

BLE 130 Professional



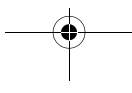
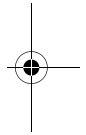
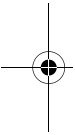
BOSCH

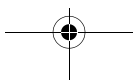
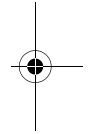
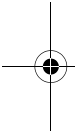
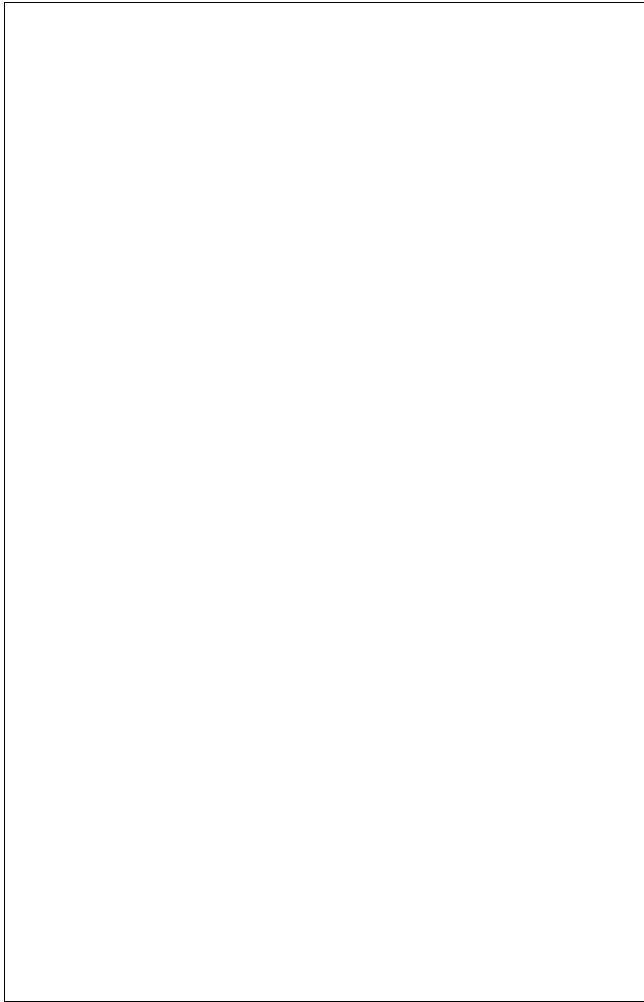
Bedienungsanleitung
Operating instructions
Instructions d'emploi
Instrucciones de servicio
Manual de instruções
Istruzioni d'uso
Gebruiksaanwijzing
Betjeningsvejledning
Bruksanvisning
Brukerveiledningen
Käyttöohje
Οδηγία χειρισμού
Kullanım kılavuzu
取扱説明書
Instrukcja obsługi
Návod k obsluze
Návod na používanie
Használati utasítás
Руководство по эксплуатации
Інструкція з експлуатації
Instrucțiuni de folosire
Ръководство за експлоатация
Uputstvo za opsluživanje
Navodilo za uporabo
Upute za uporabo
Kasutusjuhend
Lietošanas pamācība
Naudojimo instrukcija

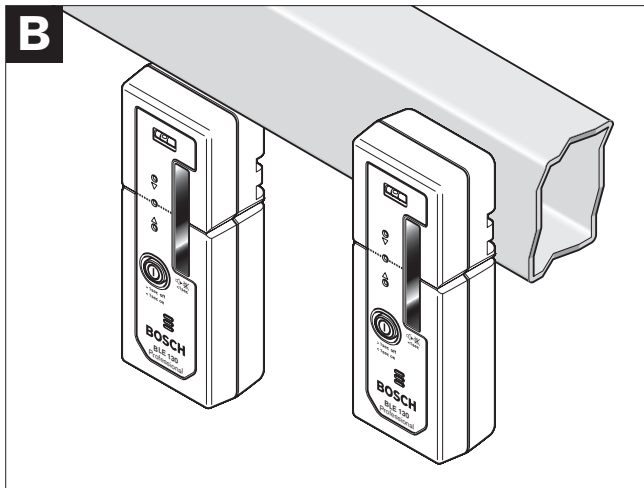
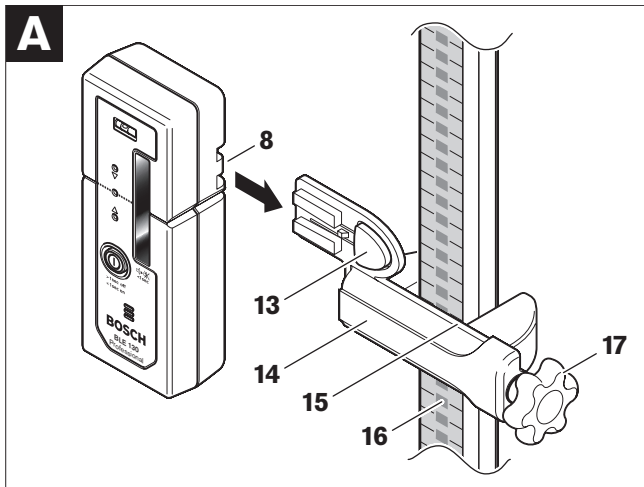


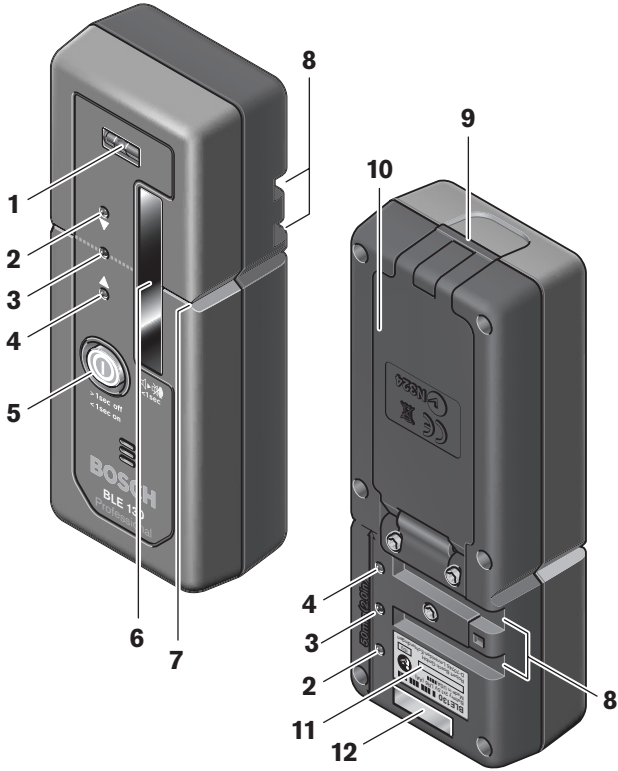


Deutsch	Seite	6
English	Page	14
Français	Page	23
Español	Página	31
Português	Página	40
Italiano	Pagina	48
Nederlands	Pagina	56
Dansk	Side	64
Svenska	Sida	71
Norsk	Side	78
Suomi	Sivu	85
Ελληνικά	Σελίδα	92
Türkçe	Sayfa	101
日本語	ページ	108
Polski	Strona	116
Česky	Strana	124
Slovensky	Strana	131
Magyar	Oldal	139
Русский	Страница	147
Українська	Сторінка	156
Română	Pagina	164
Български	Страница	172
Srpski	Strana	180
Slovensko	Stran	187
Hrvatski	Stranica	194
Eesti	Lehekülg	201
Latviešu	Lappuse	208
Lietuviškai	Puslapis	216









Sicherheitshinweise



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



Bringen Sie das Messwerkzeug nicht in die Nähe von Herzschrittmachern. Durch die Magnetplatte **12** wird ein Feld erzeugt, das die Funktion von Herzschrittmachern beeinträchtigen kann.

- ▶ **Halten Sie das Messwerkzeug fern von magnetischen Datenträgern und magnetisch empfindlichen Geräten.** Durch die Wirkung der Magnetplatte **12** kann es zu irreversiblen Datenverlusten kommen.

Funktionsbeschreibung

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

Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Das Messwerkzeug ist bestimmt zum schnellen Finden von rotierenden Laserstrahlen.

Abgebildete Komponenten

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

- 1 Libelle
- 2 Richtungsanzeige oben ▼
- 3 Mittenanzeige
- 4 Richtungsanzeige unten ▲
- 5 Ein-Aus-Taste/Tonsignaltaste
- 6 Empfangsfeld für Laserstrahl
- 7 Mittenmarkierung
- 8 Aufnahme für Halterung
- 9 Arretierung des Batteriefachdeckels
- 10 Batteriefachdeckel
- 11 Seriennummer
- 12 Magnetplatte
- 13 Arretierung der Halterung
- 14 Halterung
- 15 Obere Kante der Halterung
- 16 Baulaser-Messlatte*
- 17 Feststellschraube der Halterung

***Abgebildetes oder beschriebenes Zubehör gehört nicht zum Standard-Lieferumfang.**

Geräuschinformation

Der A-bewertete Schalldruckpegel des Signaltons beträgt in einem Meter Abstand 87 dB(A).

Halten Sie das Messwerkzeug nicht dicht ans Ohr!

Technische Daten

Hochleistungsempfänger

BLE 130 Professional

Sachnummer	3 601 K17 100
Arbeitsbereich*	130 m
Empfangswinkel	120°
Empfangbare Rotationsgeschwindigkeit	>200 min ⁻¹
Messgenauigkeit	3 mm
Betriebstemperatur	- 10 °C ... +50 °C
Lagertemperatur	- 20 °C ... +70 °C
Batterien	2 x 1,5 V AA (LR6)
Betriebsdauer ca.	70 h
Gewicht entsprechend EPTA-Procedure 01/2003	0,2 kg
Schutzart	IP 66 (staubdicht und strahlwassergeschützt)
Maße	135 x 50 x 32 mm

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

Bitte beachten Sie die Sachnummer auf dem Typenschild Ihres Messwerkzeugs, die Handelsbezeichnungen einzelner Messwerkzeuge können variieren.

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

Montage

Batterien einsetzen/wechseln

Verwenden Sie ausschließlich Alkali-Mangan-Batterien.

Drücken Sie die Arretierung **9** des Batteriefachs mit einem geeigneten Werkzeug nach außen und klappen Sie den Batteriefachdeckel **10** auf.

Achten Sie beim Einsetzen der Batterien auf die richtige Polung entsprechend der Abbildung im Batteriefach.

Blinken die Richtungsanzeigen **4** und **2** abwechselnd, müssen die Batterien gewechselt werden.

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 korrodieren und sich selbst entladen.

Betrieb

Inbetriebnahme

- ▶ **Setzen Sie das Messwerkzeug keinen extremen Temperaturen oder Temperaturschwankungen aus.** Lassen Sie es z.B. nicht längere Zeit im Auto liegen. Lassen Sie das Messwerkzeug bei größeren Temperaturschwankungen erst austemperieren, bevor Sie es in Betrieb nehmen.

Stellen Sie das Messwerkzeug mindestens 50 cm vom Baulaser entfernt auf. Platzieren Sie es so, dass der Laserstrahl das Empfangsfeld **6** erreichen kann. Stellen Sie am Baulaser die höchste Rotationsgeschwindigkeit ein.

Ein-/Ausschalten

- ▶ **Beim Einschalten des Messwerkzeugs ertönt ein lauter Signalton. Halten Sie deshalb das Messwerkzeug beim Einschalten vom Ohr bzw. von anderen Personen fern.** Der laute Ton kann das Gehör schädigen.

Drücken Sie zum **Einschalten** des Messwerkzeugs kurz die Taste **5** („<1 sec on“). Die Richtungsanzeigen **4**, **3** und **2** auf Vorder- und Rückseite des Messwerkzeugs leuchten für eine Sekunde, und ein kurzes Tonsignal ertönt.

Zur Anzeige der Betriebsbereitschaft leuchtet bei eingeschaltetem Empfänger die Mittenanzeige **3** alle 2 Sekunden auf. Sobald der Laserstrahl das Empfangsfeld **6** durchläuft, zeigen die Richtungsanzeigen **4**, **3** und **2** ausschließlich die Höhe des Laserstrahls an (siehe „Richtungsanzeigen“, Seite 10).

Drücken Sie zum **Ausschalten** des Messwerkzeugs die Taste **5** länger als eine Sekunde („>1 sec off“). Das Ausschalten wird vom Messwerkzeug mit dem Aufleuchten der drei Richtungsanzeigen **4**, **3** und **2** angezeigt, und ein kurzes Tonsignal ertönt.



Wird ca. 30 min keine Taste am Messwerkzeug gedrückt und erreicht das Empfangsfeld **6** 30 min lang kein Laserstrahl, dann schaltet das Messwerkzeug zur Schonung der Batterien automatisch ab.

Richtungsanzeigen

Die Anzeigen unten **4**, Mitte **3** und oben **2** (jeweils auf Vorder- und Rückseite des Messwerkzeugs) sowie der Signalton zeigen die Position des umlaufenden Laserstrahls im Empfangsfeld **6** an.

Durchläuft der Laserstrahl erstmals das Empfangsfeld **6**, dann ertönt auch bei abgeschaltetem Signalton ein einmaliges Signal.

Laserstrahl zu hoch: Durchläuft der Laserstrahl die obere Hälfte des Empfangsfeldes **6**, dann blinkt die untere Richtungsanzeige **4**. Bei eingeschaltetem Signalton ertönt ein Signal in langsamem Takt. Bewegen Sie das Messwerkzeug in Pfeilrichtung nach oben.

Laserstrahl zu tief: Durchläuft der Laserstrahl die untere Hälfte des Empfangsfeldes **6**, dann blinkt die obere Richtungsanzeige **2**. Bei eingeschaltetem Signalton ertönt ein Signal in schnellem Takt. Bewegen Sie das Messwerkzeug in Pfeilrichtung nach unten.

Laserstrahl mittig: Durchläuft der Laserstrahl das Empfangsfeldes **6** auf Höhe der Mittenmarkierung **7**, dann blinkt die Mittenanzeige **3**. Bei eingeschaltetem Signalton ertönt ein Dauerton.

Signalton

Sie können den Signalton ein- und ausschalten. Drücken Sie dazu die Taste **5** einmal kurz („<1 sec“).

Beim Ein- und Ausschalten des Signaltones leuchten jeweils die Richtungsanzeigen **4**, **3** und **2** kurz. Beim Einschalten ertönen drei Signaltöne, beim Ausschalten ein einzelner Signalton.

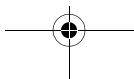
Durchläuft der Laserstrahl erstmals das Empfangsfeld **6**, dann ertönt auch bei abgeschaltetem Signalton ein einmaliges Signal.

Nach Einschalten des Messwerkzeugs ist der Signalton immer eingeschaltet.

Arbeitshinweise

Markieren

An der Mittenmarkierung **7** rechts und links am Messwerkzeug können Sie die Höhe des Laserstrahls markieren, wenn er durch die Mitte des Empfangsfeldes **6** läuft. Die Mittenmarkierung befindet sich 50 mm von der oberen Kante des Messwerkzeugs entfernt.



Ausrichten mit der Libelle

Mit Hilfe der Libelle **1** können Sie das Messwerkzeug senkrecht (lotrecht) ausrichten. Ein schief angebrachtes Messwerkzeug führt zu Fehlmessungen.

Befestigen mit Halterung (siehe Bild A)

Sie können das Messwerkzeug mit Hilfe der Halterung **14** sowohl an einer Baulaser-Messlatte **16** (Zubehör) als auch an anderen Hilfsmitteln mit einer Breite von ca. 5 bis 50 mm befestigen.

Schieben Sie die Halterung **14** seitlich bis zum hörbaren Einrasten in die Aufnahme **8** an der Rückseite des Messwerkzeugs.

Lösen Sie die Feststellschraube **17**, schieben Sie die Halterung z.B. auf die Baulaser-Messlatte **16** und ziehen Sie die Feststellschraube **17** wieder fest.

Die obere Kante **15** der Halterung befindet sich auf der gleichen Höhe wie die Mittenmarkierung **7** und kann zum Markieren des Laserstrahls verwendet werden.

Zum Entnehmen des Messwerkzeugs aus der Halterung **14** drücken Sie die Arretierung **13** und ziehen das Messwerkzeug aus der Halterung.

Befestigen mit Magnet (siehe Bild B)

Ist eine sichere Befestigung nicht unbedingt erforderlich, können Sie das Messwerkzeug mit Hilfe der Magnetplatte **12** stirn- und rückseitig an Stahlteile heften.

Wartung und Service

Wartung und Reinigung

Halten Sie das Messwerkzeug stets sauber.

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

Sollte das Messwerkzeug trotz sorgfältiger Herstellungs- und Prüfverfahren einmal ausfallen, ist die Reparatur von einer autorisierten Kundendienststelle für Bosch-Elektrowerkzeuge ausführen zu lassen.

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

Ersatzteile

Batteriefachdeckel **10** mit Schrauben 1 609 203 W30
Halterung 1 609 203 W31

Kundendienst und Kundenberatung

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-Kundenberater-Team hilft Ihnen gerne bei Fragen zu Kauf, Anwendung und Einstellung von Produkten und Zubehören.

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

www.ewbc.de, der Informations-Pool für Handwerk und Ausbildung.

Deutschland

Robert Bosch GmbH
Servicezentrum Elektrowerkzeuge
Zur Luhne 2
37589 Kalefeld – Willershausen
Tel.: +49 (1805) 70 74 10
Fax: +49 (1805) 70 74 11
E-Mail: Servicezentrum.Elektrowerkzeuge@de.bosch.com
Tel.: +49 (1803) 33 57 99
Fax: +49 (711) 7 58 19 30
E-Mail: kundenberatung.ew@de.bosch.com

Österreich

ABE Service GmbH
Jochen-Rindt-Straße 1
1232 Wien
Tel. Service: +43 (01) 61 03 80
Fax: +43 (01) 61 03 84 91
Tel. Kundenberater: +43 (01) 7 97 22 30 66
E-Mail: abe@abe-service.co.at

Schweiz

Tel.: +41 (044) 8 47 15 11
Fax: +41 (044) 8 47 15 11

Luxemburg

Tel.: +32 (070) 22 55 65

Fax: +32 (070) 22 55 75

E-Mail: outillage.gereedschap@be.bosch.com

Entsorgung

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

Nur für EU-Länder:



Werfen Sie Messwerkzeuge nicht in den Hausmüll!
Gemäß der Europäischen Richtlinie 2002/96/EG über Elektro- und Elektronik-Altgeräte und ihrer Umsetzung in nationales Recht müssen nicht mehr gebrauchsfähige Messwerkzeuge getrennt gesammelt und einer umweltgerechten Wiederverwertung zugeführt werden.

Akkus/Batterien:

Werfen Sie Akkus/Batterien nicht in den Hausmüll, ins Feuer oder ins Wasser. Akkus/Batterien sollen gesammelt, recycelt oder auf umweltfreundliche Weise entsorgt werden.

Nur für EU-Länder:

Gemäß der Richtlinie 91/157/EWG müssen defekte oder verbrauchte Akkus/Batterien recycelt 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.

Safety Rules



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



Keep the measuring tool away from cardiac pacemakers. The magnet plate **12** generates a field that can impair the function of cardiac pacemakers.

- **Keep the measuring tool away from magnetic data medium and magnetically-sensitive equipment.** The effect of the magnet plate **12** can lead to irreversible data loss.

Functional Description

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 finding of rotating laser beams.

Product Features

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

- 1 Spirit level
- 2 "Top" direction indicator ▼
- 3 Centre indicator
- 4 "Bottom" direction indicator ▲
- 5 On/Off and tone signal push button
- 6 Reception area for the laser beam
- 7 Centre mark
- 8 Retainer openings for holder
- 9 Latch of battery lid
- 10 Battery lid
- 11 Serial number
- 12 Magnet plate
- 13 Holder latch
- 14 Holder
- 15 Holder upper edge
- 16 Construction laser measuring rod*
- 17 Locking screw for holding device

***The accessories illustrated or described are not included as standard delivery.**

Noise Information

The A-weighted sound pressure level of the audio signal at one meter distance is 87 dB(A).

Do not hold the measuring tool close to your ear!

Technical Data

High-performance Receiver

BLE 130 Professional

Article number	3 601 K17 100
Working range*	130 m
Receiving angle	120°
Receivable rotation speed	>200 rpm
Measuring accuracy	3 mm
Operating temperature	- 10 °C ... +50 °C
Storage temperature	-20 °C ... +70 °C
Batteries	2 x 1.5 V AA (LR6)
Operating life time, approx.	70 h
Weight according to EPTA-Procedure 01/2003	0.2 kg
Degree of protection	IP 66 (dust-proof and protected against powerful water jets)
Dimensions	135 x 50 x 32 mm

* The working range can be decreased by unfavourable environmental conditions (e.g. direct sun irradiation).

Please observe the article number on the type plate of your measuring tool. The trade names of the individual measuring tools may vary.

The measuring tool can be clearly identified with the serial number **11** on the type plate.

Assembly

Inserting/Replacing the Battery

Use only alkali-manganese batteries.

Press the latch **9** of the battery lid outward with a suitable tool and open the battery lid **10**.

When inserting batteries, pay attention to the correct polarity according to the representation on the inside of the battery compartment.

When the direction indicators **4** and **2** flash alternately, the batteries must be replaced.

Always replace all batteries at the same time. Only use batteries from one brand and with the identical capacity.

- ▶ **Remove the batteries from the measuring tool when not using it for extended periods.** When storing for extended periods, the batteries can corrode and discharge themselves.

Operation

Initial Operation

- ▶ **Do not subject the measuring tool to extreme temperatures or variations in temperature.** As an example, do not leave it in vehicles for longer periods. In case of large variations in temperature, allow the measuring tool to adjust to the ambient temperature before putting it into operation.

Position the measuring tool at least 50 cm away from the laser level and in such a manner that the laser beam can reach the reception area **6**. Set the highest rotational speed on the laser level.

Switching On and Off

- ▶ **A loud audio signal sounds when switching on the measuring tool. Therefore, keep the measuring tool away from your ear or other person when switching on.** The loud audio signal can cause hearing defects.

For **switching on** the measuring tool, briefly press button **5** (" < 1 sec on"). The direction indicators **4**, **3** and **2** on the front and rear side of the measuring tool light up for one second and a brief audio signal sounds.

To indicate the operational readiness, the centre indicator **3** lights up every 2 seconds when the receiver is switched on. As soon as the laser beam runs through the reception area **6**, the direction indicators **4**, **3** and **2** indicate only the height of the laser beam (see "Direction Indicators", page 18).

To **switch off** the measuring tool, press button **5** for more than one second (" >1 sec off"). The switching off of the measuring tool is indicated by the three direction indicators **4**, **3** and **2** lighting up, and a brief audio signal sounds.

When no pushbutton on the measuring tool is pressed for approx. 30 minutes and when no laser beam is impinged upon the reception area **6** for 30 minutes, the measuring tool switches off automatically to save the batteries.

Direction Indicators

The direction indicators for bottom **4**, centre **3** and top **2** (on both the front and rear side of the measuring tool) as well as the audio signal indicate the position of the rotating laser beam in the reception area **6**.

When the laser beam runs through the reception area **6** the first time, a single tone is signalled, even when the audio signal is switched off.

Laser beam too high: When the laser beam runs through the upper half of the reception area **6**, the direction "bottom" indicator **4** flashes. When the audio signal is switched on, a slow pulsing signal sounds. In this case, move the measuring tool upward in the direction of the arrow.

