zeigt, das Display **5** sich jedoch auf der von Ihnen abgewandten Seite befindet. Warten Sie 10 s.
- ④ Drücken Sie dann die Kalibrierungstaste „Cal“ **10** erneut. Im Display wird kurz „CAL2“ angezeigt. Danach erscheint der Messwert (nicht mehr blinkend) im Display. Das Messwerkzeug ist nun für diese Auflagefläche neu kalibriert.
- ⑤ Im Anschluss daran müssen Sie das Messwerkzeug für die gegenüberliegende Auflagefläche kalibrieren. Dazu drehen Sie das Messwerkzeug so um die horizontale Achse, dass die Libelle **1** nach unten und das Display **5** zu Ihnen zeigt. Legen Sie das Messwerkzeug auf die waagerechte Fläche. Warten Sie 10 s.
- ⑥ Drücken Sie dann die Kalibrierungstaste „Cal“ **10**, bis kurz „CAL1“ im Display erscheint. Danach blinkt der Messwert im Display.
- ⑦ Drehen Sie das Messwerkzeug um 180° um die senkrechte Achse, sodass die Libelle weiterhin nach unten zeigt, das Display **5** sich jedoch auf der von Ihnen abgewandten Seite befindet. Warten Sie 10 s.
- ⑧ Drücken Sie dann die Kalibrierungstaste „Cal“ **10** erneut. Im Display wird kurz „CAL2“ angezeigt. Danach erscheint der Messwert (nicht mehr blinkend) im Display. Das Messwerkzeug ist nun für beide waagerechten Auflageflächen neu kalibriert.

Hinweis: Wird das Messwerkzeug bei den Schritten ③ und ⑦ nicht um die im Bild dargestellte Achse gedreht, **kann die Kalibrierung nicht abgeschlossen werden** („CAL2“ erscheint nicht im Display).

Kalibrieren der senkrechten Auflageflächen (siehe Bild D)

Die Fläche, auf die Sie das Messwerkzeug auflegen, darf **nicht mehr als 5°** von der Senkrechten abweichen. Ist die Abweichung größer, wird die Kalibrierung mit der Anzeige „---“ abgebrochen.

- ① Schalten Sie das Messwerkzeug ein und legen Sie es so an die senkrechte Fläche, dass die Libelle **6** nach oben zeigt und das Display **5** zu Ihnen gerichtet ist. Warten Sie 10 s.
- ② Drücken Sie dann die Kalibrierungstaste „Cal“ **10**, bis kurz „CAL1“ im Display erscheint. Danach blinkt der Messwert im Display.
- ③ Drehen Sie das Messwerkzeug um 180° um die senkrechte Achse, sodass die Libelle weiterhin nach oben zeigt, das Display **5** sich jedoch auf der von Ihnen abgewandten Seite befindet. Warten Sie 10 s.
- ④ Drücken Sie dann die Kalibrierungstaste „Cal“ **10** erneut. Im Display wird kurz „CAL2“ angezeigt. Danach erscheint der Messwert (nicht mehr blinkend) im Display. Das Messwerkzeug ist nun für diese Auflagefläche neu kalibriert.
- ⑤ Im Anschluss daran müssen Sie das Messwerkzeug für die gegenüberliegende Auflagefläche kalibrieren. Dazu drehen Sie das Messwerkzeug so um die horizontale Achse, dass die Libelle **6** nach unten und das Display **5** zu Ihnen zeigt. Legen Sie das Messwerkzeug an die senkrechte Fläche. Warten Sie 10 s.
- ⑥ Drücken Sie dann die Kalibrierungstaste „Cal“ **10**, bis kurz „CAL1“ im Display erscheint. Danach blinkt der Messwert im Display.
- ⑦ Drehen Sie das Messwerkzeug um 180° um die senkrechte Achse, sodass die Libelle weiterhin nach unten zeigt, das Display **5** sich jedoch auf der von Ihnen abgewandten Seite befindet. Warten Sie 10 s.
- ⑧ Drücken Sie dann die Kalibrierungstaste „Cal“ **10** erneut. Im Display wird kurz „CAL2“ angezeigt. Danach erscheint der Messwert (nicht mehr blinkend) im Display. Das Messwerkzeug ist nun für beide senkrechten Auflageflächen neu kalibriert.

Hinweis: Wird das Messwerkzeug bei den Schritten ③ und ⑦ nicht um die im Bild dargestellte Achse gedreht, **kann die Kalibrierung nicht abgeschlossen werden** („CAL2“ erscheint nicht im Display).

Wartung und Service

Wartung und Reinigung

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

Halten Sie das Messwerkzeug stets sauber, um gut und sicher zu arbeiten.

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.

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.

www.powertool-portal.de, das Internetportal für Handwerker und Heimwerker.