Laser beam too low: When the laser beam runs through the lower half of the reception area **6**, the direction "top" indicator **2** flashes. When the audio signal is switched on, a fast pulsing signal sounds. In this case, move the measuring tool downward in the direction of the arrow.

Laser beam centred: When the laser beam runs through the reception area **6** at the height of the centre mark **7**, then the centre indicator **3** flashes. When the audio signal is switched on, a continuous signal sounds.

Audio Signal

The audio signal can be switched on and off. For this, briefly press pushbutton **5** once (" <1 sec").

When the audio signal is switched on and off, the direction indicators **4**, **3** and **2** light up briefly. When switching on, three audio signals sound; when switching off, a single audio signal sounds.

When the laser beam runs through the reception area **6** the first time, a single tone is signalled, even when the audio signal is switched off.

After the measuring tool has been switched on, the audio signal is always switched on.



Operating Instructions

Marking

The height of the laser beam can be marked at the centre mark **7** on the right and left of the measuring tool when it runs through the centre of the reception area **6**. The centre mark is 50 mm away from the upper edge of the measuring tool.

Aligning with the Spirit Level

The measuring tool can be aligned vertically (plumb line) with the spirit level **1**. A measuring tool applied out-of-level leads to faulty measurements.

Attaching with the Holder (see figure A)

With the holder **14**, the measuring tool can be fastened to a construction laser measuring rod **16** (accessory) as well as to other auxiliary tools with a width of approx. 5 to 50 mm.

Slide the holder **14** sideways into the retainer openings **8** on the rear side of the measuring tool until it can be heard to latch.

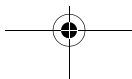
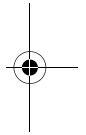
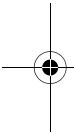
Loosen the locking screw **17**, slide the holder onto the construction laser measuring rod **16**, for example, and retighten the locking screw **17**.

The upper edge **15** of the holder is located at the same height as the centre mark **7** and can be used for marking of the laser beam.

To remove the measuring tool from the holder **14**, press the holder latch **13** and pull the measuring tool out of the holder.

Attaching with the Magnet (see figure B)

When a positive-lock attachment is not absolutely required, the measuring tool can be attached to steel parts via the face and rear side using the magnet plate **12**.



Maintenance and Service

Maintenance and Cleaning

Keep the measuring tool clean at all times.

Wipe away debris or contamination with a dry, soft cloth. Do not use cleaning agents or solvents.

If the measuring tool should fail despite the care taken in manufacturing and testing procedures, repair should be carried out by an authorized after-sales service centre for Bosch power tools.

In all correspondence and spare parts orders, please always include the 10-digit article number given on the type plate of the measuring tool.

Spare Parts

Battery lid 10 with screws	1 609 203 W30
Holder	1 609 203 W31

After-sales service and customer assistance

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

Our customer consultants answer your questions concerning best buy, application and adjustment of products and accessories.

Great Britain

Robert Bosch Ltd. (B.S.C.)
P.O. Box 98
Broadwater Park
North Orbital Road
Denham
Uxbridge
UB 9 5HJ
Tel. Service: +44 (0844) 736 0109
Fax: +44 (0844) 736 0146
E-Mail: SPT-Technical.de@de.bosch.com

Ireland

Origo Ltd.
Unit 23 Magna Drive
Magna Business Park
City West
Dublin 24
Tel. Service: +353 (01) 4 66 67 00
Fax: +353 (01) 4 66 68 88

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: +61 (01300) 307 044
Fax.: + 61 (01300) 307 045
Inside New Zealand:
Phone: +64 (0800) 543 353
Fax: +64 (0800) 428 570
Outside AU and NZ:
Phone: +61 (03) 9541 5555
www.bosch.com.au

Disposal

Measuring tools, accessories and packaging should be sorted for environmental-friendly recycling.

Only for EC countries:



Do not dispose of measuring tools into household waste! According to the European Guideline 2002/96/EC for Waste Electrical and Electronic Equipment and its implementation into national right, measuring tools that are no longer usable must be collected separately and disposed of in an environmentally correct manner.

Battery packs/batteries:

Do not dispose of battery packs/batteries into household waste, fire or water. Battery packs/batteries should be collected, recycled or disposed of in an environmental-friendly manner.

Only for EC countries:

Defective or dead out battery packs/batteries must be recycled according to the guideline 91/157/EEC.

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
Tel. Service: +44 (0844) 736 0109
Fax: +44 (0844) 736 0146
E-Mail: SPT-Technical.de@de.bosch.com

Subject to change without notice.

Consignes de sécurité



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.**



Ne pas mettre l'appareil de mesure dans la proximité de stimulateurs cardiaques. Les disques magnétiques **12** génèrent un champ qui peut entraver le fonctionnement de stimulateurs cardiaques.

- **Maintenir l'appareil de mesure éloigné des supports de données magnétiques et des appareils réagissant aux sources magnétiques.** L'effet du disque magnétique **12** peut entraîner des pertes de données irréversibles.

Description du fonctionnement

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 conçu pour la détection rapide de faisceaux laser en rotation.

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
- 2 Indicateur de direction vers le haut ▼
- 3 Affichage central
- 4 Indicateur de direction vers le bas ▲
- 5 Interrupteur Marche – Arrêt/touche signale sonore
- 6 Zone de réception pour faisceau laser
- 7 Repère central
- 8 Logement de la fixation
- 9 Blocage du couvercle du compartiment à piles
- 10 Couvercle du compartiment à piles
- 11 Numéro de série
- 12 Plaque aimantée
- 13 Blocage de la fixation
- 14 Fixation
- 15 Bord supérieur de la fixation
- 16 Platine de mesure du laser de chantier*
- 17 Vis de serrage de la fixation

***Les accessoires décrits ou montrés ne sont pas compris dans l'emballage standard.**

Informations concernant les bruits

La mesure réelle (A) du niveau de pression acoustique du signal sonore à un mètre de distance est de 87 dB(A).

Ne pas tenir l'appareil de mesure près de l'oreille !

Caractéristiques techniques

Récepteur performant	BLE 130 Professional
N° d'article	3 601 K17 100
Zone de travail*	130 m
Angle de réception	120°
Vitesse de rotation recevable	>200 tr/min
Précision de mesure	3 mm
Température de service	- 10 °C ... +50 °C
Température de stockage	-20 °C ... +70 °C
Piles	2 x 1,5 V AA (LR6)
Durée de service env.	70 h
Poids suivant EPTA-Procédure 01/2003	0,2 kg
Type de protection	IP 66 (étanche à la poussière et aux projections d'eau)
Dimensions	135 x 50 x 32 mm

* La zone de travail peut, dans des conditions défavorables, être réduite (par ex. exposition directe au soleil).

Faire attention au numéro d'article se trouvant sur la plaque signalétique de l'appareil de mesure. Les désignations commerciales des différents appareils peuvent varier.

Pour permettre une identification précise de votre appareil de mesure, le numéro de série **11** est marqué sur la plaque signalétique.

Montage

Mise en place/changement des piles

N'utiliser que des piles alcalines au manganèse.

Pousser vers l'extérieur le blocage **9** du compartiment à piles au moyen d'un outil approprié et relever le couvercle du compartiment à piles **10**.

Veillez à mettre les piles dans le bon sens de la polarité selon la figure dans le compartiment à piles.

Si les indicateurs de direction **4** et **2** clignotent en alternant, c'est qu'il faut changer les piles.

Toujours remplacer toutes les piles en même temps. N'utiliser que des piles de la même marque avec la même capacité.

- ▶ **Sortir les piles de l'appareil de mesure au cas où l'appareil ne serait pas utilisé pour une période assez longue.** En cas de stockage long, les piles peuvent corroder et se décharger.

Fonctionnement

Mise en service

- ▶ **Ne pas exposer l'appareil de mesure à des températures extrêmes ou de forts changements de température.** Ne pas le laisser traîner longtemps dans la voiture p.ex. En cas d'importants changements de température, laisser l'appareil de mesure prendre la température ambiante avant de le mettre en service.

Placer l'appareil de mesure à au moins 50 cm du laser de chantier. Le placer de manière à ce que le faisceau laser puisse atteindre la zone de réception **6**. Régler le laser sur la vitesse de rotation la plus élevée.

Mise en Marche/Arrêt

- ▶ **Lors de la mise en marche de l'appareil de mesure, un fort signal sonore se fait entendre. Maintenir alors l'appareil de mesure à l'écart de l'oreille ou d'autres personnes lors de la mise en marche.** Le bruit fort peut provoquer des séquelles auditives.

Pour **mettre en marche** l'appareil de mesure, appuyer brièvement sur la touche **5** (« < 1 sec on »). Les indicateurs de direction **4**, **3** et **2** se trouvant sur la face avant et sur le dos de l'appareil de mesure s'allument pour une seconde et un court signal sonore se fait entendre.

Pour indiquer que l'appareil est prêt à fonctionner, l'affichage central **3** s'allume toutes les 2 secondes quand le récepteur est allumé. Dès que le faisceau laser traverse la zone de réception **6**, les indicateurs de direction **4**, **3** et **2** indiquent exclusivement la hauteur du faisceau laser (voir « Affichages de direction », page 27).



Pour **arrêter** l'appareil de mesure, appuyer sur la touche **5** pendant plus d'une seconde (« > 1 sec off »). Les trois indicateurs de direction **4**, **3** et **2** s'allument, ce qui indique que l'appareil de mesure est éteint, et un court signal sonore se fait entendre.

Si aucune touche n'est appuyée sur l'appareil de mesure pendant env. 30 min. et si aucun faisceau laser n'atteint la zone de réception **6** pendant 30 min., l'appareil de mesure s'éteint automatiquement pour ménager les piles.

Affichages de direction

Les affichages en bas **4**, au milieu **3** et en haut **2** (se trouvant sur la face avant et sur le dos de l'appareil de mesure) ainsi que le signal sonore indiquent la position du faisceau laser en mouvement sur la zone de réception **6**.

Si le faisceau laser passe la zone de réception **6** pour la première fois, un signal se fait entendre une fois, même si le signal sonore est éteint.

Le faisceau laser est trop haut : si le faisceau laser traverse la partie supérieure de la zone de réception **6**, l'indicateur du bas **4** se met à clignoter. Si le signal sonore est en service, un signal au rythme lent se fait entendre. Déplacer l'outil de mesure vers le haut en direction de la flèche.

Le faisceau laser est trop bas : si le faisceau laser traverse la partie inférieure de la zone de réception **6**, l'indicateur du haut **2** se met à clignoter. Si le signal sonore est en service, un signal au rythme rapide se fait entendre. Déplacer l'outil de mesure vers le bas en direction de la flèche.

Faisceau laser au milieu : si le faisceau laser traverse la zone de réception **6** à hauteur du marquage au milieu **7**, l'indicateur central **3** s'allume. Si la fonction signal sonore est mise en marche, un signal acoustique permanent se fait entendre.

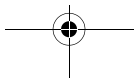
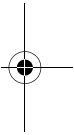
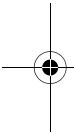
Signal sonore

Vous pouvez mettre le signal sonore en service ou l'éteindre. Appuyer à cet effet une fois brièvement sur la touche **5** (« < 1 sec »).

A la mise en ou hors service du signal sonore, les indicateurs de direction **4**, **3** et **2** s'allument brièvement. Trois signaux sonores se font entendre à la mise en service, un seul à la mise hors service.

Si le faisceau laser passe la zone de réception **6** pour la première fois, un signal se fait entendre une fois, même si le signal sonore est éteint.

Une fois l'appareil de mesure mis en marche, le signal sonore est toujours mis en marche.



Instructions d'utilisation

Marquage

Sur le marquage central **7** se trouvant à gauche et à droite de l'appareil de mesure, vous pouvez marquer la hauteur du faisceau laser, quand il passe le centre de la zone de réception **6**. Le marquage central se trouve à une distance de 50 mm du bord supérieur de l'appareil de mesure.

Alignement au moyen de la bulle d'air

Il est possible d'aligner verticalement l'outil de mesure au moyen de la bulle d'air **1**. Un outil de mesure pas d'aplomb conduit à des mesures erronées.

Montage avec fixation (voir figure A)

Il est possible de monter l'appareil de mesure à l'aide de la fixation **14** soit sur la platine de mesure du laser de chantier **16** (accessoire) soit sur d'autres auxiliaires d'une largeur de 5 à 50 mm environ.

Enfoncer la fixation **14** par le côté et jusqu'à son encliquetage audible dans le logement **8** se trouvant sur le dos de l'appareil de mesure.

Desserrer la vis de fixation **17**, faites coulisser la fixation par ex. sur la platine de mesure du laser de chantier **16** et resserrer la vis de fixation **17**.

Le bord supérieur **15** de la fixation se trouve sur le même niveau que le marquage central **7** et peut être utilisé pour marquer le faisceau laser.

Pour sortir l'appareil de mesure de la fixation **14**, appuyer sur le blocage **13** et retirer l'appareil de mesure de la fixation.

Fixation par aimant (voir figure B)

Si une fixation sûre n'est pas absolument nécessaire, vous pouvez fixer l'outil de mesure à l'aide de la plaque aimantée **12** par l'avant ou par l'arrière à des pièces métalliques.

Entretien et service après-vente

Nettoyage et entretien

Maintenir l'appareil de mesure propre.

Nettoyer l'appareil à l'aide d'un torchon doux et sec. Ne pas utiliser de détergents ou de solvants.

Si, malgré tous les soins apportés à la fabrication et au contrôle de l'appareil de mesure, celui-ci devait avoir un défaut, la réparation ne doit être confiée qu'à une station de service après-vente agréée pour outillage Bosch.

Pour toute demande de renseignement ou commande de pièces de rechange, nous préciser impérativement le numéro d'article à dix chiffres de l'appareil de mesure indiqué sur la plaque signalétique.

Pièces de rechange

Couvercle du compartiment à piles **10** avec vis 1 609 203 W30

Fixation 1 609 203 W31

Service après-vente et assistance des clients

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 Bosch sont à votre disposition pour répondre à vos questions concernant l'achat, l'utilisation et le réglage de vos produits et leurs accessoires.

France

Robert Bosch (France) S.A.S.

Service Après-Vente Electroportatif

126, rue de Stalingrad

93705 DRANCY Cédex

Tel. : +33 (0143) 11 90 06

Fax. : +33 (0143) 11 90 33

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

N° Vert : +33 (0800) 05 50 51

www.bosch.fr

Belgique, Luxembourg

Tel.: +32 (070) 22 55 65

Fax: +32 (070) 22 55 75

E-Mail: outillage.gereedschap@be.bosch.com

Suisse

Tel.: +41 (044) 8 47 15 12

Fax: +41 (044) 8 47 15 52

Élimination des déchets

Les appareils de mesure ainsi que leurs accessoires et emballages, doivent pouvoir suivre chacun une voie de recyclage appropriée.

Seulement pour les pays de l'Union Européenne :



Ne pas jeter votre appareil de mesure avec les ordures ménagères !

Conformément à la directive européenne 2002/96/CE relative aux déchets d'équipements électriques et électroniques et sa réalisation dans les lois nationales, les appareils de mesure dont on ne peut plus se servir doivent être séparés et suivre une voie de recyclage appropriée.

Accus/piles :

Ne pas jeter les accus/piles dans les ordures ménagères, ni dans les flammes ou l'eau. Les accus/piles doivent être collectés, recyclés ou éliminés en conformité avec les réglementations se rapportant à l'environnement.

Seulement pour les pays de l'Union Européenne :

Les accus/piles usés ou défectueux doivent être recyclés conformément à la directive 91/157/CEE.

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

Suisse

Batrec AG

3752 Wimmis BE

Sous réserve de modifications.

Instrucciones de seguridad



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



No coloque el aparato de medición cerca de personas que utilicen un marcapasos. El campo que produce la base magnética **12** puede perturbar el funcionamiento de los marcapasos.

- **Mantenga el aparato de medición alejado de soportes de datos magnéticos y de aparatos sensibles a los campos magnéticos.** La base magnética **12** puede provocar una pérdida de datos irreversible.

Descripción del funcionamiento

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

Utilización reglamentaria

El aparato de medida ha sido diseñado para detectar rápidamente rayos láser en rotación.

Componentes principales

La numeración de los componentes está referida a la imagen del aparato de medición en la página ilustrada.

- 1 Nivel de burbuja
- 2 Indicador de dirección superior ▼
- 3 Indicador del centro
- 4 Indicador de dirección inferior ▲
- 5 Tecla de conexión/desconexión/tecla para señal acústica
- 6 Ventana receptora del rayo láser
- 7 Marca central
- 8 Alojamiento para el soporte
- 9 Enclavamiento de la tapa del alojamiento de la pila
- 10 Tapa del alojamiento de la pila
- 11 Número de serie
- 12 Base magnética
- 13 Botón de retención del soporte
- 14 Soporte
- 15 Canto superior del soporte
- 16 Escala de nivelación del láser de construcción*
- 17 Tornillo de fijación del soporte

***Los accesorios descritos e ilustrados no corresponden al material que se adjunta de serie.**

Información sobre el ruido

El nivel de presión sonora de la señal acústica evaluado con un filtro A a una distancia de un metro es de 87 dB(A).

¡No coloque el aparato de medida demasiado cerca de sus oídos!

Datos técnicos

Receptor de alto rendimiento	BLE 130 Professional
Nº de artículo	3 601 K17 100
Alcance*	130 m
Ángulo de recepción	120°
Velocidad de rotación detectable	>200 min ⁻¹
Exactitud de medida	3 mm
Temperatura de operación	- 10 °C ... +50 °C
Temperatura de almacenamiento	- 20 °C ... +70 °C
Pilas	2 x 1,5 V AA (LR6)
Autonomía aprox.	70 h
Peso según EPTA-Procedure 01/2003	0,2 kg
Grado de protección	IP 66 (estanco contra polvo y proyecciones de agua)
Dimensiones	135 x 50 x 32 mm

* El trabajo bajo unas condiciones ambientales desfavorables (p. ej. en caso de una exposición directa al sol) puede llegar a mermar el alcance del aparato.

Preste atención al nº de artículo que figura en la placa de características de su aparato de medida, ya que pueden variar las denominaciones comerciales en ciertos aparatos de medida.

El número de serie **11** grabado en la placa de características permite identificar de forma unívoca el aparato de medida.

Montaje

Inserción y cambio de la pila

Usar exclusivamente pilas alcalinas-manganeso.

Presione hacia fuera el enclavamiento **9** del alojamiento de la pila con una herramienta apropiada y abra la tapa **10**.

Al insertar las pilas, respete la polaridad correcta mostrada en el alojamiento de las mismas.

Si los indicadores de dirección **4** y **2** parpadeasen alternativamente, es necesario sustituir las pilas.

Siempre sustituya todas las pilas al mismo tiempo. Utilice pilas del mismo fabricante e igual capacidad.

- ▶ **Saque las pilas del aparato de medida si pretende no utilizarlo durante largo tiempo.** Tras un tiempo de almacenaje prolongado, las pilas se puede llegar a corroer y autodescargar.

Operación

Puesta en marcha

- ▶ **No exponga el aparato de medida ni a temperaturas extremas ni a cambios bruscos de temperatura.** No lo deje, p.ej., en el coche durante un largo tiempo. Si el aparato de medida a sido sometido a un gran cambio de temperatura, antes de ponerlo en servicio, esperar primero a que se atempere.

Coloque el aparato de medición a una distancia mínima de 50 cm respecto al láser de construcción. Colóquelo de manera que el rayo láser pueda incidir contra la ventana receptora **6**. Ajuste en el láser de construcción la velocidad de rotación máxima.

Conexión/desconexión

- ▶ **Al conectar el aparato de medición se emite una fuerte señal acústica. Por ello, al conectar el aparato de medición, manténgalo alejado de su oído o de otras personas.** La fuerte señal acústica puede causar daños auditivos.

Para **conectar** el aparato de medición pulse brevemente la tecla **5** ("<1 sec on"). Los indicadores de dirección **4**, **3** y **2** en el frente y dorso del aparato de medición se encienden durante un segundo, y se emite brevemente una señal acústica.

Para indicar que el aparato está en disposición de funcionamiento, el receptor conectado hace que el indicador del centro **3** se encienda cada 2 segundos. En el momento en que el rayo láser incida sobre la ventana receptora **6** los indicadores de dirección **4**, **3** y **2** solamente muestran el nivel de altura del rayo láser (ver "Indicadores de dirección", página 35).

Para **desconectar** el aparato de medición pulse durante más de un segundo la tecla **5** (“>1 sec off”). La desconexión del aparato de medición se señaliza al encenderse los tres indicadores de dirección **4**, **3** y **2**, además de emitirse una breve señal acústica.

Si durante aprox. 30 min no se pulsa ninguna de las teclas del aparato de medida y si en la ventana receptora **6** no incide ningún rayo láser en el transcurso de 30 min, el aparato de medida se desconecta entonces automáticamente para proteger las pilas.

Indicadores de dirección

Los indicadores inferior **4**, central **3** y superior **2** (tanto en el frente como al dorso del aparato), así como la señal acústica, indican la posición de altura del láser en rotación en la ventana receptora **6**.

Si el rayo láser incide por primera vez contra la ventana receptora **6**, se emite una única vez una señal acústica, incluso estando ésta desactivada.

Rayo láser demasiado alto: Si el rayo láser incidiese contra la parte superior de la ventana receptora **6**, parpadea entonces el indicador de dirección inferior **4**. Si se hubiese activado la señal acústica se emite un tono en lenta secuencia. Desplace el aparato de medición hacia arriba en dirección de la flecha.

Rayo láser demasiado bajo: Si el rayo láser incidiese contra la parte inferior de la ventana receptora **6**, parpadea entonces el indicador de dirección superior **2**. Si se hubiese activado la señal acústica se emite un tono en rápida secuencia. Desplace el aparato de medición hacia abajo en dirección de la flecha.

Rayo láser centrado: Si el rayo láser incide contra la ventana receptora **6** a la altura de la marca central **7**, parpadea entonces el indicador del centro **3**. Si estuviese activada la señal acústica se emite un tono permanente.

Señal acústica

La señal acústica puede activarse y desactivarse. Para ello, pulse brevemente la tecla **5** una sola vez (“<1 sec”).

Al conectar y desconectar la señal acústica se encienden brevemente los indicadores de dirección **4**, **3** y **2**. Al activarse se emiten tres señales acústicas, y al desactivarse se emite una sola señal.

Si el rayo láser incide por primera vez contra la ventana receptora **6**, se emite una única vez una señal acústica, incluso estando ésta desactivada.

Al conectar el aparato de medición se encuentra activada siempre la señal acústica.

Instrucciones para la operación

Marcado

La marca central **7** situada al lado derecho e izquierdo del aparato de medida le permite trazar la posición del rayo láser al incidir éste contra el centro de la ventana receptora **6**. La marca central está situada 50 mm más abajo del canto superior del aparato de medida.

Nivelación con el nivel de burbuja

El nivel de burbuja **1** le permite colocar perpendicularmente (a plomo) el aparato de medición. La mediciones realizadas con un aparato de medida colocado inclinado son erróneas.

Fijación al soporte (ver figura A)

El soporte **14** le permite fijar el aparato de medida tanto a la escala de nivelación del láser de construcción **16** (accesorio especial) como a otros medios auxiliares de una anchura aprox. entre 5 y 50 mm.

Inserte lateralmente el soporte **14** hasta enclavarlo en el alojamiento **8** situado al dorso del aparato de medición.

Afloje el tornillo de fijación **17**, inserte el soporte, p.ej., en la escala de nivelación **16** y apriete nuevamente el tornillo de fijación **17**.

El canto superior **15** del soporte se encuentra a la misma altura de la marca central **7** y puede emplearse por ello para marcar la posición del rayo láser.

Para retirar el aparato de medición del soporte **14** presione el botón de retención **13** y saque el aparato de medición del soporte.

Sujeción magnética (ver figura B)

Si el trabajo a realizar no exigiese que la sujeción del aparato de medición sea demasiado firme, éste puede fijarse a piezas de acero por su cara frontal y posterior con la base magnética **12**.

Mantenimiento y servicio

Mantenimiento y limpieza

Mantenga limpio siempre el aparato de medida.

Limpie el aparato con un paño seco y suave. No utilice agentes de limpieza ni disolvente.

Si a pesar de los esmerados procesos de fabricación y control, el aparato de medida llegase a averiarse, la reparación deberá encargarse a un taller de servicio autorizado para herramientas eléctricas Bosch.

Al realizar consultas o solicitar piezas de repuesto, es imprescindible indicar siempre el nº de artículo de 10 dígitos que figura en la placa de características del aparato de medida.

Piezas de repuesto

Tapa del alojamiento de las pilas **10** con tornillos 1 609 203 W30
Soporte 1 609 203 W31

Servicio técnico y atención al cliente

El servicio técnico le asesorará en las consultas que pueda Ud. tener sobre la reparación y mantenimiento de su producto, así como sobre piezas de recambio. Los dibujos de despiece e informaciones sobre las piezas de recambio las podrá obtener también en internet bajo:

www.bosch-pt.com

Nuestro equipo de asesores técnicos le orientará gustosamente en cuanto a la adquisición, aplicación y ajuste de los productos y accesorios.

España

Robert Bosch España, S.A.

Departamento de ventas

Herramientas Eléctricas

C/Hermanos García Noblejas, 19

28037 Madrid

Tel. Asesoramiento al cliente: +34 (0901) 11 66 97

Fax: +34 (091) 327 98 63

Venezuela

Robert Bosch S.A.
Final Calle Vargas. Edf. Centro Berimer P.B.
Boleíta Norte
Caracas 107
Tel.: +58 (02) 207 45 11

México

Robert Bosch S.A. de C.V.
Tel. Interior: +52 (01) 800 627 1286
Tel. D.F.: +52 (01) 52 84 30 62
E-Mail: arturo.fernandez@mx.bosch.com

Argentina

Robert Bosch Argentina S.A.
Av. Córdoba 5160
C1414BAW Ciudad Autonoma de Buenos Aires
Atencion al Cliente
Tel.: +54 (0810) 555 2020
E-Mail: herramientas.bosch@ar.bosch.com

Perú

Autorex Peruana S.A.
República de Panamá 4045,
Lima 34
Tel.: +51 (01) 475-5453
E-Mail: vhe@autorex.com.pe

Chile

EMASA S.A.
Irrarázaval 259 – Ñuñoa
Santiago
Tel.: +56 (02) 520 3100
E-Mail: emasa@emasa.cl

Eliminación

Recomendamos que los aparatos de medición, accesorios y embalajes sean sometidos a un proceso de recuperación que respete el medio ambiente.

Sólo para los países de la UE:



¡No arroje los aparatos de medición a la basura!
Conforme a la Directriz Europea 2002/96/CE sobre aparatos eléctricos y electrónicos inservibles, tras su conversión en ley nacional, deberán acumularse por separado los aparatos de medición para ser sometidos a un reciclaje ecológico.

Acumuladores/pilas:

No arroje los acumuladores/pilas a la basura, ni al fuego, ni al agua. Los acumuladores/pilas deberán guardarse y reciclarse o eliminarse de manera ecológica.

Sólo para los países de la UE:

Conforme a la directriz 91/157/CEE deberán reciclarse los acumuladores/pilas defectuosos o agotados.

Los acumuladores/pilas agotados pueden entregarse directamente a su distribuidor habitual de Bosch:

España

Servicio Central de Bosch
Servilotec, S.L.
Políg. Ind. II, 27
Cabanillas del Campo
Tel.: +34 9 01 11 66 97

Reservado el derecho de modificación.

Indicações de segurança



Só é possível trabalhar otimizada com o instrumento de medição se a instrução de serviço e as indicações de trabalho forem lidas por completo e se as instruções nelas contidas forem seguidas à risca. **GUARDE BEM ESTAS INSTRUÇÕES.**



O instrumento de medição deve ser mantido afastado de estimuladores cardíacos. Com a placa magnética **12** é produzido um campo magnético que pode prejudicar o funcionamento de estimuladores cardíacos.

- **Manter o instrumento de medição longe de suporte de dados magnéticos e de aparelhos com sensibilidade magnética.** O efeito da placa magnética **12** pode provocar perdas de dados irreversíveis.

Descrição de funções

Abriu a página basculante contendo a apresentação do instrumento de medição, e deixar esta página aberta enquanto estiver lendo a instrução de serviço.

Utilização conforme as disposições

O instrumento de medição destina-se a encontrar rapidamente raios laser em rotação.

Componentes ilustrados

A numeração dos componentes ilustrados refere-se à apresentação do instrumento de medição na página de esquemas.

- 1 Nível de bolha
- 2 Indicador de direção "em cima" ▼
- 3 Indicador do centro
- 4 Indicador de direção "em baixo" ▲
- 5 Tecla de ligar e desligar/tecla de sinal acústico
- 6 Campo de recepção do raio laser
- 7 Marca central
- 8 Admissão para a fixação
- 9 Travamento da tampa do compartimento da pilha
- 10 Tampa do compartimento da pilha
- 11 Número de série
- 12 Placa magnética
- 13 Tranca do dispositivo de fixação
- 14 Dispositivo de fixação
- 15 Canto superior do dispositivo de fixação
- 16 Régua de medição do nível laser*
- 17 Parafuso de fixação do suporte

***Acessórios apresentados ou descritos não pertencem ao volume de fornecimento.**

Informação sobre ruídos

O nível de pressão acústica, avaliado como A, do sinal acústico é de 87 dB(A) para uma distância de um metro.

Não segurar o instrumento de medição rente às orelhas!

Dados técnicos

Receptor de alta potência	BLE 130 Professional
Nº do produto	3 601 K17 100
Zona de trabalho*	130 m
Ângulo de recepção	120°
Velocidade de rotação receptível	>200 min ⁻¹
Precisão de medição	3 mm
Temperatura de funcionamento	- 10 °C ... +50 °C
Temperatura de armazenamento	- 20 °C ... +70 °C
Pilhas	2 x 1,5 V AA (LR6)
Duração de funcionamento de aprox.	70 h
Peso conforme EPTA-Procedure 01/2003	0,2 kg
Tipo de protecção	IP 66 (vedado contra pó e protegido contra salpicos de água)
Dimensões	135 x 50 x 32 mm

* A área de trabalho pode ser reduzida devido a condições ambientais (p.ex. insolação directa) desfavoráveis.

Observe o número do produto sobre a placa de identificação do seu instrumento de medição, pois as designações comerciais dos diversos instrumentos de medição podem variar.

O número de série **11** sobre a placa de características serve para a identificação inequívoca do seu instrumento de medição.

Montagem

Introduzir/substituir pilhas

Utilizar exclusivamente pilhas de mangano alcalino.

Premir o travamento **9** do compartimento das pilhas para fora com uma ferramenta apropriada e abrir a tampa do compartimento das pilhas **10**.

Colocar as pilhas no compartimento, com os pólos na posição correcta, conforme indicado na figura do compartimento da pilha.

As pilhas devem ser substituídas quando os indicadores de direcção **4** e **2** piscarem alternadamente.

Sempre substituir todas as pilhas ao mesmo tempo. Só utilizar pilhas de uma marca e com a mesma capacidade.

- ▶ **Retirar as pilhas do instrumento de medição, se não for utilizado por tempo prolongado.** As pilhas podem corroer-se ou descarregar-se no caso de um armazenamento prolongado.

Funcionamento

Colocação em funcionamento

- ▶ **Não sujeitar o instrumento de medição à temperaturas extremas nem à variações de temperatura.** Não deixá-lo dentro de um automóvel durante muito tempo. No caso de maiores variações de temperatura deverá deixar o instrumento de medição alcançar a temperatura de funcionamento antes de colocá-lo em funcionamento.

Posicionar o instrumento de medição a uma distância de no mínimo 50 cm do nível laser. Posicioná-lo de modo que o raio laser possa alcançar o campo de recepção **6**. Ajustar no nível laser a máxima velocidade de rotação.

Ligar e desligar

- ▶ **Ao ligar o instrumento de medição soa sinal acústico alto. Portanto deverá manter o instrumento de medição afastado dos seus ouvidos e dos das outras pessoas.** O som alto pode danificar os ouvidos.

Para **ligar** o instrumento de medição, premir por instantes a tecla **5** (“<1 sec on”). Os indicadores de direcção **4**, **3** e **2** no lado da frente e no lado de trás do instrumento de medição se iluminam durante um segundo e soa um breve sinal acústico.

Com o receptor ligado, a indicação central **3** pisca a cada 2 segundos, para indicar a prontidão de funcionamento. Logo que o raio laser passar pelo campo de recepção **6**, os indicadores de direcção **4**, **3** e **2** indicam exclusivamente a altura do raio laser (veja “Indicações de direcção”, página 44).

Para **desligar** o instrumento de medição, deverá premir a tecla **5** por mais do que um segundo (" >1 sec off"). Quando o instrumento de medição é desligado, os três indicadores de direcção **4**, **3** e **2** se acendem e soa um breve sinal acústico.

Se durante aprox. 30 minuto não for premida nenhuma tecla do instrumento de medição e se nenhum raio laser alcançar a área de recepção **6** durante 30 minuto, o instrumento de medição desligar-se-á automaticamente para poupar a pilha.

Indicações de direcção

Os indicadores "em baixo" **4**, "no centro" **3** e "em cima" **2** (respectivamente no lado da frente e no lado de trás do instrumento de medição), assim como o sinal acústico, indicam a posição do raio laser rotativo no campo de recepção **6**.

Logo que o raio laser passar pela área de recepção **6**, soará um sinal, mesmo se o sinal acústico estiver desligado.

Raio laser muito alto: Quando o raio laser percorre a metade superior do campo de recepção **6**, pisca o indicador de direcção inferior **4**. Se o sinal acústico estiver ligado, soará um sinal em cadência lenta. Movimentar o instrumento de medição, para cima, no sentido da seta.

Raio laser muito baixo: Quando o raio laser percorre a metade inferior do campo de recepção **6**, pisca o indicador de direcção superior **2**. Se o sinal acústico estiver ligado, soará um sinal em cadência rápida. Movimentar o instrumento de medição, para baixo, no sentido da seta.

Raio laser central: Quando o raio laser percorre o campo de recepção **6** na altura da marcação central **7**, pisca a indicação central **3**. Se o sinal acústico estiver ligado, soa um som contínuo.

Sinal acústico

É possível ligar e desligar o sinal acústico. Para tal, premir uma vez a tecla **5** por instantes (" <1 sec").

Ao ligar e desligar o sinal acústico, iluminam-se, por instantes, respectivamente os indicadores de direcção **4**, **3** e **2**. Ao ligar, soam três sinais acústicos, ao desligar, só um sinal acústico.

Logo que o raio laser passar pela área de recepção **6**, soará um sinal, mesmo se o sinal acústico estiver desligado.

O sinal acústico permanece ligado após ligar o instrumento de medição.



Indicações de trabalho

Marcar

Na direita e na esquerda da marca central **7** do instrumento de medição pode ser marcada a altura do raio laser, se este passar pelo centro da área de recepção **6**. A marca central encontra-se a uma distância de 50 mm do canto superior do instrumento de medição.

Alinhar o nível de bolha

Com o nível de bolha **1** é possível alinhar verticalmente o instrumento de medição (a prumo). Um instrumento aplicado de forma desalinhada, leva a erros de medição.

Fixar com o dispositivo de fixação (veja figura A)

Com o dispositivo de fixação **14** é possível fixar o instrumento de medição à régua de medição do nível laser **16** (acessório), assim como com outros dispositivos que tenham uma largura de aprox. 5 a 50 mm.

Introduzir o dispositivo de fixação **14** pelo lado na admissão **8** que se encontra no lado de trás do instrumento de medição, até escutar um nitido som de engate.

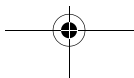
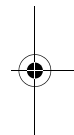
Soltar o parafuso de fixação **17**, empurrar o dispositivo de fixação, p.ex. sobre a régua de medição do nível laser **16** e reapertar o parafuso de fixação **17**.

O canto superior **15** do dispositivo de fixação encontra-se na mesma altura que a marca central **7** e pode ser utilizada para marcar o raio laser.

Para retirar o instrumento de medição do dispositivo de fixação **14**, deverá premir o travamento **13** e puxar o instrumento de medição do dispositivo de fixação.

Fixar com íman (veja figura B)

Se não for necessária uma fixação segura, é possível fixar o lado da frente e o lado de trás do instrumento de medição com a placa magnética **12** a partes de aço.



Manutenção e serviço

Manutenção e limpeza

Manter o instrumento de medição sempre limpo.

Limpar sujidades com um pano seco e macio. Não utilizar produtos de limpeza nem solventes.

Se o instrumento de medição falhar, apesar de cuidadosos processos de fabricação e de teste, a reparação deverá ser executada por uma oficina de serviço autorizada para ferramentas eléctricas Bosch.

Para todas as questões e encomendas de peças sobressalentes é imprescindível indicar o número de produto de 10 dígitos como consta na placa de características do instrumento de medição.

Peças sobressalentes

Tampa do compartimento das pilhas **10** com parafusos. . 1 609 203 W30

Dispositivo de fixação 1 609 203 W31

Serviço pós-venda e assistência ao cliente

O serviço pós-venda responde às suas perguntas a respeito de serviços de reparação e de manutenção do seu produto, assim como das peças sobressalentes. Desenhos explodidos e informações sobre peças sobressalentes encontram-se em:

www.bosch-pt.com

A nossa equipa de consultores Bosch esclarecem com prazer todas as suas dúvidas a respeito da compra, aplicação e ajuste dos produtos e acessórios.

Portugal

Robert Bosch LDA
Avenida Infante D. Henrique
Lotes 2E – 3E
1800 Lisboa
Tel.: +351 (021) 8 50 00 00
Fax: +351 (021) 8 51 10 96

Brasil

Robert Bosch Ltda.
Caixa postal 1195
13065-900 Campinas
Tel.: +55 (0800) 70 45446
E-Mail: sac@bosch-sac.com.br

Eliminação

Instrumentos de medição, acessórios e embalagens devem ser enviados a uma reciclagem ecológica de matéria prima.

Apenas países da União Europeia:



Não deitar instrumentos de medição no lixo doméstico! De acordo com a directiva europeia 2002/96/CE para aparelhos eléctricos e electrónicos velhos, e com as respectivas realizações nas leis nacionais, os instrumentos de medição que não servem mais para a utilização, devem ser enviados separadamente a uma reciclagem ecológica.

Acumuladores/pilhas:

Acumuladores/pilhas não devem ser deitados no lixo doméstico, nem no fogo nem na água. Acumuladores/pilhas devem ser recolhidos, reciclados ou eliminados de forma ecológica.

Apenas países da União Europeia:

Acumuladores e pilhas defeituosos ou gastos devem ser reciclados conforme a directiva 91/157/CEE.

Sob reserva de alterações.

Norme di sicurezza



E' possibile lavorare con lo strumento di misura in maniera ottimale soltanto dopo aver letto completamente le istruzioni per l'uso e le indicazioni operative e seguendo rigorosamente le istruzioni in esse contenute. CUSTODIRE ACCURATAMENTE LE PRESENTI ISTRUZIONI.



Non portare lo strumento di misura in prossimità di pace-maker. Tramite la piastra magnetica **12** viene generato un campo che può pregiudicare il funzionamento di pace-maker.

- ▶ **Tenere lo strumento di misura lontano da supporti magnetici di dati e da apparecchi sensibili ai magneti.** A causa dell'azione della piastra magnetica **12** possono verificarsi perdite irreversibili di dati.

Descrizione del funzionamento

Si prega di aprire il risvolto di copertina su cui si trova raffigurato schematicamente lo strumento di misura e lasciarlo aperto mentre si legge il manuale delle Istruzioni per l'uso.

Uso conforme alle norme

Lo strumento di misura è previsto per il rilevamento veloce di raggi laser in rotazione.

Componenti illustrati

La numerazione dei componenti si riferisce all'illustrazione dello strumento di misura che si trova sulla pagina con la rappresentazione grafica.

- 1 Livella
- 2 Spia di rilevazione: alto ▼
- 3 Spia di rilevazione del punto medio
- 4 Spia di rilevazione: basso ▲
- 5 Tasto di accensione/spengimento/Tasto segnale acustico
- 6 Campo di ricezione del raggio laser
- 7 Marcatura del punto medio
- 8 Sede per il supporto
- 9 Bloccaggio del coperchio del vano batterie
- 10 Coperchio del vano batterie
- 11 Numero di serie
- 12 Piastra magnetica
- 13 Blocco del supporto
- 14 Supporto
- 15 Bordo superiore del supporto
- 16 Asta metrica telescopica per livella laser*
- 17 Vite per il fissaggio del supporto

***L'accessorio illustrato o descritto nelle istruzioni per l'uso non è compreso nella fornitura standard.**

Informazione sulla rumorosità

Il livello di pressione acustica stimato A del segnale acustico ad un metro di distanza ammonta a 87 dB(A).

Non tenere mai lo strumento di misura direttamente vicino all'orecchio!

Dati tecnici

Ricevitore ad alto rendimento	BLE 130 Professional
Codice prodotto	3 601 K17 100
Campo operativo*	130 m
Angolo di ricezione	120°
Velocità di rotazione ricevibile	>200 min ⁻¹
Precisione di misura	3 mm
Temperatura di esercizio	- 10 °C ... +50 °C
Temperatura di magazzino	- 20 °C ... +70 °C
Batterie	2 x 1,5 V AA (LR6)
Autonomia ca.	70 h
Peso in funzione della EPTA-Procedure 01/2003	0,2 kg
Tipo di protezione	IP 66 (a tenuta di polvere e protetto contro getti di acqua)
Misure	135 x 50 x 32 mm

* Il campo operativo può subire delle riduzioni dovute a sfavorevoli condizioni ambientali (p.es. esposizione diretta ai raggi solari).

Si prega di tener presente il codice prodotto applicato sulla targhetta di costruzione del Vostro strumento di misura perché le denominazioni commerciali di singoli strumenti di misura possono variare.

Per un'inequivocabile identificazione del Vostro strumento di misura fate riferimento al numero di serie **11** riportato sulla targhetta di costruzione.

Montaggio

Applicazione/sostituzione delle batterie

Utilizzare esclusivamente batterie alcaline al manganese.

Con un attrezzo adatto premere verso l'esterno il bloccaggio **9** del vano batterie ed aprire il coperchio del vano batterie **10**.

Applicando le batterie, accertarsi che vengano inserite correttamente secondo la rispettiva polarizzazione elettrica raffigurata nel vano batterie.

Se le spie di rilevazione **4** e **2** lampeggiano alternandosi, sostituire le batterie. Sostituire sempre contemporaneamente tutte le batterie. Utilizzare esclusivamente batterie che siano di uno stesso produttore e che abbiano la stessa capacità.

- ▶ **In caso di non utilizzo per periodi di tempo molto lunghi, estrarre le batterie dallo strumento di misura.** In caso di periodi di deposito molto lunghi, le batterie possono subire corrosioni oppure e si possono scaricare.

Uso

Messa in funzione

- ▶ **Mai esporre lo strumento di misura a temperature oppure a sbalzi di temperatura estremi.** Per esempio, non lasciarlo a lungo all'interno di una macchina. In caso di maggiori sbalzi di temperatura, prima di metterlo in funzione si deve attendere che lo strumento di misura si sia ristabilizzato sulla temperatura normale.

Installare lo strumento di misura ad una distanza di almeno 50 cm dalla livella laser. Posizionarlo in modo tale che il raggio laser possa raggiungere il campo di ricezione **6**. Impostare alla livella laser la massima velocità di rotazione.

Accendere/spegnere

- ▶ **All'accensione dello strumento di misura suona un forte segnale acustico. Per questa ragione all'accensione tenere l'apparecchio di misura lontano dall'orecchio o da altre persone.** Il forte segnale acustico può danneggiare l'udito.

Per l'**accensione** premere brevemente il tasto **5** dello strumento di misura («< 1 sec on»). Le spie di rilevazione **4**, **3** e **2** sul lato anteriore e sul retro dello strumento di misura si illuminano per un secondo e suona un breve segnale acustico.

Per la visualizzazione del segnale di pronto esercizio, quando il ricevitore è acceso, l'indicatore del centro **3** si illumina brevemente ogni 2 secondi. Non appena il raggio laser passa attraverso il campo di ricezione **6**, le spie di rilevazione **4**, **3** e **2** indicano esclusivamente l'altezza del raggio laser (vedere «Spie di rilevazione», pagina 52).

Per lo **spegnimento** premere il tasto **5** dello strumento di misura per più di un secondo («> 1 sec off»). Lo spegnimento viene indicato dallo strumento di misura con l'accensione delle tre spie di rilevazione **4**, **3** e **2** e suona un breve segnale acustico.

Se per ca. 30 min non si preme nessun tasto dello strumento di misura e per 30 min nessun raggio laser **6** raggiunge il campo di ricezione, lo strumento di misura si spegne automaticamente riducendo il consumo delle batterie.

Spie di rilevazione

L'indicatore basso **4**, l'indicatore del centro **3** e l'indicatore alto **2** (sul lato anteriore e sul retro dello strumento di misura) nonché il segnale acustico indicano la posizione del raggio laser rotante nel campo di ricezione **6**.

Quando il raggio laser attraversa per la prima volta il campo di ricezione **6** si emette un unico segnale acustico anche in caso di funzione di segnale acustico disattivata.

Raggio laser troppo alto: Quando il raggio laser passa attraverso la metà superiore del campo di ricezione **6** lampeggia la spia di direzione inferiore **4**. In caso di segnale acustico acceso viene emesso un segnale acustico a ritmo lento. Spostare lo strumento verso l'alto in direzione della freccia.

Raggio laser troppo basso: Quando il raggio laser passa attraverso la metà superiore del campo di ricezione **6**, lampeggia la spia di direzione inferiore **2**. In caso di segnale acustico acceso viene emesso un segnale acustico a ritmo veloce. Spostare lo strumento verso il basso in direzione della freccia.

Raggio laser centrale: Quando il raggio laser passa attraverso il campo di ricezione **6** all'altezza della marcatura del punto medio **7** lampeggia l'indicatore del punto medio **3**. Con segnale acustico attivato suona un segnale acustico permanente.

Segnale acustico

È possibile attivare e disattivare il segnale acustico. A tal fine, premere il tasto **5** una volta brevemente («< 1 sec»).

Attivando e disattivando il segnale acustico si illuminano brevemente le rispettive spie di rilevazione **4**, **3** e **2**. Attivando si emettono tre segnali acustici, disattivando si emette un singolo segnale acustico.

Quando il raggio laser attraversa per la prima volta il campo di ricezione **6** si emette un unico segnale acustico anche in caso di funzione di segnale acustico disattivata.

All'accensione dello strumento di misura il segnale acustico è sempre attivato.

Indicazioni operative

Marcatura

Alla marcatura del punto medio **7** al lato destro ed al lato sinistro dello strumento di misura è possibile marcare l'altezza del raggio laser quando questo passa per il centro del campo di ricezione **6**. La marcatura del punto medio si trova ad una distanza di 50 mm dallo spigolo superiore dello strumento di misura.