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

Deutschland

Robert Bosch GmbH
Servicezentrum Elektrowerkzeuge
Zur Luhne 2
37589 Kalefeld – Willershausen
Unter www.bosch-pt.de können Sie online Ersatzteile bestellen oder Reparaturen anmelden.
Kundendienst: Tel.: (0711) 40040460
Fax: (0711) 40040461
E-Mail: Servicezentrum.Elektrowerkzeuge@de.bosch.com
Anwendungsberatung: Tel.: (0711) 40040460
Fax: (0711) 40040462
E-Mail: kundenberatung.ew@de.bosch.com

Österreich

Unter www.bosch-pt.at können Sie online Ersatzteile bestellen.
Tel.: (01) 797222010
Fax: (01) 797222011
E-Mail: service.elektrowerkzeuge@at.bosch.com

Schweiz

Unter www.bosch-pt.com/ch/de können Sie online Ersatzteile bestellen.
Tel.: (044) 8471511
Fax: (044) 8471551
E-Mail: Aftersales.Service@de.bosch.com

Luxemburg

Tel.: +32 2 588 0589
Fax: +32 2 588 0595
E-Mail: outillage.gereedschap@be.bosch.com

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 Wiederverwertung zugeführt werden.

Nicht mehr gebrauchsfähige Akkus/Batterien können direkt abgegeben werden bei:

Deutschland

Recyclingzentrum Elektrowerkzeuge
Osteroder Landstraße 3
37589 Kalefeld

Schweiz

Batrec AG
3752 Wimmis BE

Änderungen vorbehalten.

English

Safety Notes



Read and observe all instructions. The integrated protections in the measuring tool may be compromised if the measuring tool is not used in accordance with the instructions provided. **SAVE THESE INSTRUCTIONS FOR FUTURE REFERENCE.**

- **Have the measuring tool repaired only through qualified specialists using original spare parts.** This ensures that the safety of the measuring tool is maintained.
- **Do not operate the measuring tool in explosive environments, such as in the presence of flammable liquids, gases or dusts.** Sparks can be created in the measuring tool which may ignite the dust or fumes.

Product Description and Specifications



Working optimally with the measuring tool is possible only when the operating manual and working instructions are read completely, and the instructions contained therein are strictly followed. SAVE THESE INSTRUCTIONS.

Please unfold the fold-out page with the representation of the measuring tool and leave it unfolded while reading the operating instructions.

Intended Use

The measuring tool is intended for quick and precise measuring of inclines.

Product Features

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

- 1 Spirit level for horizontal alignment
- 2 Serial number
- 3 Battery lid
- 4 Latch of battery lid
- 5 Illuminated display
- 6 Spirit level for vertical alignment
- 7 Audio signal button
- 8 Button for changing the unit of measure
- 9 **“ON/OFF”** button
- 10 Button for calibration **“Cal”**
- 11 **“Hold/Copy”** button
- 12 Protective pouch

Display Elements

- a Alignment aids
- b/c Units of measure: °; %; mm/m
- d **“H”** indicator for **“HOLD”** memory value
- e Reading
- f Battery indicator
- g Indicator for audio signal

Technical Data

Digital level	GIM 60	GIM 120
Article number	3 601 K76 700	3 601 K76 800
Dimensions		
– Length	608 mm	1 250 mm
– Width	27 mm	27 mm
– Height	59 mm	59 mm
Measuring range	0–360° (4 x 90°)	0–360° (4 x 90°)
Measuring accuracy		
– 0°/90°	± 0.05°	± 0.05°
– 1°–89°	± 0.2°	± 0.2°
Operating temperature	–10 °C ... +50 °C	–10 °C ... +50 °C
Storage temperature	–20 °C ... +70 °C	–20 °C ... +70 °C
Batteries	4x 1.5 V LR6 (AA)	4x 1.5 V LR6 (AA)
Rechargeable batteries ¹⁾	4x 1.2 V HR6 (AA)	4x 1.2 V HR6 (AA)

1) Due to the lower voltage of the rechargeable batteries, the battery indicator will not display a full charge.

The measuring tool can be clearly identified with the serial number **2** on the type plate.

English | 13

Digital level	GIM 60	GIM 120
Operating time, approx.	100 h	100 h
Weight according to EPTA-Procedure 01:2014	0.77 kg	1.4 kg
Automatic switch-off after approx.	30 min	30 min
IP 54 (dust and splash proof)	●	●

1) Due to the lower voltage of the rechargeable batteries, the battery indicator will not display a full charge.

The measuring tool can be clearly identified with the serial number **2** on the type plate.

Assembly

Inserting/Replacing the Batteries

Using alkali-manganese or rechargeable batteries is recommended for operation of the measuring tool.

To open the battery lid **3**, press on the latch **4** and fold the battery lid up. Insert the batteries. When inserting, pay attention to the correct polarity according to the representation on the inside of the battery lid.

Battery Indicator

The rechargeable battery/battery indicator **f** always displays the current battery status:

-  The battery is over 90 % charged
-  The battery is between 60 % and 90 % charged
-  The battery is between 30 % and 60 % charged
-  The battery is between 10 % and 30 % charged
-  The empty battery indicator flashes. The battery charge status is under 10 %. You can measure for approximately another 15 – 20 minutes from when the flashing begins until the tool shuts down.

Always replace all batteries/rechargeable batteries at the same time. Do not use different brands or types of batteries/rechargeable batteries together.

- **Remove the batteries/rechargeable batteries from the measuring tool when not using it for longer periods.** When storing for longer periods, the batteries/rechargeable batteries can corrode and self-discharge.

Operation

Initial Operation

- **Protect the measuring tool against moisture and direct sun light.**
- **Do not subject the measuring tool to extreme temperatures or variations in temperature.** As an example, do not leave it in vehicles for a long time. In case of large variations in temperature, allow the measuring tool to adjust to the ambient temperature before putting it into operation. In case of extreme temperatures or variations in temperature, the accuracy of the measuring tool can be impaired.
- **The contact surfaces and contact edges of the measuring tool must be clean. Protect the measuring tool against impact and shock.** Debris particles or deformations can lead to faulty measurements.
- **Avoid heavy impact to or dropping down of the measuring tool.** After severe exterior effects to the measuring tool, it is recommended to carry out an accuracy check (see “Checking the Measuring Accuracy”, page 14) each time before continuing to work.

Switching On and Off

Press the “ON/OFF” switch **9** to switch the measuring tool on or off.

If no button on the measuring tool is pressed for approx. 30 mins or the grade of the measurement is not changed by more than 1.5°, then grade measurement and the display are automatically switched off to save the battery.

Changing the Unit of Measure (see figure A)

You can change between the units of measure “°”, “%” and “mm/m” at any time. For this, press the button for changing the unit of measure **8** as often as required until the desired setting is displayed in indicator **b/c**. The current measuring value is automatically converted.

The unit-of-measure setting is retained when switching the measuring tool on or off.

14 | English

Switching the Audio Signal On/Off

The audio signal can be switched on/off with the audio signal button **7**. When the audio signal is switched on, indicator **g** appears in the display.

When you switch on the measuring tool, the audio signal is switched on as standard.

Measured-value Indication and Alignment Aids

For each movement of the measuring tool, the measured value is updated. After moving the measuring tool to any extent, wait until the measured value no longer changes before reading the value.

Depending on the position of the measuring tool, the measured value and the unit of measure are indicated in the display rotated by 180°. Thus, the indication can also be read for overhead work.

The measuring tool uses alignment aids **a** on the display to show in which direction it has to be tilted in order to reach the target value. In standard measurements the target value is the horizontal or vertical, in the “**Hold/Copy**” function it is the stored measuring value.

When the target value is reached, the arrows of the alignment aids **a** go out and a continuous audio signal sounds when the audio signal is switched on.

Measuring Functions

Holding/Copying a Measured Value

Two functions can be controlled with the “**Hold/Copy**” button **11**:

- Holding (“Hold”) of a measured value, even when the measuring tool is moved afterwards (e.g., because the measuring tool is in a position in which the display cannot be read);
- Copying (“Copy”) of a measured value.

“**Hold**” function:

- **Briefly** press the “**Hold/Copy**” button **11**. The current measuring value **e** is held on the display and stored, and indicator “**H**” flashes.
- Press the “**Hold/Copy**” button **11** again to end the “**Hold**” function. The stored value is deleted. Normal measurement is continued.

“**Copy**” function:

- **Long** press the “**Hold/Copy**” button **11**. The current measuring value **e** is copied and indicator “**H**” is shown continuously on the display.
- **Briefly** press the “**Hold/Copy**” button **11**. The stored measuring value **e** is shown on the display and indicator “**H**” flashes.
- Place the measuring tool in the location to which the measuring value is to be transferred. When doing so, the alignment of the measuring tool is irrelevant. The alignment aids **a** show which direction the measuring tool has to be moved in to reach the grade you want to copy. When the stored grade is reached, an audio signal sounds and the alignment aids **a** go out.
- **Briefly** press the “**Hold/Copy**” button **11** again to return to normal measurement. Indicator “**H**” is shown continuously on the display.
- **Long** press the “**Hold/Copy**” button **11** to store a new value.
- To delete a “**Hold**” value, **briefly** press the “**ON/OFF**” button.

Checking the Measuring Accuracy (see figure B)

Check the accuracy of the measuring tool each time before using, after extreme temperature changes as well as after heavy jolts or impact.

Before measuring angles < 45°, the accuracy check should take place on a level and roughly horizontal surface; before measuring angles > 45°, on a level and roughly vertical surface. Switch the measuring tool on and place it on the horizontal or vertical surface.

Wait for 10 s and note down the measured value.

Rotate the measuring tool (as shown in the figure) by 180° around its vertical axis. Wait again for 10 s and note down the second measured value.

► **Calibrate the measuring tool only when the difference between both reading values is greater than 0.1°.**

Calibrate the measuring tool in the position (vertical or horizontal), in which the difference of the measured values has been determined.

Calibration for Horizontal Surfaces (see figure C)

The surface onto which you place the measuring tool must not deviate from the horizontal line **by more than 5°**. If the deviation is greater, the calibration process is discontinued with the indication “---”.