Allineamento tramite la livella

Tramite la livella **1** è possibile regolare lo strumento di misura in posizione verticale (filo a piombo). Uno strumento di misura in posizione non conforme comporta errori di misurazione.

Fissaggio tramite supporto (vedi figura A)

Tramite il supporto **14** è possibile fissare lo strumento di misura sia su un'asta metrica telescopica della livella laser **16** (accessorio opzionale) che su altre apparecchiature ausiliarie che abbiano una larghezza di ca. 5 fino a 50 mm.

Spostare il supporto **14** lateralmente fino a quando scatta in posizione in modo percettibile nella sede **8** sul retro dello strumento di misura.

Allentare la vite di fissaggio **17**, spingere il supporto p.es. sull'asta metrica telescopica della livella laser **16** ed avvitare di nuovo forte la vite di fissaggio **17**.

Il bordo superiore **15** del supporto si trova alla stessa altezza della tacca relativa al punto medio **7** e può essere utilizzato per marcare il raggio laser.

Per togliere lo strumento di misura dal supporto **14** premere il blocco **13** ed estrarre lo strumento di misura dal supporto.

Fissaggio tramite magnete (vedi figura B)

Se un fissaggio sicuro non dovesse essere assolutamente indispensabile, è possibile applicare lo strumento di misura frontalmente e posteriormente su componenti in acciaio utilizzando la piastra magnetica **12**.

Manutenzione ed assistenza

Manutenzione e pulizia

Avere cura di tenere lo strumento di misura sempre pulito.

Pulire ogni tipo di sporcizia utilizzando un panno asciutto e morbido. Non utilizzare mai prodotti detergenti e neppure solventi.

Se nonostante gli accurati procedimenti di produzione e di controllo lo strumento di misura dovesse guastarsi, la riparazione va fatta effettuare da un punto di assistenza autorizzato per gli elettrotensili Bosch.

Per ogni tipo di richiesta o di ordinazione di pezzi di ricambio, è indispensabile comunicare sempre il codice prodotto a dieci cifre riportato sulla targhetta di fabbricazione dello strumento di misura.

Parti di ricambio

Coperchio del vano batterie **10** con viti 1 609 203 W30
Supporto 1 609 203 W31

Servizio di assistenza ed assistenza clienti

Il servizio di assistenza risponde alle Vostre domande relative alla riparazione ed alla manutenzione del Vostro prodotto nonché concernenti le parti di ricambio. Disegni in vista esplosa ed informazioni relative alle parti di ricambio sono consultabili anche sul sito:

www.bosch-pt.com

Il team assistenza clienti Bosch è a Vostra disposizione per rispondere alle domande relative all'acquisto, impiego e regolazione di apparecchi ed accessori.

Italia

Robert Bosch S.p.A.

Via Giovanni da Udine 15

20156 Milano

Tel.: +39 (02) 36 96 26 63

Fax: +39 (02) 36 96 26 62

Tel.: Filo diretto con Bosch: +39 (02) 36 96 23 14

www.Bosch.it

Svizzera

Tel.: +41 (044) 8 47 15 13

Fax: +41 (044) 8 47 15 53

Smaltimento

Avviare ad un riciclaggio rispettoso dell'ambiente gli imballaggi, gli strumenti di misura e gli accessori dismessi.

Solo per i Paesi della CE:



Non gettare tra i rifiuti domestici gli strumenti di misura dismessi!

Conformemente alla norma della direttiva 2002/96/CE sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE) ed all'attuazione del recepimento nel diritto nazionale, gli strumenti di misura diventati inservibili devono essere raccolti separatamente ed essere inviati ad una riutilizzazione ecologica.

Batterie ricaricabili/Batterie:

Qualunque sia il tipo di batteria consumata, essa non deve essere gettata tra i rifiuti domestici, nel fuoco o nell'acqua. Ogni tipo di batteria consumata deve essere messa da parte, riciclata oppure smaltita rispettando rigorosamente le esigenze di protezione dell'ambiente.

Solo per i Paesi della CE:

Ogni tipo di batteria difettosa oppure consumata deve essere riciclata secondo la direttiva CEE 91/157.

Le batterie ricaricabili/le batterie non funzionanti potranno essere consegnate direttamente presso:

Italia

Ecoelit

Viale Misurata 32

20146 Milano

Tel.: +39 02 / 4 23 68 63

Fax: +39 02 / 48 95 18 93

Svizzera

Batrec AG

3752 Wimmis BE

Con ogni riserva di modifiche tecniche.

Veiligheidsvoorschriften



Met het meetgereedschap kunt u alleen optimaal werken als u de gebruiksaanwijzing en de tips voor de werkzaamheden volledig leest en u de daarin aanwezige aanwijzingen strikt opvolgt. **BEWAAR DEZE AANWIJZINGEN GOED.**



Breng het meetgereedschap niet in de buurt van een **pacemaker**. De magneetplaat **12** brengt een veld voort dat de functie van een pacemaker nadelig kan beïnvloeden.

- **Houd het meetgereedschap uit de buurt van magnetische gegevensdragers en magnetisch gevoelige apparatuur.** Door de werking van de magneetplaat **12** kan onherroepelijk gegevensverlies optreden.

Functiebeschrijving

Vouw de uitvouwbare pagina met de afbeelding van het meetgereedschap open en laat deze pagina opengevouwen terwijl u de gebruiksaanwijzing leest.

Gebruik volgens bestemming

Het meetgereedschap is bestemd voor het snel vinden van roterende laserstralen.

Afgebeelde componenten

De componenten zijn genummerd zoals op de afbeelding van het meetgereedschap op de pagina met afbeeldingen.

- 1 Libel
- 2 Richtingindicatie boven ▼
- 3 Middenindicatie
- 4 Richtingindicatie onder ▲
- 5 Aan/uit-toets en geluidssignaaltoets
- 6 Ontvangsveld voor laserstraal
- 7 Middenmarkering
- 8 Opname voor houder
- 9 Vergrendeling van het batterijvakdeksel
- 10 Deksel van batterijvak
- 11 Serienummer
- 12 Magneetplaat
- 13 Vergrendeling van houder
- 14 Houder
- 15 Bovenkant van houder
- 16 Bouwlaser-meetlat*
- 17 Vastzetschroef van houder

*** Niet elk afgebeeld en beschreven toebehoren wordt standaard meegeleverd.**

Informatie over geluid

Het A-gewogen geluidsdrukkniveau van het geluidssignaal bedraagt op een meter afstand 87 dB(A).

Houd het meetgereedschap niet dicht bij uw oor.

Technische gegevens

Ontvanger met hoog vermogen	BLE 130 Professional
Zaaknummer	3 601 K17 100
Werkbereik*	130 m
Ontvangsthoek	120°
Te ontvangen rotatiesnelheid	>200 min ⁻¹
Meetnauwkeurigheid	3 mm
Bedrijfstemperatuur	- 10 °C ... +50 °C
Bewaartemperatuur	- 20 °C ... +70 °C
Batterijen	2 x 1,5 V AA (LR6)
Gebruiksduur ca.	70 h
Gewicht volgens EPTA-Procedure 01/2003	0,2 kg
Beschermingsklasse	IP 66 (stofdicht en beschermd tegen straalwater)
Afmetingen	135 x 50 x 32 mm

* De reikwijdte kan afnemen door ongunstige omgevingsomstandigheden (zoals fel zonlicht).

Let op het zaaknummer op het typeplaatje van het meetgereedschap. De handelsbenamingen van afzonderlijke meetgereedschappen kunnen afwijken.

Het serienummer **11** op het typeplaatje dient voor de eenduidige identificatie van uw meetgereedschap.

Montage

Batterijen inzetten of vervangen

Gebruik uitsluitend alkali-mangaan-batterijen.

Duw de vergrendeling **9** van het batterijvak met een geschikt gereedschap naar buiten en klap het batterijvakdeksel **10** open.

Let bij het inzetten van de batterijen op de juiste poolaansluitingen overeenkomstig de afbeelding in het batterijvak.

Als de indicaties **4** en **2** afwisselend knipperen, moeten de batterijen worden vervangen.

Vervang altijd alle batterijen tegelijkertijd. Gebruik alleen batterijen van één fabrikant en met dezelfde capaciteit.

- ▶ **Neem de batterijen uit het meetgereedschap als u het langdurig niet gebruikt.** Als de batterijen lang worden bewaard, kunnen deze gaan roesten en leegraken.

Gebruik

Ingebruikneming

- ▶ **Stel het meetgereedschap niet bloot aan extreme temperaturen of temperatuurschommelingen.** Laat het bijvoorbeeld niet lange tijd in de auto liggen. Laat het meetgereedschap bij grote temperatuurschommelingen eerst op de juiste temperatuur komen voordat u het in gebruik neemt.

Stel het meetgereedschap minstens 50 cm van de bouwlasers verwijderd op. Plaats het zo dat de laserstraal het ontvangstveld **6** kan bereiken. Stel op de bouwlaser de hoogste rotatiesnelheid in.

In- en uitschakelen

- ▶ **Bij het inschakelen van het meetgereedschap klinkt een luid geluidssignaal. Houd daarom het meetgereedschap bij het inschakelen uit de buurt van het oor en van andere personen.** Het luide geluid kan het gehoor beschadigen.

Als u het meetgereedschap wilt **inschakelen**, drukt u kort op de toets **5** („<1 sec on”). De richtingindicaties **4**, **3** en **2** aan de voor- en achterzijde van het meetgereedschap branden gedurende één seconde en er klinkt een kort geluidssignaal.

Als de ontvanger aan staat, licht de middenindicatie **3** elke twee seconden op om aan te geven dat het apparaat stand-by is. Zodra de laserstraal het ontvangstveld **6** doorloopt, geven de richtingindicaties **4**, **3** en **2** uitsluitend de hoogte van de laserstraal aan (zie „Richtingindicaties”, pagina 60).

Als u het meetgereedschap wilt **uitschakelen**, drukt u de toets **5** langer dan één seconde in („>1 sec off“). Het uitschakelen wordt door het meetgereedschap aangegeven met het oplichten van de drie richtingindicaties **4**, **3** en **2**, en er klinkt een kort geluidssignaal.

Als er ca. 30 minuten geen toets op het meetgereedschap wordt ingedrukt en het ontvangstveld **6** 30 minuten lang niet door een laserstraal wordt bereikt, wordt het meetgereedschap automatisch uitgeschakeld om de batterijen te ontzien.

Richtingindicaties

De indicaties onder **4**, midden **3** en boven **2** (resp. aan de voor- en achterzijde van het meetgereedschap) en het geluidssignaal geven de positie van de roterende laserstraal in het ontvangstveld **6** aan.

Als de laserstraal het ontvangstveld **6** voor het eerst doorloopt, klinkt een eenmalig signaal, ook als het geluidssignaal uitgeschakeld is.

Laserstraal te hoog: Als de laserstraal de bovenste helft van het ontvangstveld **6** doorloopt, knippert de onderste richtingindicatie **4**. Als het geluidssignaal ingeschakeld is, klinkt er een signaal met een langzaam ritme. Beweeg het meetgereedschap in de richting van de pijl omhoog.

Laserstraal te laag: Als de laserstraal de onderste helft van het ontvangstveld **6** doorloopt, knippert de bovenste richtingindicatie **2**. Als het geluidssignaal ingeschakeld is, klinkt er een signaal met een snel ritme. Beweeg het meetgereedschap in de richting van de pijl omlaag.

Laserstraal in het midden: Als de laserstraal het ontvangstveld **6** ter hoogte van de middenmarkering **7** doorloopt, knippert de middenindicatie **3**. Als het geluidssignaal is ingeschakeld, klinkt er een aanhoudend geluidssignaal.

Geluidssignaal

U kunt het geluidssignaal in- en uitschakelen. Druk daarvoor eenmaal kort op de toets **5** („<1 sec“).

Bij het in- en uitschakelen van het geluidssignaal branden de richtingindicaties **4**, **3** en **2** kort. Bij het inschakelen klinken drie geluidssignalen, bij het uitschakelen één signaal.

Als de laserstraal het ontvangstveld **6** voor het eerst doorloopt, klinkt een eenmalig signaal, ook als het geluidssignaal uitgeschakeld is.

Na het inschakelen van het meetgereedschap is het geluidssignaal altijd ingeschakeld.



Tips voor de werkzaamheden

Markeren

Bij de middenmarkering **7** rechts en links op het meetgereedschap kunt u de hoogte van de laserstraal markeren als deze door het midden van het ontvangstveld **6** loopt. De middenmarkering bevindt zich 50 mm van de bovenkant van het meetgereedschap.

Richten met de libel

Met de libel **1** kunt u het meetgereedschap verticaal (loodrecht) richten. Schief aanbrengen van het meetgereedschap leidt tot foutieve metingen.

Bevestigen met houder (zie afbeelding A)

U kunt het meetgereedschap met de houder **14** op een bouwlasermeeplat **16** (toebehoren) of op andere hulpmiddelen met een breedte van ca. 5 tot 50 mm bevestigen.

Schuif de houder **14** zijwaarts tot deze hoorbaar vastklikt in de opname **8** aan de achterzijde van het meetgereedschap.

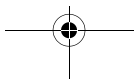
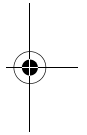
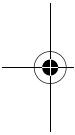
Draai de vastzetschroef **17** los, duw de houder bijvoorbeeld op de bouwlasermeeplat **16** en draai de vastzetschroef **17** weer vast.

De bovenrand **15** van de houder bevindt zich op dezelfde hoogte als de middenmarkering **7** en kan worden gebruikt voor het markeren van de laserstraal.

Als u het meetgereedschap uit de houder **14** wilt verwijderen, drukt u op de vergrendeling **13** en trekt u het meetgereedschap uit de houder.

Bevestigen met magneet (zie afbeelding B)

Als een zekere bevestiging niet beslist noodzakelijk is, kunt u het meetgereedschap met de magneetplaat **12** aan de voor- en achterzijde op stalen delen hechten.



Onderhoud en service

Onderhoud en reiniging

Houd het meetgereedschap altijd schoon.

Verwijder vuil met een droge, zachte doek. Gebruik geen reinigings- of oplosmiddelen.

Mocht het meetgereedschap ondanks zorgvuldige fabricage- en testmethoden toch defect raken, dient de reparatie te worden uitgevoerd door een erkende klantenservice voor Bosch elektrische gereedschappen.

Vermeld bij vragen en bestellingen van vervangingsonderdelen altijd het uit tien cijfers bestaande zaaknummer volgens het typeplaatje van het meetgereedschap.

Vervangingsonderdelen

Batterijvakdeksel **10** met schroeven 1 609 203 W30

Houder 1 609 203 W31

Klantenservice en advies

Onze klantenservice beantwoordt uw vragen over reparatie en onderhoud van uw product en over vervangingsonderdelen. Explosietekeningen en informatie over vervangingsonderdelen vindt u ook op:

www.bosch-pt.com

De medewerkers van onze klantenservice adviseren u graag bij vragen over de aankoop, het gebruik en de instelling van producten en toebehoren.

Nederland

Tel.: +31 (076) 579 54 54

Fax: +31 (076) 579 54 94

E-mail: gereedschappen@nl.bosch.com

Belgie en Luxemburg

Tel.: +32 (070) 22 55 65

Fax: +32 (070) 22 55 75

E-Mail: outillage.gereedschap@be.bosch.com

Afvalverwijdering

Meetgereedschappen, toebehoren en verpakkingen dienen op een voor het milieu verantwoorde manier te worden hergebruikt.

Alleen voor landen van de EU:



Gooi meetgereedschappen niet bij het huisvuil. Volgens de Europese richtlijn 2002/96/EG over elektrische en elektronische oude apparaten en de omzetting van de richtlijn in nationaal recht moeten niet meer bruikbare meetgereedschappen apart worden ingezameld en op een voor het milieu verantwoorde wijze worden hergebruikt.

Accu's en batterijen:

Gooi accu's of batterijen niet bij het huisvuil en evenmin in het vuur of het water. Accu's en batterijen moeten worden ingezameld, gerecycled of op een voor het milieu verantwoorde wijze worden afgevoerd.

Alleen voor landen van de EU:

Volgens richtlijn 91/157/EEG moeten defecte of versleten accu's en batterijen worden gerecycled.

Wijzigingen voorbehouden.

Sikkerhedsinstrukser



Optimalt arbejde med måleværktøjet forudsætter, at betjeningsvejledningen og arbejdsforskrifterne læses helt igennem og anvisningerne overholdes, før det tages i brug. **DISSE INSTRUKSER BØR OPBEVARES TIL SENERE BRUG.**



Måleværktøjet må ikke komme i nærheden af **pacemakere**. Magnetpladen **12** danner et felt, som kan påvirke pacemakernes funktion.

- **Hold måleværktøjet væk fra magnetiske databærere og magnetisk sarte maskiner.** Magnetpladens virkning **12** kan føre til irreversibelt datatab.

Funktionsbeskrivelse

Klap venligst foldesiden med illustration af måleværktøjet ud og lad denne side være foldet ud, mens du læser betjeningsvejledningen.

Beregnet anvendelse

Måleværktøjet er beregnet til hurtigt at finde roterende laserstråler.

Illustrerede komponenter

Nummereringen af de illustrerede komponenter refererer til illustrationen af måleværktøjet på illustrationssiden.

- 1 Libelle
- 2 Retningsindikator oppe ▼
- 3 Midterindikator
- 4 Retningsindikator nede ▲
- 5 Tænd-sluk-taste/lydsignaltaste
- 6 Modtagerfelt til laserstråle
- 7 Midtermarkering
- 8 Fordybning til holder
- 9 Låsning af låg til batterirum
- 10 Låg til batterirum
- 11 Serienummer
- 12 Magnetplade
- 13 Fastlåsning af holder
- 14 Holder
- 15 Øverstekant på holder
- 16 Baulaser-måleplade*
- 17 Stilleskrue til holder

***Tilbehør, som er illustreret eller beskrevet i betjeningsvejledningen, hører ikke til standard-leveringen.**

Støjinformation

Det A-vægtede lydtrykkniveau for signaltonen er i en meters afstand 87 dB(A).
Hold ikke måleværktøjet helt op mod øret!

Tekniske data

Højkapacitetsmodtager	BLE 130 Professional
Typenummer	3 601 K17 100
Arbejdsområde*	130 m
Modtagervinkel	120°
Modtagelig rotationshastighed	>200 min ⁻¹
Målepræcision	3 mm
Driftstemperatur	- 10 °C ... +50 °C
Opbevaringstemperatur	- 20 °C ... +70 °C
Batterier	2 x 1,5 V AA (LR6)
Driftstid ca.	70 h
Vægt svarer til EPTA-Procedure 01/2003	0,2 kg
Tæthedegrad	IP 66 (støv- og sprøjtevandsbeskyttet)
Mål	135 x 50 x 32 mm

* Arbejdsområdet kan blive mindre, hvis forholdene er ufordelagtige (f.eks. direkte solstråler).

Vær opmærksom på dit måleværktøjs typenummer (på typeskiltet), handelsbetegnelserne for de enkelte måleværktøjer kan variere.

Dit måleværktøj identificeres entydigt vha. serienummeret **11** på typeskiltet.

Montering

Isætning/udskiftning af batterier

Anvend kun alkali-mangan-batterier.

Tryk låsen **9** til batterirummet ud med et egnet værktøj og klap låget til batterirummet **10** op.

Kontrollér at batteripolerne vender rigtigt, når batterierne lægges i (se bilde på batterirum).

Blinker retningslamperne **4** og **2** på skift, skal batterierne skiftes.

Skift altid alle batterier på en gang. Batterierne skal stamme fra den samme fabrikant og have den samme kapacitet.

- **Tag batterierne ud af måleværktøjet, hvis måleværktøjet ikke skal bruges i længere tid.** Batterierne kan korrodere og aflade sig selv, hvis de bliver siddende i måleværktøjet i længere tid.

Drift

Ibrugtagning

- **Udsæt ikke måleværktøjet for ekstreme temperaturer eller temperatursvingninger.** Lad dem f.eks. ikke ligge i bilen i længere tid. Sørg altid for, at måleværktøjet er tempereret ved større temperatursvingninger, før det tages i brug.

Opstil måleværktøjet mindst 50 cm væk fra bygningslaseren. Placér den på en sådan måde, at laserstrålen kan nå modtagerfeltet **6**. Indstil den max. rotationshastighed på bygningslaseren.

Tænd/sluk

- **Når måleværktøjet tændes, høres en høj signallyd. Hold derfor måleværktøjet væk fra øret eller andre personer, når det tændes.** Den høje lyd kan beskadige hørelsen.

Måleværktøjet **tændes** ved kort at trykke på tasten **5** („<1 sec on“). Retningslamperne **4**, **3** og **2** på for- og bagsiden af måleværktøjet lyser i et sekund, og der høres et kort signal.

Modtageren er tændt og klar, når midterlampen **3** lyser kort hvert 2. sekund. Så snart laserstrålen er kørt igennem modtagerfeltet **6**, viser lamperne **4**, **3** og **2** udelukkende laserstrålens højde (se „Retningsindikatorer“, side 68).

Måleværktøjet **slukkes** ved at trykke på tasten **5** i mere end et sekund („>1 sec off“). Måleværktøjet er slukket, når de tre retningslamper **4**, **3** og **2** lyser, og der høres et kort lydsignal.

Trykkes der ikke på nogen tæste på måleværktøjet i ca. 30 min, når modtagerfeltet **6** i 30 min ikke nogen laserstråle, slukker måleværktøjet automatisk for at skåne batterierne.

Retningsindikatorer

Lamperne foruden **4**, i midten **3** og foroven **2** (på for- og bagsiden af måleværktøjet) samt signallyden viser positionen for den omløbende laserstråle i modtagerfeltet **6**.

Når laserstrålen løber igennem modtagerfeltet **6** første gang, høres også et signal en gang, selv om signaltonen er slukket.

Laserstråle for høj: Løber laserstrålen gennem den øverste halvdel af modtagerfeltet **6**, blinker den nederste retningslampe **4**. Er signaltonen tændt, høres et signal i langsom takt. Bevæg måleværktøjet i pilens retning opad.

Laserstråle for dyb: Løber laserstrålen gennem den nedeste halvdel af modtagerfeltet **6**, blinker den øverste retningslampe **2**. Er signaltonen tændt, høres et signal i hurtig takt. Bevæg måleværktøjet i pilens retning nedad.

Laserstråle i midten: Løber laserstrålen gennem modtagerfeltet **6** på højde med midtermarkeringen **7**, blinker midterlampen **3**. Er signallyden tændt, høres en konstant lyd.

Signaltoner

Signaltonen kan tændes og slukkes. Tryk på tasten **5** kort en gang („<1 sec“).

Når signaltonen tændes og slukkes, lyser retningslamperne **4**, **3** og **2** kort. Når den tændes, høres tre signaltoner, når den slukkes en enkelt signalton.

Når laserstrålen løber igennem modtagerfeltet **6** første gang, høres også et signal en gang, selv om signaltonen er slukket.

Når måleværktøjet er tændt, er signallyden altid tændt.

Arbejdsvejledning

Markering

På midtermarkeringen **7** på højre og venstre side af måleværktøjet kan du markere laserstrålens højde, når den løber gennem midten af modtagerfeltet **6**. Midtermarkeringen findes 50 mm væk fra den øverste kant på måleværktøjet.

Positionering med libelle

Med libellen **1** kan du positionere måleværktøjet lodret. Et skævt anbragt måleværktøj fører til fejlmålinger.