- ① Switch the measuring tool on and place it onto the horizontal surface in such a manner that the spirit level **1** faces upward and the display **5** faces you. Wait for 10 s.
- ② Then press the “**Cal**” calibration button **10** until “**CAL1**” appears briefly on the display. Then the measuring value will flash on the display.
- ③ Turn the measuring tool by 180° around the vertical axis so that the spirit level still faces upward, but the display **5** faces away from you. Wait for 10 s.
- ④ Then press the “**Cal**” calibration button **10** again. “**CAL2**” will be shown briefly on the display. Then the measuring value (no longer flashing) will appear on the display. The measuring tool has now been recalibrated for this supporting surface.
- ⑤ Afterwards you must calibrate the measuring tool for the opposite surface. For this, turn the measuring tool around its horizontal axis in such a manner that the spirit level **1** faces downward and the display **5** faces you. Place the measuring tool onto the horizontal surface. Wait for 10 s.
- ⑥ Then press the “**Cal**” calibration button **10** until “**CAL1**” appears briefly on the display. Then the measuring value will flash on the display.
- ⑦ Turn the measuring tool 180° around the vertical axis so that the spirit level still faces downward but the display **5** is facing away from you. Wait for 10 s.
- ⑧ Then press the “**Cal**” calibration button **10** again. “**CAL2**” will be shown briefly on the display. Then the measuring value (no longer flashing) will appear on the display. The measuring tool has now been recalibrated for both horizontal supporting surfaces.

Note: If the measuring tool is not turned around the axis shown in the figure in steps ③ and ⑦, **then the calibration cannot be completed** (“**CAL2**” is not indicated in the display).

Calibration for Vertical Surfaces (see figure D)

The surface onto which you place the measuring tool must not deviate from the vertical line **by more than 5°**. If the deviation is greater, the calibration process is discontinued with the indication “---”.

- ① Switch the measuring tool on and place it against the vertical surface in such a manner that the spirit level **6** faces upward and the display **5** faces you. Wait for 10 s.
- ② Then press the “**Cal**” calibration button **10** until “**CAL1**” appears briefly on the display. Then the measuring value will flash on the display.
- ③ Turn the measuring tool by 180° around the vertical axis so that the spirit level still faces upward, but the display **5** faces away from you. Wait for 10 s.
- ④ Then press the “**Cal**” calibration button **10** again. “**CAL2**” will be shown briefly on the display. Then the measuring value (no longer flashing) will appear on the display. The measuring tool has now been recalibrated for this supporting surface.
- ⑤ Afterwards you must calibrate the measuring tool for the opposite surface. For this, turn the measuring tool around its horizontal axis in such a manner that the spirit level **6** faces downward and the display **5** faces you. Place the measuring tool against the vertical surface. Wait for 10 s.
- ⑥ Then press the “**Cal**” calibration button **10** until “**CAL1**” appears briefly on the display. Then the measuring value will flash on the display.
- ⑦ Turn the measuring tool 180° around the vertical axis so that the spirit level still faces downward but the display **5** is facing away from you. Wait for 10 s.
- ⑧ Then press the “**Cal**” calibration button **10** again. “**CAL2**” will be shown briefly on the display. Then the measuring value (no longer flashing) will appear on the display. The measuring tool has now been recalibrated for both vertical supporting surfaces.

Note: If the measuring tool is not turned around the axis shown in the figure in steps ③ and ⑦, **then the calibration cannot be completed** (“**CAL2**” is not indicated in the display).

Maintenance and Service**Maintenance and Cleaning**

Store and transport the measuring tool only in the supplied protective pouch.

For safe and proper working, always keep the measuring tool clean.

16 | English

Do not immerse the measuring tool in water or other fluids.

Wipe off debris using a moist and soft cloth. Do not use any cleaning agents or solvents.

In case of repairs, send in the measuring tool packed in its 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.

Exploded views and information on spare parts can also be found under:

www.bosch-pt.com

Bosch's application service team will gladly answer questions concerning 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.

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

Ireland

Origo Ltd.

Unit 23 Magna Drive

Magna Business Park

City West

Dublin 24

Tel. Service: (01) 4666700

Fax: (01) 4666888

Australia, New Zealand and Pacific Islands

Robert Bosch Australia Pty. Ltd.

Power Tools

Locked Bag 66

Clayton South VIC 3169

Customer Contact Center

Inside Australia:

Phone: (01300) 307044

Fax: (01300) 307045

Inside New Zealand:

Phone: (0800) 543353

Fax: (0800) 428570

Outside AU and NZ:

Phone: +61 3 95415555

www.bosch.com.au

Republic of South Africa**Customer service**

Hotline: (011) 6519600

Gauteng – BSC Service Centre

35 Roper Street, New Centre

Johannesburg

Tel.: (011) 4939375

Fax: (011) 4930126

E-Mail: bsctools@icon.co.za

KZN – BSC Service Centre

Unit E, Almar Centre

143 Crompton Street

Pinetown

Tel.: (031) 7012120

Fax: (031) 7012446

E-Mail: bsc.dur@za.bosch.com

Western Cape – BSC Service Centre

Democracy Way, Prosperity Park

Milnerton

Tel.: (021) 5512577

Fax: (021) 5513223

E-Mail: bsc@zsd.co.za

Bosch Headquarters

Midrand, Gauteng

Tel.: (011) 6519600

Fax: (011) 6519880

E-Mail: rbsa-hq.pts@za.bosch.com

Disposal

Measuring tools, battery packs/batteries, accessories and packaging should be sorted for environmental-friendly recycling.

Do not dispose of measuring tools and batteries/rechargeable batteries into household waste!

Only for EC countries:



According to the European Guideline 2012/19/EU, measuring tools that are no longer usable, and according to the European Guideline 2006/66/EC, defective or used battery packs/batteries, must be collected separately and disposed of in an environmentally correct manner.

Batteries no longer suitable for use can be directly returned at:

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

Subject to change without notice.