Fastgørelse med holder (se billede A)

Måleværktøjet kan fastgøres til en byggelasermålestok **16** (tilbehør) og til andre hjælpemidler med en bredde på ca. 5 til 50 mm ved hjælp af holderen **14**.

Skub holderen **14** i siden ind i fordybningen, til der høres et klik **8** bag på måleværktøjet.

Løsne stilleskruen **17**, skub holderen f.eks. på byggelasermålepladen **16** og spænd stilleskruen **17** igen.

Den øverste kant **15** på holderen findes i samme højde som midtermarkeringen **7** og kan bruges til at markere laserstrålen.

Måleværktøjet tages ud af holderen **14** ved at trykke på låsen **13** og trække måleværktøjet ud af holderen.

Fastgørelse med magnet (se billede B)

Er en sikker fastgørelse ikke ubetinget nødvendig, kan du hæfte måleværktøjet på for- og bagsiden af stâldele med magnetpladen **12**.

Vedligeholdelse og service

Vedligeholdelse og rengøring

Renhold måleværktøjet.

Tør snavs af med en tør, blød klud. Brug ikke rengørings- eller opløsningsmidler.

Skulle måleværktøjet trods omhyggelig fabrikation og kontrol engang holde op at fungere, skal reparationen udføres af et autoriseret serviceværksted for Bosch-elektroværktøj.

Måleværktøjets 10-cifrede typenummer (se typeskilt) skal altid angives ved forespørgsler og bestilling af reservedele.

Reservedele

Låg til batterirum **10** med skruer 1 609 203 W30
Holder 1 609 203 W31

Kundeservice og kunderådgivning

Kundeservice besvarer dine spørgsmål vedr. reparation og vedligeholdelse af dit produkt samt reservedele. Reservedelstegninger og informationer om reservedele findes også under:

www.bosch-pt.com

Bosch kundeservice-team vil gerne hjælpe dig med at besvare spørgsmål vedr. køb, anvendelse og indstilling af produkter og tilbehør.

Dansk

Bosch Service Center
Telegrafvej 3
2750 Ballerup
Tel. Service Center: +45 (04489) 8855
Fax.: +45 (04489) 87 55
E-Mail: vaerktoej@dk.bosch.com

Bortskaffelse

Måleværktøj, tilbehør og emballage skal genbruges på en miljøvenlig måde.

Gælder kun i EU-lande:



Smid ikke måleværktøj ud sammen med det almindelige husholdningsaffald!

Iht. det europæiske direktiv 2002/96/EF om affald af elektrisk og elektronisk udstyr skal kasseret måleværktøj indsamles separat og genbruges iht. gældende miljøforskrifter.

Akkuer/batterier:

Gamle akkuer/batterier må ikke smides ud sammen med det almindelige husholdningsaffald, ej heller brændes eller smides i vandet. Akkuer/batterier skal indsamles, genbruges eller bortskaffes iht. gældende miljøforskrifter.

Gælder kun i EU-lande:

Iht. direktivet 91/157/EØF skal defekte eller brugte akkuer/batterier genbruges.

Ret til ændringer forbeholdes.

Säkerhetsanvisningar



För att optimalt kunna använda mätverktyget bör du noggrant läsa igenom bruksanvisningen och exakt följa de instruktioner som lämnas i arbetsanvisningarna. **TA VÄL VARA PÅ ANVISNINGARNA.**



Håll inte mätverktyget nära en pacemaker. Risk finns att magnetplattan **12** alstrar ett fält som menligt påverkar pacemakers funktion.

- ▶ **Håll mätverktyget på betryggande avstånd från magnetiska datamedia och magnetiskt känsliga apparater.** Magnetplattan **12** kan leda till irreversibla dataförluster.

Funktionsbeskrivning

Fäll upp sidan med illustration av mätverktyget och håll sidan uppfälld när du läser bruksanvisningen.

Ändamålsenlig användning

Mätverktyget är avsett för snabb lokalisering av roterande laserstrålar.

Illustrerade komponenter

Numreringen av komponenterna hänvisar till illustration av mätverktyget på grafiksidan.

- 1 Vattenpasslibell
- 2 Riktningssindikator upp ▼
- 3 Centrumindikering
- 4 Riktningssindikator ned ▲
- 5 Knapp Till/Från/signal
- 6 Mottagningsfält för laserstråle
- 7 Centrummarkering
- 8 Stöd för fäste
- 9 Spärr på batterifackets lock
- 10 Batterifackets lock
- 11 Serienummer
- 12 Magnetplatta
- 13 Hållarspärr
- 14 Hållare
- 15 Hållarens övre kant
- 16 Byggglaserns mätstav*
- 17 Låsskruv för hållaren

***I bruksanvisningen avbildat och beskrivet tillbehör ingår inte standardleveransen.**

Bullerinformation

Signalens A-vägda ljudtrycksnivå är 87 dB(A) på en meters avstånd.
Håll inte mätverktyget nära öronen!

Tekniska data

Högeffektmottagare	BLE 130 Professional
Produktnummer	3 601 K17 100
Arbetsområde*	130 m
Mottagningsvinkel	120°
Mottagningsbar rotationshastighet	>200 min ⁻¹
Mätnoggrannhet	3 mm
Drifttemperatur	- 10 °C ... +50 °C
Lagringstemperatur	-20 °C ... +70 °C
Batterier	2 x 1,5 V AA (LR6)
Batterikapacitet ca.	70 h
Vikt enligt EPTA-Procedure 01/2003	0,2 kg
Kapslingsklass	IP 66 (dammtät och spolsäker)
Mått	135 x 50 x 32 mm

* Arbetsområdet kan minska till följd av ogynnsamma omgivningsvillkor (t.ex. direkt solbelysning).

Kontrollera mätverktygets produktnummer som finns på typskylten, handelsbeteckningarna för enskilda mätverktyg kan variera.

Serienumret **11** på typskylten identifierar mätverktyget entydigt.

Montage

Insättning/byte av batterier

Använd endast alkali-mangan-batterier.

Tryck med ett lämpligt verktyg batterifacketts spärr **9** utåt och fäll upp batterifacketts lock **10**.

Vid insättning av batterierna kontrollera korrekt polning enligt bild i batterifacket.

Blinkar riktningssindikatorerna **4** och **2** turvis måste batterierna bytas ut.

Alla batterier ska bytas samtidigt. Använd endast batterier av samma fabrik och med samma kapacitet.

- ▶ **Ta bort batterierna om mätverktyget inte används under en längre tid.** Batterierna kan korrodera eller självladdas vid längre tids lagring.

Drift

Driftstart

- ▶ **Mätverktyget får inte utsättas för extrema temperaturer eller stora temperaturvariationer.** Undvik t.ex. att låta mätinstrumentet ligga i en bil undre längre tid. Låt mätverktyget anta omgivningens temperatur före användning om det har utsatts för större temperaturförändringar.

Ställ upp mätverktyget minst 50 cm från bygglasern. Placera mätverktyget så att laserstrålen kan nå mottagningsfältet **6**. Koppla på bygglaserns högsta rotationshastighet.

In- och urkoppling

- ▶ **När mätverktyget kopplas på avges en kraftig signal. Håll där- för mätverktyget på avstånd från örat och andra personer.** Den högljudda signalen kan skada hörseln.

Tryck för **inkoppling** av mätverktyget kort på knappen **5** (" < 1 sec on"). Riktningssindikatorerna **4**, **3** och **2** tänds på mätverktyget fram- och baksida för en sekund och en kort signal avges.

För indikering av driftberedskap tänds vid påkopplad mottagare centrumindikatorn **3** varannan sekund. Så fort laserstrålen går genom mottagningsfältet **6** visar riktningssindikatorerna **4**, **3** och **2** uteslutande laserstrålens höjd (se "Riktningssindikator", sidan 75).

Tryck för **frånkoppling** av mätverktyget knappen **5** minst två sekunder (" > 1 sec off"). Mätverktygets frånkoppling indikeras genom att de tre riktningssindikatorerna **4**, **3** och **2** tänds och en kort signal avges.

Om ingen av mätverktygets knappar används under ca 30 minuter och ingen laserstråle når mottagningsfältet **6** under 30 minuter stängs mätverktyget automatiskt av för att spara batterierna.

Riktningssindikator

Indikeringslamporna nere **4**, i mitten **3** och uppe **2** (alltid på mätverktygets fram- och baksida) samt signalen visar den roterande laserstrålens position i mottagningsfältet **6**.

När laserstrålen går genom mottagningsfältet **6** för första gången ljuder en signal även när signalen är avaktiverad.

Laserstrålen för hög: Om laserstrålen genomlöper övre halvan på mottagningsfältet **6** blinkar den nedre riktningssindikatorn **4**. Vid tillslagen signal avges en signal i långsam takt. Förflytta mätverktyget i pilens riktning uppåt.

Laserstrålen för låg: Om laserstrålen genomlöper undre halvan på mottagningsfältet **6** blinkar den övre riktningssindikatorn **2**. Vid tillslagen signal avges en signal i snabb takt. Förflytta mätverktyget i pilens riktning nedåt.

Laserstrålen i centrum: Om laserstrålen genomlöper mottagningsfältet **6** i höjd med centrummarkeringen **7** blinkar centrumindikatorn **3**. Vid tillslagen signal avges en permanent signal.

Signal

Signaltonen kan kopplas på och av. Tryck en gång kort på knappen **5** (" <1 sec").

Vid på- och avkoppling av signalen tänds kort riktningssindikatorerna **4**, **3** och **2**. Vid påkoppling avges tre signaler, vid avkoppling en signal.

När laserstrålen går genom mottagningsfältet **6** för första gången ljuder en signal även när signalen är avaktiverad.

Efter inkoppling av mätverktyget är signalen alltid tillslagen.

Arbetsanvisningar

Markering

På centrummarkeringen **7** till höger och vänster på mätverktyget kan laserstrålens höjd markeras när den går genom centrum av mottagningsfältet **6**. Centrummarkeringen finns på 50 mm:s avstånd från mätverktygets övre kant.

Uppriktning av vattenpasslibellen

Med hjälp av libellen **1** kan mätverktyget riktas upp vertikalt (lodrätt). Ett snett placerat mätverktyg leder till felaktiga mätresultat.

Infästning med hållare (se bild A)

Mätverktyget kan med hjälp av hållaren **14** fästas på en lasermätstav **16** (tillbehör) eller på andra hjälpmedel med en bredd mellan ca 5 och 50 mm.

Skjut hållaren **14** i sidled tills den tydligt snäpper fast i stödet **8** på mätverktygets baksida.

Lossa skruven **17**, skjut upp hållaren t.ex. på bygglaserns mätstav **16** och dra åter fast skruven **17**.

Hållarens övre kant **15** befinner sig på samma höjd som centrummarkeringen **7** och kan användas för markering av laserstrålen.

Mätverktyget kan tas bort ur hållaren **14** genom att trycka spärren **13** och dra ut mätverktyget ur hållaren.

Fastsättning med magnet (se bild B)

Om en säker infästning inte är nödvändig kan mätverktyget hängas upp på ståldelar med hjälp av magnetplattan **12** på toppen och baksidan.

Underhåll och service

Underhåll och rengöring

Se till att mätverktyget alltid hålls rent.

Torka av mätverktyget med en torr, mjuk trasa. Använd inte rengörings- eller lösningsmedel.

Om i mätverktyget trots exakt tillverkning och sträng kontroll störning skulle uppstå, bör reparation utföras av auktoriserad serviceverkstad för Bosch elverktyg.

Var vänlig ange vid förfrågningar och reservdelsbeställningar produktnummer som består av 10 siffror och som finns på mätverktygets typskylt.

Reservdelar

Batterifackets lock 10 med skruvar	1 609 203 W30
Hållare	1 609 203 W31

Kundservice och kundkonsulter

Kundservicen ger svar på frågor beträffande reparation och underhåll av produkter och reservdelar. Sprängskissar och informationer om reservdelar lämnas även på adressen:

www.bosch-pt.com

Bosch kundkonsultgruppen hjälper gärna när det gäller frågor beträffande köp, användning och inställning av produkter och tillbehör.

Svenska

Tel.: +46 (020) 41 44 55

Fax: +46 (011) 18 76 91

Avfallshantering

Mätverktyg, tillbehör och förpackning ska omhändertas på miljövänligt sätt för återvinning.

Endast för EU-länder:



Släng inte mätverktyg i hushållsavfall!

Enligt europeiska direktivet 2002/96/EG för kasserade elektriska och elektroniska apparater och dess modifiering till nationell rätt måste obrukbara elverktyg omhändertas separat och på miljövänligt sätt lämnas in för återvinning.

Sekundär-/primärbatterier:

Förbrukade batterier får inte slängas i hushållsavfall och inte heller i eld eller vatten. Batterierna ska samlas för återvinning eller omhändertas på miljövänligt sätt.

Endast för EU-länder:

Defekta eller förbrukade batterier måste enligt direktivet 91/157/EEG omhändertas för återvinning.

Ändringar förbehålles.

Sikkerhetsinformasjon



Det er kun mulig å arbeide optimalt med måleverktøyet hvis du leser driftsinstruksen og arbeidsinformasjonene nøye og følger disse. **TA GODT VARE PÅ DISSE INSTRUKSENE.**



Ikke bruk måleverktøyet i nærheten av pacemakere. Magnetplaten **12** oppretter et felt som kan innskrenke funksjonen til pacemakere.

- **Hold måleverktøyet unna magnetiske databærere og magnetisk ømfindtlige apparater.** Magnetplaten **12** kan medføre irreversible datatap.

Funksjonsbeskrivelse

Brett ut utbrettssiden med bildet av måleverktøyet, og la denne siden være utbrettet mens du leser bruksanvisningen.

Formålsmessig bruk

Måleverktøyet er beregnet til hurtig finning av roterende laserstråler.

Illustrerte komponenter

Nummereringen av de illustrerte komponentene gjelder for bildet av måle-
verktøyet på illustrasjonssiden.

- 1 Libell
- 2 Retningsindikator oppe ▼
- 3 Midtindikator
- 4 Retningsindikator nede ▲
- 5 På-/av-tast/lydsignaltast
- 6 Mottakerfelt for laserstråle
- 7 Midtmarkering
- 8 Feste for holder
- 9 Låsing av batteriromdekslet
- 10 Deksel til batterirom
- 11 Serienummer
- 12 Magnetplate
- 13 Lås for holderen
- 14 Holder
- 15 Øvre kant på holderen
- 16 Bygglasser-nivellerstang*
- 17 Låseskrue for holderen

***Illustrert eller beskrevet tilbehør inngår ikke i standard-leveransen.**

Støyinformasjon

Det A-bedømte lydtrykknivået til lydsignalet er 87 dB(A) på en meter
avstand.

Ikke hold måleverktøyet nær øret!

Tekniske data

Høyttelsesmottaker	BLE 130 Professional
Produktnummer	3 601 K17 100
Arbeidsområde*	130 m
Mottakingsvinkel	120°
Mottakbar rotasjons hastighet	>200 min ⁻¹
Målenøyaktighet	3 mm
Driftstemperatur	- 10 °C ... +50 °C
Lagertemperatur	- 20 °C ... +70 °C
Batterier	2 x 1,5 V AA (LR6)
Driftstid ca.	70 h
Vekt tilsvarende EPTA-Procedure 01/2003	0,2 kg
Beskyttelsestype	IP 66 (støvtett og spylesikkert)
Mål	135 x 50 x 32 mm

* Arbeidsområdet kan reduseres på grunn av ugunstige omgivelsesvilkår (f. eks. direkte sol).

Legg merke til produktnummeret på typeskiltet til måleverktøyet ditt, handelsbetegnelsene til de enkelte måleverktøyene kan variere.

Serienummeret **11** på typeskiltet er til en entydig identifisering av måleverktøyet.

Montering

Innsetting/utskifting av batterier

Bruk kun alkali-mangan-batterier.

Trykk låsen **9** til batterirommet utover med et egnet verktøy og slå opp batteriromdekselet **10**.

Ved innsetting av batteriene må du passe på rett poling i henhold til bildet i batterirommet.

Hvis retningsindikatorene **4** og **2** blinker skiftevis, må batteriene skiftes ut.

Skift alltid ut alle batteriene på samme tid. Bruk kun batterier fra en produsent og med samme kapasitet.

- ▶ **Ta batteriene ut av måleverktøyet, når du ikke bruker det over lengre tid.** Batteriene kan korrodere ved lengre tids lagring og lades ut automatisk.

Bruk

Igangsetting

- ▶ **Ikke utsett måleverktøyet for ekstreme temperaturer eller temperatursvingninger.** La det f.eks. ikke ligge i bilen over lengre tid. La måleverktøyet først tempereres ved større temperatursvingninger før du tar det i bruk.

Plasser måleverktøyet minst 50 cm fra bygglaseren. Sett det slik at laserstrålen kan nå frem til mottaksfeltet **6**. Innstill den høyeste rotasjonshastigheten på bygglaseren.

Inn-/utkobling

- ▶ **Ved innkobling av måleverktøyet lyder et høyt lydsignal. Hold derfor måleverktøyet unna øret hhv. andre personer ved innkobling.** Den høye tonen kan skade hørselen.

Til **innkobling** av måleverktøyet trykker du kort på tasten **5** («< 1 sec on»). Retningsindikatorene **4**, **3** og **2** på for- og baksiden av måleverktøyet lyser i ett sekund, og et kort lydsignal lyder.

Til anvisning av driftsberedskapen ved innkoblet mottaker lyser midtindikatoren **3** kort i annenhvert sekund. Så snart laserstrålen går gjennom mottaksfeltet **6**, anviser retningsindikatorene **4**, **3** og **2** kun høyden på laserstrålen (se «Retningsindikatorer», side 82).

Til **utkobling** av måleverktøyet trykker du på tasten **5** i mer enn ett sekund («> 1 sec off»). Utkobling av måleverktøyet anvises ved at de tre retningsindikatorene **4**, **3** og **2** lyser og det lyder et kort lydsignal.

Hvis det i ca. 30 min ikke trykkes en tast på måleverktøyet og mottaksfeltet **6** 30 min, kobler måleverktøyet seg automatisk ut til skåning av batteriet.

Retningsindikatorer

Indikatorerne nede **4**, i midten **3** og oppe **2** (på for- og baksiden av måleverktøyet) pluss lydsignalet viser posisjonen til laserstrålen som går rundt i mottaksfeltet **6**.

Hvis laserstrålen går gjennom mottaksfeltet **6** for første gang, lyder et engangs signal også når lydsignalet er slått av.

For høy laserstråle: Hvis laserstrålen går gjennom den øvre halvdel av mottaksfeltet **6**, blinker den nedre retningsindikatoren **4**. Ved innkoblet lyd-signal lyder et signal med en langsom takt. Beveg måleverktøyet oppover i pilretning.

For lav laserstråle: Hvis laserstrålen går gjennom den nedre halvdel av mottaksfeltet **6**, blinker den øvre retningsindikatoren **2**. Ved innkoblet lyd-signal lyder et signal med en hurtig takt. Beveg måleverktøyet nedover i pilretning.

Laserstrålen i midten: Hvis laserstrålen går gjennom mottaksfeltet **6** på samme høyde som midtmarkeringen **7**, blinker midtindikatoren **3**. Ved innkoblet lyd-signal lyder en kontinuerlig tone.

Lydsignal

Du kan slå lydsignalet på og av. Trykk da tasten **5** en gang kort («<1 sec»).

Ved inn- og utkopling av lydsignalet lyser retningsindikatorerne **4**, **3** og **2** kort. Ved innkopling lyder tre lydsignaler, ved utkopling lyder et enkelt lyd-signal.

Hvis laserstrålen går gjennom mottaksfeltet **6** for første gang, lyder et engangs signal også når lydsignalet er slått av.

Etter innkobling av måleverktøyet er lydsignalet alltid innkoblet.

Arbeidshenvisninger

Markering

På midtmarkeringen **7** til høyre og venstre på måleapparatet kan høyden til laserstrålen markeres, når den går gjennom midten av mottaksfeltet **6**. Midtmarkeringen befinner seg 50 mm fra øvre kant på måleverktøyet.

Oppretting med libell

Ved hjelp av libellen **1** kan du rette måleverktøyet opp loddrett. Et skjevt måleverktøy fører til feilmålinger.

Festing med holder (se bilde A)

Du kan feste måleverktøyet med holderen **14** både på en bygglasser-nivellerstang **16** (tilbehør) og på andre hjelpemidler med en bredde på ca. 5 til 50 mm.

Skyv holderen **14** på siden inn til den hørbar låses i festet **8** på baksiden av måleverktøyet.

Løsne låseskruen **17** og skyv holderen f.eks. inn på bygglasser-nivellerstangen **16** og trekk låseskruen **17** fast igjen.

Den øvre kanten **15** til holderen befinner seg på samme høyde som midtmarkeringen **7** og kan brukes til markering av laserstrålen.

Til fjerning av måleverktøyet fra holderen **14** trykker du låsen **13** og trekker måleverktøyet ut av holderen.

Festing med magnet (se bilde B)

Hvis det ikke er helt nødvendig med et sikkert feste, kan du feste måleverktøyet på ståldeler på forsiden og baksiden ved hjelp av magnetplaten **12**.

Service og vedlikehold

Vedlikehold og rengjøring

Hold måleverktøyet alltid rent.

Tørk smussen av med en tørr, myk klut. Ikke bruk rengjørings- eller løsemidler.

Hvis måleverktøyet til tross for omhyggelige produksjons- og kontrollmetoder en gang skulle svikte, må reparasjonen utføres av et autorisert serviceverksted for Bosch-elektroverktøy.

Ved alle forespørsler og reservedelsbestillinger må du oppgi det 10-sifrede produktnummeret som er angitt på måleverktøyetstypeskilt.

Reservedeler

Batteriromdeksel 10 med skruer	1 609 203 W30
Holder	1 609 203 W31

Kundeservice og kunderådgivning

Kundeservice hjelper deg ved spørsmål om reparasjon og vedlikehold av produktet ditt og reservedelene. Deltegninger og informasjonen om reservedeler finner du også under:

www.bosch-pt.com

Bosch-kunderådgiver-teamet er gjerne til hjelp ved spørsmål om kjøp, bruk og innstilling av produkter og tilbehør.

Norsk

Robert Bosch A/S
Trollaasveien 8
Postboks 10
1414 Trollaasen
Tel. Kundekonsulent: +47 (6681) 70 00
Fax: +47 (6681) 70 97

Deponering

Måleverkøy, tilbehør og emballasje må leveres inn til miljøvennlig gjenvinning.

Kun for EU-land:



Ikke kast måleverkøy i vanlig søppel!

Jf. det europeiske direktivet 2002/96/EF vedr. gamle elektriske og elektroniske apparater og tilpassingen til nasjonale lover må gammelt måleverkøy som ikke lenger kan brukes samles inn og leveres inn til en miljøvennlig resirkulering.

Batterier/oppladbare batterier:

Ikke kast batterier i vanlig søppel, ild eller vann. Batterier skal samles inn, resirkuleres eller deponeres på en miljøvennlig måte.

Kun for EU-land:

Defekte eller oppbrukte batterier må resirkuleres iht. direktiv 91/157/EØF.

Retten til endringer forbeholdes.

Turvallisuusohjeita



Paras mahdollinen tyskentely mittauslaitteen kanssa on mahdollista vain, jos luet käyttöohjeet ja työohjeet kokonaisuudessaan ja noudatat kyseisiä ohjeita tarkasti. SÄILYTÄ NÄMÄ OHJEET HYVIN.



Älä käytä mittaustyökalua sydämentahdistimien lähellä. Magneettilevy **12** muodostaa kentän, joka voi häiritä sydämentahdistimia.