Français

Avertissements de sécurité



Prière de lire et de respecter l'ensemble des instructions. Au cas où l'appareil de mesure n'est pas utilisé conformément aux présentes instructions, les dispositifs de protection intégrés risquent de ne pas fonctionner correctement. **BIEN CONSERVER LES PRÉSENTES INSTRUCTIONS.**

- **Ne faire réparer l'appareil de mesure que par une personne qualifiée et seulement avec des pièces de rechange d'origine.** Ceci permet d'assurer la sécurité de l'appareil de mesure.
- **Ne pas faire fonctionner les appareils de mesure en atmosphère explosive, par exemple en présence de liquides inflammables, de gaz ou de poussières.** L'appareil de mesure produit des étincelles qui peuvent enflammer les poussières ou les vapeurs.

Description et performances du produit



Un travail optimal avec cet appareil de mesure n'est possible que si vous lisez complètement les instructions d'utilisation et les instructions de travail et que vous respectiez strictement les indications qui y sont mentionnées. GARDER PRÉCIEUSEMENT CES INSTRUCTIONS DE SÉCURITÉ.

Dépliez le volet sur lequel l'appareil de mesure est représenté de manière graphique. Laissez le volet déplié pendant la lecture de la présente notice d'utilisation.

Utilisation conforme

L'appareil de mesure est destiné à la mesure rapide et précise d'inclinaisons.

Éléments de l'appareil

La numérotation des éléments de l'appareil se réfère à la représentation de l'appareil de mesure sur la page graphique.

- 1 Bulle d'air pour orientation horizontale
- 2 Numéro de série
- 3 Couvercle du compartiment à piles
- 4 Dispositif de verrouillage du couvercle du compartiment à piles
- 5 Écran rétro-éclairé

18 | Français

- 6** Bulle d'air pour orientation verticale
- 7** Touche du signal sonore
- 8** Touche de changement de l'unité de mesure
- 9** Interrupteur Marche/Arrêt « **ON/OFF** »
- 10** Touche de calibrage « **Cal** »
- 11** Touche « **Hold/Copy** »
- 12** Etui de protection

Affichages

- a** Traits de visée
- b/c** Unités de mesure : ° ; % ; mm/m
- d** Indicateur « **H** » pour valeur en mémoire « **HOLD** »
- e** Valeur de mesure
- f** Indicateur du niveau de charge des piles
- g** Affichage de tonalité

Caractéristiques techniques

Indicateur de pente numérique	GIM 60	GIM 120
N° d'article	3 601 K76 700	3 601 K76 800
Dimensions		
– Longueur	608 mm	1 250 mm
– Largeur	27 mm	27 mm
– Hauteur	59 mm	59 mm
Plage de mesure	0 – 360° (4 x 90°)	0 – 360° (4 x 90°)
Précision de mesure		
– 0°/90°	± 0,05°	± 0,05°
– 1° – 89°	± 0,2°	± 0,2°
Température de fonctionnement	– 10 °C ... + 50 °C	– 10 °C ... + 50 °C
Température de stockage	– 20 °C ... + 70 °C	– 20 °C ... + 70 °C
Piles	4 x 1,5 V LR6 (AA)	4 x 1,5 V LR6 (AA)
Accus ¹⁾	4 x 1,2 V HR6 (AA)	4 x 1,2 V HR6 (AA)
Autonomie env.	100 h	100 h
Poids suivant EPTA-Procédure 01:2014	0,77 kg	1,4 kg
Coupe automatique après env.	30 min	30 min
IP 54 (protection contre la poussière et les projections d'eau)	●	●

1) Du fait de la faible tension des batteries, l'affichage de batterie ne montre pas une charge pleine.

Le numéro de série **2** qui se trouve sur la plaque signalétique permet une identification précise de votre appareil.

Montage**Mise en place/changement des piles**

Pour le fonctionnement de l'appareil de mesure, nous recommandons d'utiliser des piles alcalines au manganèse ou des accumulateurs.

Pour ouvrir le couvercle du compartiment à piles **3**, appuyez sur le blocage **4** et ouvrez le couvercle du compartiment à piles. Introduisez les piles. Veillez à la bonne position des pôles qui doit correspondre à la figure se trouvant à l'intérieur du couvercle du compartiment à piles.

Indicateur de niveau de charge

L'indicateur de niveau de charge **f** indique toujours le niveau de charge actuel de l'accu ou des piles :

-  Les piles sont chargées à plus de 90 %.
-  Les piles sont chargées de 60 % à 90 %.
-  Les piles sont chargées de 30 % à 60 %.
-  Les piles sont chargées de 10 % à 30 %.
-  L'indicateur de niveau de charge clignote. Le niveau de charge des piles est inférieur à 10 %. Lorsque l'indicateur se met à clignoter, il est encore possible d'effectuer des mesures pendant 15 – 20 minutes avant que l'appareil s'arrête.

Remplacez toujours toutes les piles ou tous les accumulateurs en même temps. N'utilisez que des piles ou des accumulateurs de la même marque avec la même capacité.

► **Sortez les piles ou les accus de l'appareil de mesure au cas où l'appareil ne serait pas utilisé pour une période prolongée.** En cas de stockage prolongé, les piles et les accus peuvent se corroder et se décharger.