- ▶ **Pidä mittaustyökalu poissa magneettisista taltioista ja magnetismille herkistä laitteista.** Magneettilevy **12** saattaa aikaansada pysyvän tietohäviön.

Toimintaselostus

Käännä auki taittosivu, jossa on mittauslaitteen kuva ja pidä se uloskäännettyinä lukiessasi käyttöohjetta.

Määräyksenmukainen käyttö

Laite on tarkoitettu pyörivien lasersäteiden nopeaan löytämiseen.

Kuvassa olevat osat

Kuvassa olevien osien numerointi viittaa grafiikkasivussa olevaan mittaustyökalun kuvaan.

- 1 Vesivaaka
- 2 Suuntanäyttö ylös ▼
- 3 Keskipisteen näyttö
- 4 Suuntanäyttö alas ▲
- 5 Käynnistysnäppäin/äänimerkinäppäin
- 6 Lasersäteen vastaanottokenttä
- 7 Keskiömerkintä
- 8 Pitimen kiinnitin
- 9 Paristokotelon kannen lukitus
- 10 Paristokotelon kansi
- 11 Sarjanumero
- 12 Magneettilevy
- 13 Pidikkeen lukitus
- 14 Pidike
- 15 Pidikkeen yläreuna
- 16 Rakennuslaserin mittatanko*
- 17 Pidikkeen lukitusruuvi

***Kuvassa tai selostuksessa esiintyvä lisätarvike ei kuulu vakioitoimitukseen.**

Melutieto

Merkkiäänänen A-arvioitu äänen painetaso on metrin etäisyydellä 87 dB(A).

Älä pidä mittaustyökalua tiukasti korvaa vasten!

Tekniset tiedot

	BLE 130 Professional
Tuotenumero	3 601 K17 100
Työalue*	130 m
Vastaanottokulma	120°
Vastaanotettavissa oleva pyörimisnopeus	>200 min ⁻¹
Mittaustarkkuus	3 mm
Käyttölämpötila	- 10 °C ... +50 °C
Varastointilämpötila	-20 °C ... +70 °C
Paristot	2 x 1,5 V AA (LR6)
Käyttöaika n.	70 h
Paino vastaa EPTA-Procedure 01/2003	0,2 kg
Kotelointi	IP 66 (pöly- ja suihkuvedeltä suojattu)
Mitat	135 x 50 x 32 mm

* Työalue saattaa pienentyä epäsuotuisien ympäristöolosuhteiden (esim. suora auringonpaiste) vaikutuksesta.

Ota huomioon mittauslaitteesi tyyppikilvessä oleva tuotenumero, yksittäisten mittauslaitteiden kauppanimitys saattaa vaihdella.

Tyyppikilvessä oleva sarjanumero **11** mahdollistaa mittaustyökalun yksiselitteisen tunnistuksen.

Asennus

Paristojen asennus/vaihto

Käytä ainoastaan alkali-mangaani paristoja.

Paina paristokotelon lukitus **9** ulospäin sopivalla työkalulla ja käännä paristokotelon kansi **10** auki.

Ota paristoja asennettaessa huomioon oikea napaisuus, paristokotelon kuvan mukaisesti.

Jos suuntanäytöt **4** ja **2** vilkkuvat vuorotellen, tulee paristot vaihtaa.

Vaihda aina kaikki paristot samanaikaisesti. Käytä yksinomaan saman valmistajan saman tehoisia paristoja.

- ▶ **Poista paristot mittaustyökälusta, ellei käytä sitä pitkään aikaan.** Paristot saattavat hapettua tai purkautua itsestään pitkäaikaisessa varastoinnissa.

Käyttö

Käyttöönotto

- ▶ **Älä aseta mittaustyökäluä alttiiksi äärimmäisille lämpötiloille tai lämpötilan vaihteluille.** Älä esim. jätä sitä pitkäksi aikaa autoon. Anna suurten lämpötilavaihtelujen jälkeen mittaustyökäluen lämpötilan tasaantua, ennen kuin käytät sitä.

Aseta mittaustyökälu vähintään 50 cm etäisyydelle rakennuslaserista. Sijoita se niin, että lasersäde pystyy saavuttamaan vastaanottokenttää **6**. Aseta rakennuslaseriin suurin pyörimisnopeus.

Käynnistys ja pysäytys

- ▶ **Kun mittaustyökälu käynnistetään, kuuluu voimakas äänimerkki. Pidä tämän takia mittaustyökälu kaukana korvasta ja toisista henkilöistä, sitä käynnistettäessä.** Voimakas ääni saattaa vahingoittaa kuuloa.

Paina mittaustyökäluen **käynnistystä** varten lyhyesti näppäintä **5** (" <1 sec on"). Suuntanäytöt **4**, **3** ja **2** mittaustyökäluen edessä ja takana sytyvät sekunniksi ja lyhyt äänimerkki kuuluu.

Käyttövalmiuden osoittamiseksi keskinäyttö **3** syttyy joka toinen sekunti, vastaanottimen ollessa kytkettynä. Heti, kun lasersäde kulkee vastaanottokentän **6** läpi, suuntanäytöt **4**, **3** ja **2** osoittavat yksinomaan lasersäteen korkeuden (katso "Suuntanäytöt" sivu 89).

Paina mittaustyökäluen **pysäytystä** varten näppäintä **5** yli sekunnin ajan (" >1 sec off"). Mittaustyökäluen pysäytystä osoitetaan kolmen suuntanäytön **4**, **3** ja **2** sytymisellä ja lyhyellä äänimerkillä.

Jos n. 30 minuutin aikana ei paineta mitään mittaustyökäluen näppäintä, ja vastaanottokenttään **6** ei osu lasersädettä 30 minuutin aikana, mittaustyökälu sammuttaa itsensä automaattisesti paristojen säästämiseksi.

Suuntanäytöt

Näytöt alhaalla **4**, keskellä **3** ja ylhäällä **2** (kukin mittaustyökalun edessä ja takana) sekä äänimerkki osoittavat pyörivän lasersäteen sijainnin vastaanottokentässä **6**.

Kun lasersäde ensimmäisen kerran osuu vastaanottokenttään **6**, kuuluu yksittäinen äänimerkki, myös äänimerkin ollessa poiskytkettynä.

Lasersäde liian korkealla: Jos lasersäde kulkee vastaanottokentän **6** ylemmän puoliskon läpi, alempi suuntanäyttö **4** vilkkuu. Kytkeytyllä äänimerkillä kuuluu hidastempoinen äänimerkki. Liikuta tässä tapauksessa mittaustyökalua nuolen suuntaan ylöspäin.

Lasersäde liian matalalla: Jos lasersäde kulkee vastaanottokentän **6** alemman puoliskon läpi, ylempi suuntanäyttö **2** vilkkuu. Kytkeytyllä äänimerkillä kuuluu nopeatempoinen äänimerkki. Liikuta tässä tapauksessa mittaustyökalua nuolen suuntaan alaspäin.

Lasersäde keskellä: Jos lasersäde kulkee vastaanottokentän **6** läpi keskiömerkinnän **7** kohdalta, keskinäyttö **3** vilkkuu. Kytkeytyllä äänimerkillä kuuluu jatkuva ääni.

Äänimerkki

Voit kytkeä äänimerkin päälle ja pois päältä. Paina näppäintä **5** kerran lyhyesti (" <1 sec").

Äänimerkkiä kytkettäessä päälle ja pois päältä suuntanäytöt **4**, **3** ja **2** syttyvät lyhyesti. Kytettäessä päälle kuuluu kolme äänimerkkiä, kytkettäessä pois päältä yksi äänimerkki.

Kun lasersäde ensimmäisen kerran osuu vastaanottokenttään **6**, kuuluu yksittäinen äänimerkki, myös äänimerkin ollessa poiskytkettynä.

Mittaustyökalun ollessa käynnissä, äänimerkki on aina kytkeytynä.

Työskentelyohjeita

Merkintä

Keskiömerkinnässä **7** oikealla ja vasemmalla mittaustyökalussa voidaan merkitä lasersäteen korkeus, sen kulkiessa vastaanottokentän **6** keskipoisteen läpi. Keskiömerkintä sijaitsee 50 mm mittaustyökalun yläreunasta.

Suuntaus vesivaa'an kanssa

Vesivaa'an **1** avulla voidaan suunnata mittaustyökalu pystysuoraan (luottisuoraan). Vinoon asennettu mittaustyökalu johtaa vikamittauksiin.

Kiinnitys pidikkeeseen (katso kuva A)

Pidikkeen **14** avulla voit kiinnittää mittaustyökalun sekä rakennuslaserin mittatankoon **16** (lisätarvike) että myös muihin n. 5 ... 50 mm levyisiin apuvälineisiin.

Työnnä pidike **14** sivuttain kuuluvaan lukkiutumiseen asti kiinnikkeeseen **8**, mittaustyökalun takana.

Avaa lukitusruuvi **17**, työnnä pidike esim. rakennuslaserin mittatankoon **16** ja kiristä lukitusruuvi **17** uudelleen.

Pidikkeen ylempi reuna **15** on samlla korkeudella kuin keskiömerkintä **7** ja sitä voi käyttää lasersäteen merkitsemiseksi.

Poista mittaustyökalu pidikkeestä **14** painamalla lukitusta **13** ja vetämällä mittaustyökalu pidikkeestä.

Kiinnitys magneetin kanssa (katso kuva B)

Ellei tukevaa kiinnitystä välttämättä tarvita, voidaan mittaustyökalu kiinnittää magneettilevyn **12** avulla otsa- ja takapinnastaan teräsosiin.

Hoito ja huolto

Huolto ja puhdistus

Pidä aina mittaustyökalu puhtaana.

Pyyhi pois lika kuivalla, pehmeällä liinalla. Älä käytä puhdistusaineita tai liuottimia.

Jos mittauslaitteessa, huolellisesta valmistuksesta ja koestusmenettelystä huolimatta esiintyy vikaa, tulee korjaus antaa Bosch sopimushuollon tehtäväksi.

Ilmoita ehdottomasti kaikissa kyselyissä ja varaosatilauksissa 10-numeroinen tuotenumero, joka löytyy mittaustyökalun tyyppikilvestä.

Varaosat

Paristokotelon kansi **10** ruuveineen 1 609 203 W30
 Pidike 1 609 203 W31

Asiakaspalvelu ja asiakasneuvonta

Asiakaspalvelu vastaa tuotteesi korjausta ja huoltoa sekä varaosia koskeviin kysymyksiin. Räjähdyspiirustuksia ja tietoja varaosista löydät myös osoitteesta:

www.bosch-pt.com

Bosch-asiakasneuvontatiimi auttaa mielellään sinua tuotteiden ja lisätarvikkeiden ostoa, käyttöä ja säätöä koskevissa kysymyksissä.

Suomi

Robert Bosch Oy
Bosch-keskushuolto
Pakkalantie 21 A
01510 Vantaa
Puh. +358 (09) 435 991
Fax. +358 (09) 870 2318
www.bosch.fi

Hävitys

Toimita mittaustyökalut, lisätarvikkeet ja pakkausmateriaali ympäristöystävälliseen kierrättämiseen.

Vain EU-maita varten:



Älä heitä mittaustyökaluja talousjätteisiin!

Eurooppalaisen vanhoja sähkö- ja elektroniikkalaitteita koskevan direktiivin 2002/96/EY ja sen kansallisten lakien muunnosten mukaan, tulee käyttökelvottomat mittaustyökalut kerätä erikseen ja toimittaa ympäristöystävälliseen uusiokäyttöön.

Akut/paristot:

Älä heitä akkuja/paristoja talousjätteisiin, tuleen tai veteen. Akut/paristot tulee kerätä, kierrättää tai hävittää ympäristöystävällisellä tavalla.

Vain EU-maita varten:

Vialliset tai loppuunkäytetyt akut tulee kierrättää direktiivin 91/157/ETY mukaisesti.

Oikeus teknisiin muutoksiin pidätetään.

Υποδείξεις ασφαλείας



Η άριστη εργασία με το εργαλείο μέτρησης είναι μόνο δυνατή, όταν διαβάσετε πρώτα καλά όλες τις οδηγίες χειρισμού και τις υποδείξεις εργασίας και τηρείτε αυστηρά τις οδηγίες που περιέχονται σ' αυτές. **ΦΥΛΑΞΤΕ ΚΑΛΑ ΑΥΤΕΣ ΤΙΣ ΟΔΗΓΙΕΣ.**



Μην πλησιάζετε το εργαλείο μέτρησης σε βηματοδότες. Μέσω της μαγνητικής πλάκας 12 δημιουργείται ένα πεδίο το οποίο μπορεί να επιδράσει αρνητικά τη λειτουργία των βηματοδοτών.

- ▶ **Να κρατάτε το εργαλείο μέτρησης μακριά από μαγνητικούς φορείς δεδομένων και από συσκευές ευαίσθητες στο μαγνητισμό.** Η επίδραση της μαγνητικής πλάκας 12 μπορεί να οδηγήσει στην οριστική απώλεια δεδομένων.

Περιγραφή λειτουργίας

Παρακαλούμε ξεδιπλώστε το διπλό εξώφυλλο με την απεικόνιση του εργαλείου μέτρησης κι αφήστε το ξεδιπλωμένο κατά τη διάρκεια της ανάγνωσης των οδηγιών χειρισμού.

Χρήση σύμφωνα με τον προορισμό

Το εργαλείο μέτρησης προορίζεται για τη γρήγορη ανεύρεση περιστρεφόμενων ακτινών λείζερ.

Απεικονιζόμενα στοιχεία

Η αρίθμηση των απεικονιζόμενων στοιχείων βασίζεται στην απεικόνιση του εργαλείου μέτρησης στη σελίδα γραφικών.

- 1 Χωροστάθμη (Αλφάδι)
- 2 Ένδειξη κατεύθυνσης επάνω ▼
- 3 Μεσαία ένδειξη
- 4 Ένδειξη κατεύθυνσης κάτω ▲
- 5 Πλήκτρο ON/OFF/Ακουστικού σήματος
- 6 Πεδίο λήψης για ακτίνα λείζερ
- 7 Μεσαία σημάδι
- 8 Υποδοχή για συγκρατήρα
- 9 Ασφάλεια του καπακιού θήκης μπαταρίας
- 10 Καπάκι θήκης μπαταρίας
- 11 Αριθμός σειράς
- 12 Μαγνητική πλάκα
- 13 Μανδάλωση του συγκρατήρα
- 14 Συγκρατήρας
- 15 Άνω ακμή του συγκρατήρα
- 16 Σταδία για λείζερ δομικών κατασκευών*
- 17 Βίδα στερέωσης για συγκρατήρα

*Εξαρτήματα που απεικονίζονται ή περιγράφονται δεν περιέχονται στη σπάνταρ συσκευασία.

Πληροφορία για το θόρυβο

Η στάθμη ακουστικής πίεσης του ακουστικού σήματος εξακριβώθηκε σύμφωνα με την καμπύλη A σε απόσταση ενός μέτρου και ανέρχεται σε 87 dB(A).

Μην κρατήσετε ποτέ το εργαλείο μέτρησης πολύ κοντά στο αυτί σας!

Τεχνικά χαρακτηριστικά

Δέκτης υψηλής ισχύος	BLE 130 Professional
Αριθμός ευρετηρίου	3 601 K17 100
Περιοχή εργασίας*	130 m
Γωνία λήψης	120°
Δεκτικότητα ταχύτητας περιστροφής	>200 min ⁻¹
Ακρίβεια μέτρησης	3 mm
Θερμοκρασία λειτουργίας	- 10 °C ... +50 °C
Θερμοκρασία διαφύλαξης/αποθήκευσης	- 20 °C ... +70 °C
Μπαταρίες	2 x 1,5 V AA (LR6)
Διάρκεια λειτουργίας περίπου	70 h
Βάρος σύμφωνα με EPTA-Procedure 01/2003	0,2 kg
Βαθμός προστασίας	IP 66 (προστασία από σκόνη και ψεκασμό με νερό)
Διαστάσεις	135 x 50 x 32 mm

* Η περιοχή εργασίας μπορεί να περιοριστεί από δυσμενείς περιβαλλοντικές συνθήκες (π.χ. άμεση επίδραση των ηλιακών ακτινών).

Σας παρακαλούμε να προσέξετε τον αριθμό ευρετηρίου επάνω στην πινακίδα κατασκευαστή του εργαλείου μέτρησης γιατί οι εμπορικοί χαρακτηρισμοί μεμονωμένων εργαλείων μέτρησης μπορεί να διαφέρουν.

Ο αριθμός σειράς **11** στην πινακίδα του κατασκευαστή χρησιμεύει για τη σαφή αναγνώριση του δικού σας εργαλείου μέτρησης.

Συναρμολόγηση

Τοποθέτηση/αντικατάσταση – μπαταριών

Χρησιμοποιείτε αποκλειστικά μπαταρίες αλκαλίου-μαγγανίου.

Πατήστε την ασφάλεια **9** του καπακιού θήκης μπαταρίας με ένα κατάλληλο εργαλείο προς τα έξω και ανασηκώστε το καπάκι θήκης μπαταρίας **10**.

Όταν τοποθετείτε τις μπαταρίες να δίνετε προσοχή στη σωστή πολικότητα, σύμφωνα με την εικόνα στη θήκη μπαταρίας.

Όταν οι ενδείξεις κατεύθυνσης **4** και **2** αναβοσβήνουν εναλλάξ, πρέπει να αντικατασταθούν οι μπαταρίες.

Αντικαθιστάτε ταυτόχρονα όλες τις μπαταρίες μαζί. Να χρησιμοποιείτε πάντοτε μπαταρίες του ίδιου κατασκευαστή και με την ίδια χωρητικότητα.

- ▶ **Αφαιρέστε τις μπαταρίες από το εργαλείο μέτρησης όταν πρόκειται να μην το χρησιμοποιήσετε για αρκετό καιρό.** Οι μπαταρίες μπορεί να διαβρωθούν και να αυτοεκφορτιστούν.

Λειτουργία

Θέση σε λειτουργία

- ▶ **Να μην εκθέτετε το εργαλείο μέτρησης σε ακραίες θερμοκρασίες ή διακυμάνσεις θερμοκρασίας.** Π. χ. μην το αφήνετε για πολύ χρόνο στο αυτοκίνητο. Σε περίπτωση που το εργαλείο μέτρησης ήταν εκτεθειμένο σε ισχυρές διακυμάνσεις θερμοκρασίας τότε, πριν το χρησιμοποιήσετε, πρέπει να το αφήσετε να αποκτήσει μια σταθερή θερμοκρασία.

Στήστε το εργαλείο μέτρησης σε απόσταση τουλάχιστο 50 cm από το δομικό λέιζερ. Τοποθετήστε το έτσι, ώστε η ακτίνα λέιζερ να μπορεί να εισέρχεται στο πεδίο λήψης **6**. Ρυθμίστε στο δομικό λέιζερ τη μέγιστη ταχύτητα περιστροφής.

Θέση σε λειτουργία κι εκτός λειτουργίας

- ▶ Όταν το εργαλείο μέτρησης τίθεται σε λειτουργία ηχεί ένα δυνατό ακουστικό σήμα. Γι' αυτό να κρατάτε το εργαλείο μέτρησης μακριά από τα αυτιά σας ή/και από άλλα άτομα όταν το θέτετε σε λειτουργία. Ο ισχυρός ήχος μπορεί να κάνει ζημιά στην ακοή σας.

Για να **θέσετε σε λειτουργία** το εργαλείο μέτρησης πατήστε για λίγο το πλήκτρο **5** («<1 sec on»). Οι ενδείξεις κατεύθυνσης **4**, **3** και **2** στην μπροστινή και την πίσω πλευρά του εργαλείου μέτρησης ανάβουν για ένα δευτερόλεπτο και ταυτόχρονα ηχεί ένα σύντομο ακουστικό σήμα.

Όταν ο δέκτης είναι ενεργοποιημένος η ετοιμότητα λειτουργίας σηματοδοτείται με αναλαμπή της μεσαίας ένδειξης **3** κάθε 2 δευτερόλεπτα. Μόλις η ακτίνα λέιζερ διανύσει το πεδίο λήψης **6** οι ενδείξεις κατεύθυνσης **4**, **3** και **2** δείχνουν αποκλειστικά το ύψος της ακτίνας λέιζερ (βλέπε «Ενδείξεις κατεύθυνσης», σελίδα 96).

Για να **θέσετε εκτός λειτουργίας** το εργαλείο μέτρησης πατήστε το πλήκτρο **5** περισσότερο από ένα δευτερόλεπτο («> 1 sec off»). Η θέση εκτός λειτουργίας του εργαλείου μέτρησης σηματοδοτείται με αναλαμπή των ενδείξεων κατεύθυνσης **4**, **3** και **2**. Ταυτόχρονα ηχεί ένα σύντομο ακουστικό σήμα.

Αν για 30 min δεν πατηθεί κανένα πλήκτρο του εργαλείου μέτρησης και στο πεδίο λήψης **6** δεν πέσει για 30 min καμιά ακτίνα λέιζερ, τότε το εργαλείο μέτρησης διακόπτει αυτόματα τη λειτουργία του προστατεύοντας έτσι τις μπαταρίες.

Ενδείξεις κατεύθυνσης

Οι ενδείξεις κάτω **4**, μέση **3** και επάνω **2** (και στην μπροστινή και στην πίσω πλευρά του εργαλείου μέτρησης) καθώς και το ακουστικό σήμα δείχνουν τη θέση της περιστρεφόμενης ακτίνας λέιζερ στο πεδίο λήψης **6**.

Όταν η ακτίνα λέιζερ διατρέξει για πρώτη φορά το πεδίο λήψης **6**, τότε ακούγεται ένα μοναδικό σήμα, ακόμη κι αν δεν είναι ενεργοποιημένο το ακουστικό σήμα.

Ακτίνα λέιζερ πολύ ψηλά: Όταν η ακτίνα λέιζερ διατρέχει το επάνω ήμισυ του πεδίου λήψης **6**, τότε αναβοσβήνει η κάτω ένδειξη κατεύθυνσης **4**. Όταν το ακουστικό σήμα είναι ενεργοποιημένο ακούγεται ένα σήμα σε αργό ρυθμό. Μετακινήστε το εργαλείο μέτρησης προς τα επάνω, όπως δείχνει το βέλος.

Ακτίνα λέιζερ πολύ χαμηλά: Όταν η ακτίνα λέιζερ διατρέχει το κάτω ήμισυ του πεδίου λήψης **6**, τότε αναβοσβήνει η επάνω ένδειξη κατεύθυνσης **2**. Όταν το ακουστικό σήμα είναι ενεργοποιημένο ακούγεται ένα σήμα σε γρήγορο ρυθμό. Μετακινήστε το εργαλείο μέτρησης προς τα κάτω, όπως δείχνει το βέλος.

Ακτίνα λέιζερ στη μέση: Όταν η ακτίνα λέιζερ διατρέχει το πεδίο λήψης **6** στο ύψος του μεσαίου σημαδιού **7**, τότε η μεσαία ένδειξη **3** αναβοσβήνει. Όταν το ακουστικό σήμα είναι ενεργοποιημένο ακούγεται ένα συνεχές σήμα.

Ακουστικό σήμα

Το ακουστικό σήμα μπορεί να ενεργοποιηθεί/να απενεργοποιηθεί. Γι' αυτό πατήστε μια φορά σύντομα το πλήκτρο **5** («<1 sec»).

Κατά την ενεργοποίηση/την απενεργοποίηση του ακουστικού σήματος ανάβουν για λίγο οι ενδείξεις κατεύθυνσης **4**, **3** και **2**. Κατά την ενεργοποίηση ακούγονται τρία σήματα, κατά την απενεργοποίηση μόνο ένα.