Fonctionnement

Mise en service

- **Protégez l'appareil de mesure contre l'humidité, ne l'exposez pas directement aux rayons du soleil.**
- **N'exposez pas l'appareil de mesure à des températures extrêmes ou de forts changements de température.** Ne le stockez pas trop longtemps dans une voiture par ex. S'il est exposé à d'importants changements de température, laissez-le revenir à la température ambiante avant de le remettre en marche. Des températures extrêmes ou de forts changements de température peuvent réduire la précision de l'appareil de mesure.
- **Maintenir les surfaces et bords de l'appareil de mesure propres. Protéger l'appareil de mesure contre les chocs et les coups.** Des particules d'encrassement ou des déformations pourraient entraîner des mesures erronées.
- **Évitez les chocs ou les chutes de l'appareil de mesure.** Lorsque l'appareil de mesure a été soumis à de fortes sollicitations extérieures, effectuez toujours un contrôle de précision avant de continuer à travailler (voir « Contrôle de la précision de mesure », page 20).

Mise en Marche/Arrêt

Pour mettre l'appareil de mesure en fonctionnement ou pour le mettre hors fonctionnement, appuyer sur l'interrupteur Marche/Arrêt « **ON/OFF** » 9.

Si l'on n'appuie sur aucune touche pendant env. 30 min. ou si l'inclinaison de l'outil de mesure n'est plus modifiée selon 1,5°, la mesure d'inclinaison et l'affichage sont automatiquement fermés pour ménager la batterie.

Changement de l'unité de mesure (voir figure A)

Vous pouvez à tout temps commuter entre les unités de mesure « ° », « % » et « mm/m ». Appuyez à cet effet plusieurs fois sur la touche d'unités de mesure 8 jusqu'à ce que l'unité de mesure souhaitée soit affichée sur l'écran **b/c**. La valeur de mesure actuelle est automatiquement convertie.

Le réglage de l'unité de mesure est maintenu quand l'appareil de mesure est mis en ou hors fonctionnement.

Activation/désactivation du signal sonore

Au moyen de la touche du signal acoustique 7, vous pouvez activer ou désactiver le signal acoustique. Lorsque le signal acoustique est activé, le symbole **g** est affiché.

Lorsque vous allumez l'appareil de mesure, un bip sonore est activé en standard.

Affichage de la valeur de mesure et traits de visée

La valeur de mesure est actualisée avec chaque mouvement de l'appareil de mesure. Après des mouvements plus importants, attendre que la valeur de mesure ne varie plus avant de la lire.

Selon la position de l'appareil de mesure, la valeur de mesure et l'unité de mesure apparaissent sur l'afficheur tournées de 180°, ce qui permet de lire l'affichage même pendant des travaux effectués au-dessus de la tête.

Les traits de visée **a** indiquent à l'écran dans quel sens l'appareil de mesure doit être incliné pour atteindre la valeur-cible. Pour les mesures standards, la valeur-cible est la valeur horizontale ou verticale; dans la fonction « **Hold/Copy** », il s'agit de la valeur mesurée sauvegardée, et lorsque le point de référence est modifié, il s'agit du point de référence sauvegardé.

Une fois la valeur cible atteinte, les flèches des traits de visée **a** s'éteignent et un signal acoustique permanent se fait attendre, si le signal acoustique est activé.

Fonctions de mesure

Maintenir/reporter une valeur de mesure

La touche « **Hold/Copy** » 11 permet de commander deux fonctions :

- Maintien (« **Hold** ») d'une valeur de mesure, même si l'appareil de mesure est déplacé ultérieurement (par ex. parce que l'appareil de mesure se trouve dans une position dans laquelle l'écran n'est que difficilement lisible) ;
- Transfert (« **Copy** ») d'une valeur de mesure.

Fonction « **Hold** »:

- Appuyer **brèvement** sur la touche « **Hold/Copy** » 11. La valeur mesurée actuelle **e** s'inscrit à l'écran et est sauvegardée, l'indicateur « **H** » clignote.
- Appuyer de nouveau sur la touche « **Hold/Copy** » 11 pour mettre fin à la fonction « **Hold** ». La valeur sauvegardée est effacée. La mesure normale est poursuivie.

20 | Français

Fonction « Copy »:

- Appuyer **longuement** sur la touche « **Hold/Copy** » **11**. La valeur mesurée actuelle **e** est copiée et l'indicateur « **H** » est allumé en continu à l'écran.
- Appuyer **brèvement** sur la touche « **Hold/Copy** » **11**. La valeur mesurée sauvegardée **e** s'inscrit à l'écran et est sauvegardée, l'indicateur « **H** » clignote.
- Placer l'appareil de mesure à l'endroit où la valeur mesurée doit être transférée. L'alignement de l'outil de mesure est alors sans importance. Les traits de visée **a** montrent le sens dans lequel l'appareil de mesure peut être déplacé pour atteindre l'inclinaison à copier. Lorsque l'inclinaison sauvegardée est atteinte, un bip sonore retentit et les traits de visée **a** s'effacent.
- Appuyer de nouveau **brèvement** sur la touche « **Hold/Copy** » **11** pour revenir à la mesure normale. L'indicateur « **H** » est allumé en continu à l'écran.
- Appuyer **longuement** sur la touche « **Hold/Copy** » **11** pour sauvegarder une nouvelle valeur.
- Pour effacer une valeur « **Hold** », appuyer **brèvement** sur la touche « **ON/OFF** ».

Contrôle de la précision de mesure (voir figure B)

Avant chaque travail, ainsi qu'après de fortes variations de température et des coups violents, contrôler la précision de l'appareil de mesure.

Avant de mesurer des angles < 45° le contrôle devrait être effectué à une surface aussi horizontale possible, avant de mesurer des angles > 45° le contrôle devrait être effectué à une surface aussi verticale possible.

Mettre l'appareil de mesure en fonctionnement et le placer sur la surface horizontale ou verticale.

Attendre 10 s, puis noter la valeur de mesure.

Tourner l'appareil de mesure (comme représenté à l'écran) de 180° autour de l'axe vertical. Attendre de nouveau 10 s et relever la seconde valeur mesurée.

► Ne calibrez l'appareil de mesure que si les deux valeurs de mesure diffèrent de plus de 0,1°.

Ajuster l'appareil de mesure dans la position (horizontale ou verticale), dans laquelle la différence des valeurs de mesure a été constatée.

Ajustage des surfaces horizontales (voir figure C)

La surface, sur laquelle l'appareil de mesure est placée, ne doit pas **différer de plus de 5°** de l'horizontale. Si l'écart est plus grand, l'ajustage sera annulée avec l'affichage « --- ».

- ① Mettre l'appareil de mesure en marche et le poser sur la surface horizontale de façon à que la bulle d'air **1** soit dirigé vers le haut et que l'afficheur **5** soit dirigé vers vous. Attendre 10 s.
- ② Appuyer alors sur la touche de calibrage « **Cal** » **10** jusqu'à ce que « **CAL1** » s'affiche brièvement à l'écran. La valeur mesurée clignote alors à l'écran.
- ③ Tourner l'appareil de mesure de 180° autour de son axe vertical de sorte que la bulle d'air continue de monter vers le haut, l'afficheur **5** cependant se trouve du côté opposé de l'utilisateur. Attendre 10 s.
- ④ Appuyer de nouveau sur la touche de calibrage « **Cal** » **10**. « **CAL2** » s'affiche brièvement à l'écran. La valeur mesure apparaît alors à l'écran (celle-ci ne clignote plus). L'appareil de mesure est alors recalibré pour cette surface de contact.
- ⑤ Ensuite, ajuster l'appareil de mesure pour la surface opposée. Pour ce faire, tourner l'appareil de mesure de son axe horizontal de façon à ce que la bulle d'air **1** montre vers le bas et que l'afficheur **5** soit dirigé vers l'utilisateur. Poser l'appareil de mesure sur la surface horizontale. Attendre 10 s.
- ⑥ Appuyer alors sur la touche de calibrage « **Cal** » **10** jusqu'à ce que « **CAL1** » s'affiche brièvement à l'écran. La valeur mesurée clignote alors à l'écran.
- ⑦ Tourner l'appareil de mesure de 180° autour de son axe vertical de sorte que la bulle d'air continue de montrer vers le bas, l'afficheur **5** cependant se trouve du côté opposé de l'utilisateur. Attendre 10 s.
- ⑧ Appuyer de nouveau sur la touche de calibrage « **Cal** » **10**. « **CAL2** » s'affiche brièvement à l'écran. La valeur mesure apparaît alors à l'écran (celle-ci ne clignote plus). L'appareil de mesure est alors recalibré pour les deux surfaces de contact horizontales.

Remarque : Si, lors des étapes ③ et ⑦, l'appareil de mesure n'est pas tourné autour de son axe montré dans la figure, **il n'est pas possible de terminer l'ajustage** (« **CAL2** » n'est pas affiché).

Ajustage des surfaces verticales (voir figure D)

La surface, sur laquelle l'appareil de mesure est placée, ne doit pas **différer de plus de 5°** de la verticale. Si l'écart est plus grand, l'ajustage sera annulé avec l'affichage « --- ».

- ① Mettre l'appareil de mesure en marche et le poser sur la surface verticale de façon à ce que la bulle d'air **6** soit dirigé vers le haut et que l'afficheur **5** soit dirigé vers vous. Attendre 10 s.
- ② Appuyer alors sur la touche de calibrage « **Cal** » **10** jusqu'à ce que « **CAL1** » s'affiche brièvement à l'écran. La valeur mesurée clignote alors à l'écran.
- ③ Tourner l'appareil de mesure de 180° autour de son axe vertical de sorte que la bulle d'air continue de monter vers le haut, l'afficheur **5** cependant se trouve du côté opposé de l'utilisateur. Attendre 10 s.
- ④ Appuyer de nouveau sur la touche de calibrage « **Cal** » **10**. « **CAL2** » s'affiche brièvement à l'écran. La valeur mesure apparaît alors à l'écran (celle-ci ne clignote plus). L'appareil de mesure est alors recalibré pour cette surface de contact.
- ⑤ Ensuite, ajuster l'appareil de mesure pour la surface opposée. Pour ce faire, tourner l'appareil de mesure de son axe horizontal de façon à ce que la bulle d'air **6** montre vers le bas et que l'afficheur **5** soit dirigé vers l'utilisateur. Poser l'appareil de mesure sur la surface verticale. Attendre 10 s.
- ⑥ Appuyer alors sur la touche de calibrage « **Cal** » **10** jusqu'à ce que « **CAL1** » s'affiche brièvement à l'écran. La valeur mesurée clignote alors à l'écran.
- ⑦ Tourner l'appareil de mesure de 180° autour de son axe vertical de sorte que la bulle d'air continue de montrer vers le bas, l'afficheur **5** cependant se trouve du côté opposé de l'utilisateur. Attendre 10 s.
- ⑧ Appuyer de nouveau sur la touche de calibrage « **Cal** » **10**. « **CAL2** » s'affiche brièvement à l'écran. La valeur mesure apparaît alors à l'écran (celle-ci ne clignote plus). L'appareil de mesure est alors recalibré pour les deux surfaces de contact verticales.