Όταν η ακτίνα λέιζερ διατρέξει για πρώτη φορά το πεδίο λήψης **6**, τότε ακούγεται ένα μοναδικό σήμα, ακόμη κι αν δεν είναι ενεργοποιημένο το ακουστικό σήμα.

Το ακουστικό σήμα ενεργοποιείται πάντοτε μόλις θέσετε το εργαλείο μέτρησης σε λειτουργία.

Υποδείξεις εργασίας

Σημάδεμα

Στο μεσαίο σημάδι **7** δεξιά κι αριστερά στο εργαλείο μέτρησης μπορείτε να σημάδεψετε το ύψος της ακτίνας λέιζερ, όταν αυτή περνά από τη μέση του πεδίου λήψης **6**. Η απόσταση του μεσαίου σημαδιού από την επάνω ακμή του εργαλείου μέτρησης ανέρχεται σε 50 mm.

Ευθυγράμμιση με το αλφάδι

Με τη βοήθεια του αλφαδιού **1** μπορείτε να ευθυγραμμίσετε το εργαλείο μέτρησης κάθετα (αλφάδιασμα). Ένα μη ευθυγραμμισμένο εργαλείο μέτρησης οδηγεί σε εσφαλμένες μετρήσεις.

Στερέωμα με το συγκρατήρα (βλέπε εικόνα A)

Μπορείτε να στερεώσετε το εργαλείο μέτρησης με τη βοήθεια του συγκρατήρα **14** όχι μόνο σε μια σταδία **16** για λέιζερ δοκιμών κατασκευών (ειδικό εξάρτημα) αλλά και σε ένα άλλο βοηθητικό μέσο με πλάτος από 5 έως 50 mm.

Ωθήστε πλαγίως το συγκρατήρα **14** μέχρι να ακούσετε ότι ασφάλισε στην υποδοχή **8** στην πίσω πλευρά του εργαλείου μέτρησης. Λύστε τη βίδα στερέωσης **17**, περάστε το συγκρατήρα, π.χ. στη σταδία **16**, και σφίχτε πάλι καλά τη βίδα στερέωσης **17**.

Η επάνω ακμή **15** του συγκρατήρα βρίσκεται στο ίδιο ύψος με το μεσαίο σημάδι **7** και μπορείτε να την χρησιμοποιήσετε για το σημάδεμα της ακτίνας λέιζερ.

Για να αφαιρέσετε το συγκρατήρα μέτρησης από το συγκρατήρα **14** πατήστε την ασφάλεια **13** και αφαιρέστε το εργαλείο μέτρησης από το συγκρατήρα.

Στερέωση με μαγνήτη (βλέπε εικόνα B)

Σε περίπτωση που δεν απαιτείται οπωσδήποτε μια ασφαλής στερέωση, τότε μπορείτε να στερεώσετε το εργαλείο μέτρησης σε χαλύβδινα εξαρτήματα με τη βοήθεια της μαγνητικής πλάκας **12**, και στην μετωπική και στην πίσω πλευρά.

Συντήρηση και Service

Συντήρηση και καθαρισμός

Να διατηρείτε το εργαλείο μέτρησης πάντα καθαρό.

Καθαρίστε τυχόν βρωμιές μ' ένα καθαρό και μαλακό πανί. Να μη χρησιμοποιήσετε μέσα καθαρισμού ή διαλύτες.

Αν παρόλες τις επιμελημένες μεθόδους κατασκευής και ελέγχου σταματήσει κάποτε το εργαλείο μέτρησης, τότε η επισκευή του πρέπει να ανατεθεί σε ένα εξουσιοδοτημένο συνεργείο για ηλεκτρικά εργαλεία της Bosch.

Παρακαλούμε, όταν κάνετε διασαφητικές ερωτήσεις καθώς και κατά την παραγγελία ανταλλακτικών, να αναφέρετε πάντοτε το 10ψήφιο αριθμό ευρετηρίου που βρίσκεται στην πινακίδα κατασκευαστή του εργαλείου μέτρησης.

Ανταλλακτικά

Καπάκι θήκης μπαταρίας **10** με βίδες 1 609 203 W30
Συγκρατήρας 1 609 203 W31

Service και σύμβουλος πελατών

Το Service απαντά στις ερωτήσεις σας σχετικά με την επισκευή και τη συντήρηση του προϊόντος σας καθώς και για τα αντίστοιχα ανταλλακτικά. Λεπτομερή σχέδια και πληροφορίες για τα ανταλλακτικά θα βρείτε στην ηλεκτρονική διεύθυνση:

www.bosch-pt.com

Η ομάδα συμβούλων της Bosch σας υποστηρίζει με ευχαρίστηση όταν έχετε ερωτήσεις σχετικές με την αγορά, τη χρήση και τη ρύθμιση των προϊόντων και ανταλλακτικών.

Ελληνικά

Robert Bosch A.E.
Κηφισσού 162
12131 Περιστέρι-Αθήνα
Tel.: +30 (0210) 57 01 200 KENTPO
Tel.: +30 (0210) 57 70 081 – 83 KENTPO
Fax: +30 (0210) 57 01 263
Fax: +30 (0210) 57 70 080
www.bosch.gr

ABZ Service A.E.
Tel.: +30 (0210) 57 01 375 – 378 SERVICE
Fax: +30 (0210) 57 73 607

Απόσυρση

Τα εργαλεία μέτρησης, τα εξαρτήματα και οι συσκευασίες πρέπει να ανακυκλώνονται με τρόπο φιλικό προς το περιβάλλον.

Μόνο για χώρες της ΕΕ:



Μη ρίχνετε τα εργαλεία μέτρησης στα απορρίμματα του σπιτιού σας!

Σύμφωνα με την Κοινοτική Οδηγία 2002/96/ΕΚ περί παλαιών ηλεκτρικών και ηλεκτρονικών συσκευών και με τη μεταφορά της σε εθνικό δίκαιο δεν είναι πλέον απαραίτητο, τα άχρηστα εργαλεία μέτρησης να συλλέγονται ξεχωριστά και να ανακυκλώνονται με τρόπο φιλικό προς το περιβάλλον.

Μπαταρίες/Επαναφορτιζόμενες μπαταρίες:

Μη ρίχνετε τις μπαταρίες/τις επαναφορτιζόμενες μπαταρίες στα απορρίμματα του σπιτιού σας, στη φωτιά ή στο νερό. Οι μπαταρίες/οι επαναφορτιζόμενες μπαταρίες πρέπει να συλλέγονται και να ανακυκλώνονται ή να αποσύρονται με τρόπο φιλικό προς το περιβάλλον.

Μόνο για χώρες της ΕΕ:

Σύμφωνα με την Οδηγία 91/157/ΕΟΚ οι χαλασμένες ή αναλωμένες μπαταρίες/οι επαναφορτιζόμενες μπαταρίες πρέπει να ανακυκλώνονται.

Τηρούμε το δικαίωμα αλλαγών.

Güvenlik Talimatı



Ölçme cihazı ile optimum biçimde çalışmak ancak kullanım kılavuzu ile çalışma uyarılarını okumak ve bunların içindeki talimat hükümlerine uymakla mümkündür. **BU TALİMATI İYİ BİR BİÇİMDE SAKLAYIN.**



Ölçme cihazını kalp pillerinin yakınına getirmeyin. Manyetiksiz plaka 12 tarafından bir alan oluşturur ve bu alan kalp pilinin işlevini engelleyebilir.

- Ölçme cihazını manyetik veri taşıyıcılarının ve manyetik hassaslıktaki cihazlardan uzak tutun. Manyetiksiz plaka 12 nedeniyle veriler geri alınmayacak biçimde kaybolabilir.

Fonksiyon tanımı

Lütfen ölçme cihazının bulunduğu kapağı açın ve kullanım kılavuzunu okuduğunuz sürece bu kapağı açık tutun.

Usulüne uygun kullanım

Bu tarama cihazı dönen lazer ışınlarının hızla belirlenmesi için geliştirilmiştir.

Şekli gösterilen elemanlar

Şekli gösterilen cihaz elemanlarının numaraları ölçme cihazının şeklinin bulunduğu grafik sayfasında bulunmaktadır.

- 1 Su terazisi
- 2 Yön göstergesi, yukarı ▼
- 3 Merkezi gösterge
- 4 Yön göstergesi, aşağı ▲
- 5 Açma/kapama tuşu/Sesli sinyal tuşu
- 6 Lazer ışını algılama alanı
- 7 Merkezi işaret
- 8 Mesnet (tutucu) yuvası
- 9 Batarya gözü kapak kilidi
- 10 Batarya gözü kapağı
- 11 Seri numarası
- 12 Mıknatıslı plaka
- 13 Mesnet kilidi
- 14 Mesnet
- 15 Mesnet üst kenarı
- 16 Distomat-Ölçme latası*
- 17 Mesnet tespit vidası

***Şekli gösterilen veya tanımlanan aksesuar standart teslimat kapsamında değildir.**

Gürültü emisyonu hakkında bilgi

Sinyal tonunun A-Değerlendirmeli ses basıncı seviyesi bir metre mesafeden 87 dB(A)'dır.

Tarama cihazını kulağınızın çok yakınında tutmayın!

Teknik veriler

Yüksek performanslı algılayıcı	BLE 130 Professional
Ürün kodu	3 601 K17 100
Çalışma alanı*	130 m
Algılama açısı	120°
Algılanabilir rotasyon (dönme) hızı	>200 dev/dak
Ölçme hassaslığı	3 mm
İşletme sıcaklığı	- 10 °C ... +50 °C
Saklama sıcaklığı	-20 °C ... +70 °C
Bataryalar	2 x 1,5 V AA (LR6)
İşletme süresi, yak.	70 h
Ağırlığı EPTA-Procedure 01/2003'e göre	0,2 kg
Koruma türü	IP 66 (toza ve püskürme suyuna karşı korumalı)
Ölçüleri	135 x 50 x 32 mm

* Cihazın çalışma alanı elverişsiz ortam koşulları nedeniyle (örneğin; doğrudan gelen güneş ışını) küçülebilir.

Lütfen aletiniz tip etiketi üzerindeki ürün koduna dikkat edin, tek tek aletlerin ürün kodları değişik olabilir.

Ölçme cihazınızın tam olarak belirlenmesi tip etiketi üzerindeki seri numarası **11** ile olur.

Montaj

Bataryaların takılması/değiştirilmesi

Sadece alkali mangan bataryalar kullanın.

Batarya gözü kapağı kilidini **9** uygun bir aletle dışarı doğru bastırın ve batarya gözü kapağını **10** açın.

Bataryaları yerleştirirken batarya gözü içindeki şekillerde gösterilen doğru kutuplamaya dikkat edin.

Yön göstergesi **4** ve **2** değişken olarak yanıp sönerse bataryaların değiştirilmesi gerekir.

Daima bataryaların hepsini birden değiştirin. Aynı üreticinin aynı kapasitedeki bataryalarını kullanın.

- ▶ **Cihazınızı uzun süre kullanmayacaksanız bataryaları cihazdan çıkarın.** Uzun süre kullanılmayan bataryalar oksitlenir ve kendiliğinden boşalır.

İşletme

Çalıştırma

- ▶ **Tarama cihazını aşırı sıcaklıklara veya sıcaklık farklılıklarına maruz bırakmayın.** Cihazınızı örneğin uzun süre otomobil içinde bırakmayın. Büyük sıcaklık farklarına uğradığı zaman cihazınızı hemen kullanmayın, önce sıcaklığın dengelenmesini bekleyin sonra kullanın.

Ölçme cihazını distomattan en azından 50 cm uzağa yerleştirin. Cihazı öyle konumlandırın ki, lazer ışını algılama alanına **6** ulaşsın. Distomatta en yüksek rotasyon hızını ayarlayın.

Açma/kapama

- ▶ **Tarama cihazı açılınca oldukça yüksek bir sesli sinyal duyulur. Bu nedenle tarama cihazını açınca saat ve başkalarından uzak tutu.** Yüksek ses işitme yeteneğine hasar verebilir.

Tarama cihazını açmak için açma/kapama düğmesine/sesli sinyal düğmesine **5** (" <1 sec on") kısa süre basın. Yön göstergeleri **4**, **3** ve **2** tarama cihazının ön ve arka tarafındaki kısa süre yanarve kısa bir sesli sinyal uyulur.

Bataryaların işletimi hazır olduğunu göstermek için algılayıcı açık durumda iken merkezi gösterge **3** her 2 saniyede bir yanar. Lazer ışını algılama alanını **6** geçtikten sonra yön göstergeleri **4**, **3** ve **2** sadece lazer ışınının yüksekliğini gösterir (Bakınız: "Yön göstergeleri", sayfa 105).

Tarama cihazını kapatmak için açma/kapama şalteri/sesli sinyal düğmesine **5** bir saniyeden uzun bir süre basın (" >1 sec off"). Tarama cihazının kapanması üç yön göstergesin **4**, **3** ve **2** gösterilir ve kısa bir sesli sinyal duyulur.

Yaklaşık 30 dakika tarama cihazının hiçbir tuşuna basılmazsa ve lazer ışını algılama alanı **6** 30 dakika hiçbir lazer ışını algılamazsa, tarama cihazı bataryaları korumak üzere otomatik olarak kapanır.

Yön göstergeleri

Aşağıdaki göstergeler **4**, ortadaki gösterge **3** ve yukarıdaki gösterge **2** (tarama cihazının ön ve arka tarafındaki) ve algılama alanındaki sesli sinyal algılama alanındaki sinyal sesi **6** dönen lazer ışının gösterir.

Lazer ışını algılama alanından **6** ilk kez geçerse, sesli sinyal işlevi kapalı olsa bile bir kereye mahsus olarak bir sinyal sesi duyulur.

Lazer ışını çok yüksek: Lazer ışını algılama alanının **6** üst yarısını geçince, alt yön göstergesi **4** yanıp sönmeye başlar. Sesli sinyal işlevi açıkken uzun periyodlu bir sinyal sesi duyulur. Bu durumda ölçme cihazını ok yönünde yukarı doğru hareket ettirin.

Lazer ışını çok düşük: Lazer ışını algılama alanının **6** alt yarısını geçince, üst yön göstergesi **2** yanıp sönmeye başlar. Sesli sinyal işlevi açıkken hızlı periyodlu bir sinyal sesi duyulur. Bu durumda ölçme cihazını ok yönünde aşağı hareket ettirin.

Merkezi lazer ışını: Lazer ışını algılama alanında **6** merkezi işaret yüksekliğine seyredirse **7**, merkezi gösterge **3** yanıp söner. Sinyal sesi açıkken sürekli bir ses uyulur.

Sesli sinyal

Sesli sinyali açıp kapatabilirsiniz. Bunun için tuşa **5** bir kez kısaca basın (" < 1 sec").

Sesli sinyalin açılıp kapanmasında yön göstergeleri **4**, **3** ve **2** kısa süreler yanar. Açılmada üç sinyal sesi, kapanmada tek sinyal sesi duyulur.

Lazer ışını algılama alanından **6** ilk kez geçerse, sesli sinyal işlevi kapalı olsa bile bir kereye mahsus olarak bir sinyal sesi duyulur.

Tarama cihazı açılınca sesli sinyal de sürekli açık olur.

Çalışırken dikkat edilecek hususlar

İşaretleme

Tarama cihazının merkezi işaretininin **7** sağına ve soluna, ışın algılama alanının **6** ortasından geçiyorsa, ayarlayabilirsiniz. Merkezi işaret tarama cihazının üst kenarından 50 mm uzaklıkta bulunur.

Su terazisi ile doğrultma

Su terazisi **1** yardımı ile ölçme cihazını dikey olarak (tam şaküllü) doğrultabilirsiniz. Eğik olarak yerleştirilen ölçme cihazı hatalı ölçme sonucu verir.

Mesnedin tespiti (Bakınız: Şekil A)

Tarama cihazını mesnet **14** yardımı ile hem bir distomat ölçme latasına **16** (aksesuar) hem de başka yardımcı elemanlarla yaklaşık 5–50 mm'lik genişlikte tespit edebilirsiniz.

Mesnedi **14** duyulur biçimde kilitleme yapıncaya kaar yan taraftan tarama cihazının yan tarafındaki yuvaya **8** itin.

Mesnet tespit vidasını **17** gevşetin, mesnedi örneğin distomat ölçme latasına **16** itin ve mesnet tespit vidasını **17** tekrar sıkın.

Mesnedin üst kenarı **15** merkezi işaret yüksekliğinde **7** bulunur ve lazer ışınının işaretlenmesinde kullanılabilir.

Taera cihazını mesnetten **14** çıkarmak için kilitlemeye **13** basın ve tarama cihazını mesnetten çıkarın.

Mıknatıslı tespit (Bakınız: Şekil B)

Mutlaka güvenli bir tespit zorunlu değilse, ölçme cihazını mıknatıslı plaka **12** yardımı ile ön ve arka taraftan çelik parçalara tespit edebilirsiniz.

Bakım ve servis

Bakım ve temizlik

Ölçme cihazını daima temiz tutun.

Kirleri kuru ve yumuşak bir bezle silin. Deterjan veya çözücü madde kullanmayın.

Tarama cihazınızın çok dikkatli yürütülen üretim süreci ve test yöntemlerine rağmen arıza yapacak olursa, onarımı Bosch Elektrikli El Aletleri için Yetkili bir servise yaptırın.

Bütün sorularınız ve yedek parça siparişlerinizde mutlaka cihazınızın tip etiketindeki 10 haneli ürün kodunu belirtin.

Yedek parça

Batarya göze kapağı **10** vidalarla birlikte 1 609 203 W30

Mesnet 1 609 203 W31

Mütershi servisi ve mütershi danışmanlığı

Müşteri servisleri ürününüzün onarım ve bakımı ile yedek parçalarına ait sorularınızın yanıtlandırır. Demonte görünüşler ve yedek parçalara ait bilgileri şu adreste de bulabilirsiniz:

www.bosch-pt.com

Bosch müşteri servisi timi satın alacağınız ürünün özellikleri, bu ürünün kullanımı ve ayar işlemleri hakkındaki sorularınız ile yedek parçalarına ait sorularınızı memnuniyetle yanıtlandırır.

Türkçe

Bosch San. ve Tic. A.S.

Ahi Evran Cad. No:1 Kat:22

Polaris Plaza

80670 Maslak/Istanbul

Müşteri Danışmanı: +90 (0212) 335 06 66

Müşteri Servis Hattı: +90 (0212) 335 07 52

Tasfiye

Tarama cihazı, aksesuar ve ambalaj malzemesi yeniden kazanım merkezine yollanmalıdır.

Sadece AB üyesi ülkeler için:



Tarama cihazını evsel çöplerin içine atmayın!
Kullanım ömrünü tamamlamış elektronik aletlere ilişkin 2002/96/AT Avrupa yönetmeliği ve bunun ulusal mevzuata çevrilmiş hali uyarınca, aletler ayrı ayrı toplanmak ve yeniden kazanım merkezlerine gönderilmek zorundadır.

Aküler/Bataryalar:

Aküleri ve bataryaları evsel çöplerin içine, ateşe veya suya atmayın.
Aküler ve bataryalar toplanmak, tekrar kazanım işlemine tabi tutulmak ve çevre dostu bir yöntemle tasfiye edilmek zorundadır.

Sadece AB üyesi ülkeler için:

91/157/AET Yönetmeliği uyarınca arızalı veya kullanım ömrünü tamamlamış aküler ve bataryalar yeniden kazanım işlemine tabi tutulmak zorundadır.

Değişiklik haklarımız saklıdır.

安全上のご注意



メジャーリングツールを適切にご使用いただくために、取扱説明書と作業指示をよく読み、その内容を厳守してください。お読みになった後は、この取扱説明書を大切に保管してください。



メジャーリングツールをペースメーカーの付近で使用しないでください。マグネットプレート 12 により磁界が発生し、ペースメーカーの機能に障害をきたす恐れがあります。

- ▶ メジャーリングツールを磁気データ媒体や磁気に敏感な装置に近づけないでください。マグネットプレート 12 の作用により致命的なデータ消失につながる恐れがあります。

機能説明

わからないことが起きたときは、必ず読み返してください。

用途

このメジャーリングツールは回転レーザー光の敏速な検知に適しています。

構成図の内容

以下の番号はイラストページのメジャーリングツール構成図に一致しています。

- 1 気泡管
- 2 レーザー検出ランプ 上 ▼
- 3 作動ランプ (中心)
- 4 レーザー検出ランプ 下 ▲
- 5 電源スイッチ / 信号音ボタン
- 6 レーザー光受光部
- 7 レーザーセンタリングマーク
- 8 ホルダー固定部
- 9 電池収納カバーロック
- 10 電池収納カバー
- 11 シリアルナンバー
- 12 マグネットプレート
- 13 ホルダーロック
- 14 ホルダー
- 15 ホルダーの上端
- 16 アルミ標尺 *
- 17 ホルダー固定ネジ

*イラストもしくは記述されたアクセサリーの全てが標準付属品に入っているとは限りません。

騒音

距離 1 m の場所における信号音の A 特性音圧レベルの代表値は 87 dB(A) です。

メジャーリングツールを耳に近づけないでください。

仕様

高性能受光器

	BLE 130 Professional
製品番号	3 601 K17 100
作業領域*	130 m
受光角度	120°
受光可能なレーザー光回転速度	>200 rpm
測定精度	3 mm
使用温度範囲	-10 °C ... +50 °C
保管温度範囲	-20 °C ... +70 °C
乾電池	2 x 1.5 V AA (LR6)
連続使用時間 約	70 時間
重量 (EPTA-Procedure 01/2003 準拠)	0.2 kg
保護クラス	IP 66 (防塵・防滴仕様)
寸法	135 x 50 x 32 mm

* 受光に不利な環境下（直射日光のあたる場所など）で使用した場合、受光器が使用できる範囲が狭くなることがあります。

各メジャーリングツールで商品名が異なることがありますので、お手持ちのメジャーリングツールの製品番号にご注意ください。

お客様のメジャーリングツールのシリアルナンバー **11** は銘板上に記載されています。

取り付け

電池の取り付け・交換

アルカリマンガン乾電池のみを使用してください。

電池収納部のロック **9** を適切な工具で外側へ押し、電池収納部カバー **10** を開きます。

乾電池を装着する際には電池収納部に記載された図に従い、極の向きに注意してください。

レーザー検出ランプ 4 と 2 が交互に点滅する場合、電池を交換する必要があります。

電池交換の際には、常に新しい電池をセットで同時に交換してください。この際、メーカーおよび容量の異なる電池を同時に使用しないでください。

- ▶ **長期間にわたってメジャーリングツールをご使用にならない場合には、ツールから電池を取り出しておいてください。**長期間にわたって放置されると、電池の腐食および自然放電につながる場合があります。

操作

使用方法説明

- ▶ **極度に温度の高いまたは低い環境下、または極度な温度変化のある場所でメジャーリングツールを使用しないでください。**車の中などに長時間放置しないでください。周囲温度が急激に変化した場合、メジャーリングツールを周囲温度に順応させてからスイッチを入れてください。

レーザーレベルから最低 50 cm 離れた場所に受光器を置きます。この際、レーザー光が受光部分 6 にあたるようにしてください。レーザーレベルの回転速度を最高速度に設定してください。

スイッチ on/off

- ▶ **メジャーリングツールの電源を入れると大きな信号音が鳴ります。このため、メジャーリングツールの電源を入れる際にはメジャーリングツールを耳や周囲の人に近づけないでください。**大きな音が目を傷める原因となることがあります。