Remarque : Si, lors des étapes ③ et ⑦, l'appareil de mesure n'est pas tourné autour de son axe montré dans la figure, **il n'est pas possible de terminer l'ajustage** (« **CAL2** » n'est pas affiché).

Entretien et Service Après-Vente**Nettoyage et entretien**

Ne transportez et rangez l'appareil de mesure que dans son étui de protection fourni avec l'appareil.

Tenir toujours propre l'appareil de mesure afin d'assurer un travail impeccable et sûr.

N'immergez jamais l'appareil de mesure dans l'eau ou dans d'autres liquides.

Nettoyez l'appareil à l'aide d'un chiffon doux et humide. N'utilisez pas de détergents ou de solvants.

Au cas où l'appareil devrait être réparé, l'envoyer dans son étui de protection **12**.

Service Après-Vente et Assistance

Notre Service Après-Vente répond à vos questions concernant la réparation et l'entretien de votre produit et les pièces de rechange. Vous trouverez des vues éclatées ainsi que des informations concernant les pièces de rechange également sous : **www.bosch-pt.com**

Les conseillers techniques et assistants Bosch sont à votre disposition pour répondre à vos questions concernant nos produits et leurs accessoires.

Pour toute demande de renseignement ou commande de pièces de rechange, précisez-nous impérativement le numéro d'article à dix chiffres indiqué sur la plaque signalétique du produit.

France

Passez votre commande de pièces détachées directement en ligne sur notre site www.bosch-pt.fr.

Vous êtes un utilisateur, contactez :

Le Service Clientèle Bosch Outillage Electroportatif

Tel. : 0811 360122

(coût d'une communication locale)

Fax : (01) 49454767

E-Mail : contact.outillage-electroportatif@fr.bosch.com

22 | Español

Vous êtes un revendeur, contactez :
 Robert Bosch (France) S. A. S.
 Service Après-Vente Electroportatif
 126, rue de Stalingrad
 93705 DRANCY Cédex
 Tel. : (01) 43119006
 Fax : (01) 43119033
 E-Mail : sav.outillage-electroportatif@fr.bosch.com

Belgique, Luxembourg

Tel. : +32 2 588 0589
 Fax : +32 2 588 0595
 E-Mail : outillage.gereedschap@be.bosch.com

Suisse

Passez votre commande de pièces détachées directement en ligne sur notre site www.bosch-pt.com/ch/fr.
 Tel. : (044) 8471512
 Fax : (044) 8471552
 E-Mail : Aftersales.Service@de.bosch.com

Élimination des déchets

Prière de rapporter les appareils de mesure, les piles/accus, les accessoires et les emballages dans un Centre de recyclage respectueux de l'environnement.

Ne jetez pas les appareils de mesure et les accus/piles avec les ordures ménagères !

Seulement pour les pays de l'Union Européenne :

Conformément à la directive européenne 2012/19/UE, les appareils de mesure dont on ne peut plus se servir, et conformément à la directive européenne 2006/66/CE, les accus/piles usés ou défectueux doivent être isolés et suivre une voie de recyclage appropriée.

Les batteries/piles dont on ne peut plus se servir peuvent être déposées directement auprès de :

Suisse

Batrec AG
 3752 Wimmis BE

Sous réserve de modifications.

**Español****Instrucciones de seguridad**

Lea y observe todas las instrucciones. Si el aparato de medición no se utiliza según las presentes instrucciones pueden menoscabarse las medidas de seguridad del aparato de medición. **GUARDE BIEN ESTAS INSTRUCCIONES.**

- **Únicamente haga reparar su aparato de medición por un profesional, empleando exclusivamente piezas de re-puesto originales.** Solamente así se mantiene la seguridad del aparato de medición.
- **No utilice el aparato de medición en un entorno con peligro de explosión, en el que se encuentren combustibles líquidos, gases o material en polvo.** El aparato de medición puede producir chispas e inflamar los materiales en polvo o vapores.

Descripción y prestaciones del producto

Solamente podrá trabajar de forma óptima con el aparato de medición si lee íntegramente las instrucciones de servicio y las indicaciones de operación, ateniéndose estrictamente a las instrucciones allí comprendidas. GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES EN UN LUGAR SEGURO.

Despliegue y mantenga abierta la solapa con la imagen del aparato de medición mientras lee las instrucciones de manejo.

Utilización reglamentaria

El aparato de medición está determinado para la medición rápida y precisa de inclinaciones.