メジャーリングツールのスイッチを入れるには、電源スイッチ 5 を押してください。 (『<1 sec on』)。メジャーリングツールの前面および後面にある方向表示ランプ 4、3、2 が 1 秒間点灯し、短いトーン信号が鳴ります。

受光器の作動ランプ (中心) 3 が 2 秒ごとに点滅し、本機が使用できる状態であることを知らせます。受光部分 6 をレーザー光が通過すると、作動ランプ 3、レーザー検出ランプ 2、4 によりレーザー光の高さが表示されます (『方向表示』 112 ページ参照)。

メジャーリングツールのスイッチを切るには、ボタン **5** を 1 秒間以上押ししてください (『>1 sec off』)。メジャーリングツールのスイッチを切った状態は 3 個の方向表示ランプ **4**、**3**、**2** が点灯し、短いトーン信号が鳴ります。

約 30 分間測定をおこなわなかった場合や 30 分間受光部 **6** にレーザー光があたらなかった場合、電池の消耗を防ぐために本機の電源が自動的に切られます。

方向表示

作動ランプ 下 **4**、中 **3** および上 **2** (それぞれメジャーリングツールの前面と後面にあります) および信号音により、受光部分 **6** のどの位置をレーザー光が通過したかが知らされます。

レーザー光が受光部 **6** で検知されると、初回検知時にのみ信号音が 1 回鳴ります。これは信号音のスイッチが切られている場合にも同様です。

レーザー光が高い場合：受光部 **6** の上半部をレーザー光が通過すると、レーザー検出ランプ (下) **4** が点灯します。信号音のスイッチが入っている場合には、遅いテンポで信号音が鳴ります。本機を矢印に従って上に移動させてください。

レーザー光が低い場合：受光部 **6** の下半部をレーザー光が通過すると、レーザー検出ランプ (上) **2** が点灯します。信号音のスイッチが入っている場合には、速いテンポで信号音が鳴ります。本機を矢印に従って下に移動させてください。

レーザー光が中心にある場合：受光部分 **6** のマーキング用補助線 **7** の高さをレーザー光が通過すると、中心表示ランプ **3** が点灯します。信号音のスイッチが入っている場合には、継続的に信号音が鳴ります。

信号音

信号音のスイッチは入れたり切ったりすることができます。この際、ボタン **5** を軽く 1 回押してください (『<1 sec』)。

信号音のスイッチを入れたり切ったりするたびに、作動ランプ **3**、レーザー検出ランプ **2**、**4** が短く点灯します。信号音のスイッチを入れると信号音が 3 回鳴り、スイッチを切ると信号音が 1 回鳴ります。

レーザー光が受光部 **6** で検知されると、初回検知時にのみ信号音が 1 回鳴ります。これは信号音のスイッチが切られている場合にも同様です。

メジャーリングツールの電源を入れると、信号音は常時起動した状態になります。

操作上の留意点

マーキング

メジャーリングツールの両側に装備されたセンタリングマーク 7 を使用すると、レーザー光が受光部 6 の中心を通過した際にレーザー光の高さをマーキングすることができます。センタリングマークはメジャーリングツールの上端から 50 mm の位置にあります。

気泡管による位置調整

気泡管 1 により本機を垂直に位置調整することができます。本機が垂直に設置されていないと、測定不良の原因となります。

ホルダーによる固定 (図 A 参照)

ホルダー 14 を使用し、レーザーレベル・メジャーリングプレート 16 (アクセサリー) やその他の補助具 (幅約 5 ~ 50 mm) にメジャーリングツールを固定することができます。

メジャーリングツール後面のホルダー固定部 8 にカチッとハマるまで、ホルダー 14 を横方向へずらしてください。

固定ネジ 17 をゆるめ、ホルダーをレーザーレベル・メジャーリングプレート 16 などに差し込み、固定ネジ 17 を再び締めてください。

ホルダーの上端 15 はセンタリングマーク 7 と同じ高さにあります。このため、レーザー光のマーキングをおこなう際にこの部分を使用することも可能です。

メジャーリングツールをホルダー 14 から取り外す場合には、ロック 13 を上へ押し、メジャーリングツールを上方向に引っ掛けてホルダーから取り出します。

マグネットを使用した本機の固定 (図 B 参照)

安定した固定が特に必要でない場合には、マグネットプレート 12 を使用し、本機頭部または後方部を鉄鋼部分に接着することができます。

保守とサービス

保守と清掃

メジャーリングツールはきれいな状態を保ってください。

汚れは乾いた、やわらかい布で拭き取ってください。洗浄剤や溶剤のご使用はお避けください。

製品およびテストには細心の注意を払っていますが、メジャーリングツールが万一故障した場合には、お買い求めの販売店またはボッシュ電動工具サービスセンターに修理をご相談ください。

お問い合わせや部品のご注文の際には、必ずメジャーリングツールの銘板上に記載された 10 桁の製品番号を記入してください。

パーツ

電池収納部カバー **10** (ネジ付き) 1 609 203 W30

ホルダー 1 609 203 W31

アフターサービスおよびカスタマーサポート

製品の修理やメンテナンスおよび交換パーツに関するお問い合わせはアフターサービスで承っています。分解図およびパーツに関する情報は以下のホームページでもご覧いただけます。

www.bosch-pt.com

製品やパーツのご購入、使用方法、調整方法に関するご相談はボッシュ・カスタマーサポートチームで承っています。

日本

ボッシュ株式会社 電動工具事業部

ホームページ : <http://www.bosch.co.jp>

〒150-8360 東京都渋谷区渋谷 3-6-7

コールセンターフリーダイヤル 0120-345-762

(土・日・祝日を除く、午前 9:00 ~ 午後 6:00)

処分

メジャーリングツール、アクセサリおよび梱包資材は、環境にやさしい資源リサイクルのために分別しましょう。

EU 諸国のみ：



メジャーリングツールを家庭用ゴミとして捨てないでください。

EU 指令 2002/96/EC（廃電気電子機器指令）および各国法規に従い、不要となったメジャーリングツールは環境にやさしい資源リサイクルのために分別しましょう。

バッテリー / 乾電池：

使用済みのバッテリーおよび電池は家庭用のゴミに混ぜたり火や水の中に捨てたりせず、法的に定められた方法に従い、環境にやさしい処理方法をとってください。

EU 諸国のみ：

破損した、または使用済みのバッテリー・電池はガイドライン 91/157/ECC に準拠してリサイクルしなければなりません。

表記の内容を予告なく変更することがあります。

Wskazówki bezpieczeństwa



Aby efektywnie i optymalnie pracować z urządzeniem pomiarowym, należy przeczytać w całości instrukcję obsługi i wskazówki dotyczące pracy z urządzeniem oraz ich dokładnie przestrzegać. **PROSIMY ZACHOWAĆ I STARANNIE PRZECHOWYWAĆ NINIEJSZE WSKAZÓWKI.**



Nie trzymać urządzenia pomiarowego w pobliżu rozruszników serca. Płyta magnetyczna 12 wytwarza pole, które może zakłócić działanie rozrusznika serca.

- **Urządzenie pomiarowe należy przechowywać z dala od magnetycznych nośników danych oraz urządzeń wrażliwych magnetycznie.** Pod wpływem działania płyty magnetycznej 12 może dojść do nieodwracalnej utraty danych.

Opis funkcjonowania

Proszę rozłożyć stronę z graficznym przedstawieniem urządzenia pomiarowego i pozostawić ją rozłożoną podczas czytania instrukcji obsługi.

Użycie zgodne z przeznaczeniem

Niniejsze narzędzie pomiarowe przeznaczone jest do szybkiego wykrywania rotacyjnych promieni laserowych.

Przedstawione graficznie komponenty

Numeracja przedstawionych komponentów odnosi się do schematu urządzenia pomiarowego, znajdującego się na stronie graficznej.

- 1 Poziomnica
- 2 Wskaźnik kierunku „góra“ ▼
- 3 Wskaźnik środka
- 4 Wskaźnik kierunku „dół“ ▲
- 5 Wyłącznik/Włączanie sygnału dźwiękowego
- 6 Pole odbiorcze promienia laserowego
- 7 Zaznaczenie środka
- 8 Gniazdo mocowania uchwyty
- 9 Blokada pokrywy wnęki na baterie
- 10 Pokrywa wnęki na baterie
- 11 Numer serii
- 12 Płyta magnetyczna
- 13 Blokada uchwyty
- 14 Uchwyt
- 15 Górna krawędź uchwyty
- 16 Łata miernicza lasera budowlanego*
- 17 Śruba ustalająca uchwyt mocujący

***Przedstawiony na rysunkach lub opisany osprzęt nie wchodzi w skład wyposażenia standardowego.**

Informacja o poziomie hałasu

Zmierzony poziom hałasu sygnału dźwiękowego wynosi – przy metrowym odstępie – 87 dB(A).

Nie należy przystawiać narzędzia pomiarowego do ucha!

Dane techniczne

Odbiornik wysokiej mocy	BLE 130 Professional
Numer katalogowy	3 601 K17 100
Zasięg*	130 m
Kąt odbioru	120°
Odbierana prędkość rotacyjna	>200 min ⁻¹
Dokładność pomiaru	3 mm
Temperatura pracy	-10 °C ... +50 °C
Temperatura przechowywania	-20 °C ... +70 °C
Baterie	2 x 1,5 V AA (LR6)
Czas pracy ok.	70 h
Ciężar odpowiednio do EPTA-Procedure 01/2003	0,2 kg
Stopień ochrony	IP 66 (przed pyłem i rozbryzgami wody)
Wymiary	135 x 50 x 32 mm

* Zasięg pracy może się zmniejszyć przez niekorzystne warunki otoczenia (np. bezpośrednie promienie słoneczne).

Należy zwracać uwagę na numer katalogowy na tabliczce znamionowej Państwa narzędzia pomiarowego, poszczególne nazwy handlowe pojedynczych narzędzi pomiarowych mogą się różnić.

Do jednoznacznej identyfikacji narzędzia pomiarowego służy numer serii **11**, znajdujący się na tabliczce znamionowej.

Montaż

Wkładanie/wymiana baterii

Należy używać wyłącznie baterii alkaliczno-manganowych.

Przesunąć blokadę **9** włączyć na baterie na zewnątrz, a następnie odchylić pokrywkę włączyć na baterie **10**.

Wymieniając baterię należy zwrócić uwagę na zachowanie prawidłowej biegunowości zgodnie ze schematem umieszczonym wewnątrz włączyć. Jeżeli wskaźniki kierunku **4** i **2** migają na przemian, należy wymienić baterie.

Należy wymieniać wszystkie baterie równocześnie. Stosować tylko baterie, pochodzące od tego samego producenta i o jednakowej pojemności.

- ▶ **Jeżeli urządzenie jest przez dłuższy czas nieużywane, należy wyjąć z niego baterie.** Mogą one przy dłuższym nieużywaniu ulec korozji i się rozładować.

Praca urządzenia

Włączenie

- ▶ **Narzędzie należy chronić przed ekstremalnie wysokimi lub niskimi temperaturami, a także przed wahaniami temperatury.** Np. nie należy pozostawiać urządzenia na dłuższy czas w samochodzie. W przypadku, gdy urządzenie poddane było większym wahaniom temperatury, należy przed użyciem pozwolić powrócić mu do normalnej temperatury.

Ustawić urządzenie pomiarowe w odległości co najmniej 50 cm od lasera budowlanego. Ustawić urządzenie w taki sposób, aby wiązka laserowa dosięgła pole odbiorcze **6**. Ustawić laser budowlany na najwyższą prędkość obrotową.

Włączanie/wyłączanie

- ▶ **Przy włączaniu urządzenia pomiarowego rozlega się głośny sygnał dźwiękowy. Z tego względu należy trzymać urządzenie pomiarowe podczas włączania z dala od narządów słuchu i w bezpiecznej odległości od innych osób.** Głośny dźwięk może uszkodzić słuch.

Aby **włączyć** urządzenie pomiarowe, należy wcisnąć krótko przycisk **5** („< 1 sec on“). Wskaźniki kierunku **4**, **3** i **2** na przedniej i tylnej stronie urządzenia pomiarowego zapalają się na jedną sekundę, i rozbrzmiewa krótki sygnał dźwiękowy.

Gotowość do pracy przy włączonym odbiorniku sygnalizowana jest zaświecaniem się wskaźnika środka **3** co 2 sekundy. Jak tylko wiązka laserowa przejdzie przez pole odbiorcze **6** wskaźniki kierunku **4**, **3** i **2** pokazują wyłącznie położenie wiązki laserowej (zob. „Wskaźniki kierunku“, strona 120).

Aby **wyłączyć** urządzenie pomiarowe, należy wcisnąć przycisk **5**, przytrzymując go dłużej niż jedną sekundę („> 1 sec off“). Wyłączenie urządzenia pomiarowego sygnalizowane jest zapaleniem się wszystkich trzech wskaźników kierunku **4**, **3** i **2**; rozbrzmiewa też krótki sygnał dźwiękowy.

Jeżeli przez ok. 30 min. nie będzie wciskany żaden przycisk, a na pole odbiorcze **6** nie padnie przez 30 min. promień laserowy, narzędzie pomiarowe wyłączy się w sposób automatyczny (ochrona baterii).

Wskaźniki kierunku

Wskaźniki na dole **4**, w środku **3** i u góry **2** (przedniej i tylnej części urządzenia pomiarowego), jak również sygnał dźwiękowy, wskazują na pozycję rotującej wiązki lasera w polu odbioru **6**.

Gdy promień laserowy przechodzi po raz pierwszy przez pole odbiorcze **6**, rozlegnie się – nawet przy wyłączonym dźwięku – jednorazowy sygnał dźwiękowy.

Wiązka lasera za wysoko: Jeżeli wiązka laserowa przechodzi przez górną część pola odbiorczego **6**, miga wskaźnik kierunku „dół” **4**. Przy włączonym sygnale dźwiękowym słyszalny jest powolny sygnał przerywany. Przesunąć urządzenie pomiarowe do góry w kierunku wskazywanym przez strzałkę.

Wiązka lasera za wysoko: Jeżeli wiązka laserowa przechodzi przez dolną część pola odbiorczego **6**, miga wskaźnik kierunku „góra” **2**. Przy włączonym sygnale dźwiękowym słyszalny jest szybki sygnał przerywany. Przesunąć urządzenie pomiarowe do dołu w kierunku wskazywanym przez strzałkę.

Wiązka lasera w środku: Jeżeli wiązka laserowa przechodzi przez pole odbiorcze **6** na wysokości znacznika środka **7**, miga wskaźnik środka **3**. Przy włączonym sygnale dźwiękowym, rozbrzmiewa sygnał ciągły.

Sygnał dźwiękowy

Sygnał dźwiękowy można włączyć i wyłączyć. Wcisnąć w tym celu raz krótko przycisk **5** („< 1 sec“).

Przy włączaniu i wyłączaniu sygnału dźwiękowego zaświecają się na krótko wskaźniki kierunków **4**, **3** i **2**. Przy włączaniu słyszalne są trzy sygnały dźwiękowe, przy wyłączaniu jeden pojedynczy sygnał.

Gdy promień laserowy przechodzi po raz pierwszy przez pole odbiorcze **6**, rozlegnie się – nawet przy wyłączonym dźwięku – jednorazowy sygnał dźwiękowy.

Po włączeniu urządzenia pomiarowego, sygnał dźwiękowy jest zawsze włączony.

Wskazówki dotyczące pracy

Zaznaczenie środka

Znacznik środka **7**, znajdujący się z prawej i lewej strony narzędzia pomiarowego, służy do zaznaczenia wysokości promienia lasera, gdy przechodzi on przez środek pola odbiorczego **6**. Znacznik środka znajduje się 50 mm poniżej górnej krawędzi urządzenia.

Ustawianie za pomocą poziomnicy

Za pomocą poziomnicy **1** można ustawić urządzenie pomiarowe w poziomie. Krzywo ustawione urządzenie pomiarowe prowadzi do błędnych pomiarów.

Mocowanie za pomocą uchwytu (zob. rys. A)

Narzędzie pomiarowe może zostać zamocowane za pomocą uchwytu **14** zarówno na łacie mierniczej lasera budowlanego **16** (osprzęt), jak również na innych przyrządach o grubości od ok. 5 do 50 mm.

Wsunąć uchwyt **14** bokiem do gniazda **8**, znajdującego się z tyłu urządzenia pomiarowego tak, aby słyszalne było jego zaskoczenie w zapadce.

Poluzować śrubę ustalającą **17**, nasunąć uchwyt na np. łatę mierniczą **16** i dokręcić ponownie śrubę **17**.

Górna krawędź uchwytu **15** znajduje się dokładnie na tej samej wysokości, co znacznik środka **7** i może być użyta do oznaczania promienia lasera.

Aby wyjąć urządzenie pomiarowe z uchwytu **14**, należy wcisnąć blokadę **13** i wyciągnąć urządzenie pomiarowe z uchwytu.

Zamocowanie magnesem (zob. rys. B)

Jeżeli stacjonarne mocowanie nie jest niezbędne, można przymocować urządzenie pomiarowe za pomocą płyty magnetycznej **12** przyczepiając ją po stronie czołowej i tylnej do części stalowych.

Konserwacja i serwis

Konserwacja i czyszczenie

Narzędzie pomiarowe należy utrzymywać w czystości.

Zanieczyszczenia należy wycierać suchą, miękką ściereczką. Nie należy używać żadnych środków czyszczących lub rozpuszczalników.

Jeśli urządzenie, mimo dokładnej i wszechstronnej kontroli produkcyjnej, ulegnie kiedykolwiek awarii, naprawę powinien przeprowadzić autoryzowany serwis elektronarzędzi firmy Bosch.

Przy wszystkich zapytaniach i zamówieniach części zamiennych, proszę podać koniecznie 10 cyfrowy numer katalogowy podany na tabliczce znamionowej urządzenia pomiarowego.

Części zamienne

Pokrywa wnętrza na baterie **10** ze śrubami 1 609 203 W30
Uchwyt 1 609 203 W31

Obsługa klienta oraz doradztwo techniczne

Ze wszystkimi pytaniami, dotyczącymi naprawy i konserwacji nabytego produktu oraz dostępu do części zamiennych prosimy zwracać się do punktów obsługi klienta. Rysunki techniczne oraz informacje o częściach zamiennych można znaleźć pod adresem:

www.bosch-pt.com

Zespół doradztwa technicznego firmy Bosch służy pomocą w razie pytań związanych z zakupem produktu, jego zastosowaniem oraz regulacją urządzeń i osprzętu.

Polska

Robert Bosch Sp.z o.o.
Serwis Elektronarzędzi
Ul. Szyszkowa 35/37
02-285 Warszawa
Tel.: +48 (022) 715 44 60
Fax.: +48 (022) 715 44 41
E-Mail: bsc@pl.bosch.com
Infolinia Działu Elektronarzędzi: +48 (801) 100 900
(w cenie połączenia lokalnego)
E-Mail: elektronarzedzia.info@pl.bosch.com
www.bosch.pl

Usuwanie odpadów

Urządzenia pomiarowe, osprzęt i opakowanie powinny zostać dostarczone do utylizacji zgodnie z przepisami ochrony środowiska.

Tylko dla państw należących do UE:



Nie należy wyrzucać urządzeń pomiarowych do odpadów domowych!
Zgodnie z europejską wytyczną 2002/96/EG dotyczącą zużytego sprzętu elektrotechnicznego i elektronicznego i jej stosowania w prawie krajowym, wyeliminowane niezdatne do użycia urządzenia pomiarowe należy zbierać osobno i poddać wtórnej przeróbce zgodnie z zasadami ochrony środowiska.

Akumulatory/Baterie:

Akumulatorów/baterii nie należy wyrzucać do odpadów domowych, nie wolno ich wrzucać do ognia lub do wody. Akumulatory/baterie należy zbierać, oddać do ponownej przeróbki lub usunąć w sposób zgodny z zasadami ochrony środowiska.

Tylko dla państw należących do UE:

Zgodnie z europejską wytyczną 91/157/EWG uszkodzone lub zużyte akumulatory/baterie muszą zostać poddane utylizacji.

Zastrzega się prawo dokonywania zmian.

Bezpečnostní předpisy



Optimální práce s měřicím přístrojem je možná jen tehdy, pokud si zcela přečtete návod k obsluze a pracovní upozornění a v nich obsaženými pokyny se budete striktně řídit. **TYTO POKYNY DOBRĚ USCHOVEJTE.**



Nedávejte měřicí přístroj do blízkosti kardiostimulátorů. Magnetickou destičkou 12 se vytváří pole, které může omezovat funkci kardiostimulátorů.

- ▶ **Měřicí přístroj udržujte daleko od magnetických datových nosičů a magneticky citlivých zařízení.** Působením magnetické destičky 12 může dojít k nevratným ztrátám dat.

Funkční popis

Otočte vyklápěcí stranu se zobrazením měřicího přístroje a nechte tuto stranu během čtení návodu k obsluze otočenou.

Určující použití

Vysokovýkonový přijímač je určen k rychlému vyhledání rotujících laserových paprsků.

Zobrazené komponenty

Číslování zobrazených komponent se vztahuje na zobrazení měřicího přístroje na obrázkové straně.

- 1 Vodováha
- 2 Směrový ukazatel horní ▼
- 3 Ukazatel středu
- 4 Směrový ukazatel dolní ▲
- 5 Tlačítko zapnutí-vypnutí/tlačítko zvukového signálu
- 6 Přijímací pole laserového paprsku
- 7 Středová ryska
- 8 Upnutí pro držák
- 9 Aretace krytu přihrádky pro baterie
- 10 Kryt přihrádky baterie
- 11 Sériové číslo
- 12 Magnetická destička
- 13 Aretace držáku
- 14 Držák
- 15 Horní hrana držáku
- 16 Měřicí lať stavebního laseru*
- 17 Zajišťovací šroub držáku

*Zobrazené nebo popsané příslušenství nepatří do standardní dodávky.

Informace o hluku

Hodnocená hladina akustického tlaku A signálního tónu činí ve vzdálenosti jednoho metru 87 dB(A).

Nedržte měřicí přístroj těsně u ucha!

Technická data

Vysokovýkonový přijímač	BLE 130 Professional
Objednáací číslo	3 601 K17 100
Pracovní rozsah*	130 m
Přijímací úhel	120°
Přijímatelná rychlost rotace	>200 min ⁻¹
Přesnost měření	3 mm
Provozní teplota	-10 °C ... +50 °C
Skladovací teplota	-20 °C ... +70 °C
Baterie	2 x 1,5 V AA (LR6)
Provozní doba ca.	70 h
Hmotnost podle EPTA-Procedure 01/2003	0,2 kg
Stupeň krytí	IP 66 (prachotěsný a s ochra- nou proti stříkající vodě)
Rozměry	135 x 50 x 32 mm

* Pracovní rozsah může být díky nevhodným podmínkám okolí (např. přímé sluneční záření) zmenšen.

Dbejte prosím objednáacího čísla na typovém štítku Vašeho měřicího přístroje, obchodní označení jednotlivých měřicích přístrojů se může měnit.

K jednoznačné identifikaci Vašeho měřicího přístroje slouží sériové číslo **11** na typovém štítku.

Montáž

Nasazení/výměna baterií

Výhradně použijte alkalicko-manganové baterie.

Zatlačte aretaci **9** přihrádky pro baterie vhodným nástrojem směrem ven a kryt přihrádky baterie **10** odklopte.

Dbejte při nasazení baterií na správnou polaritu podle vyobrazení v přihrádce pro baterie.

Blikají-li střídavě směroví ukazatelé **4 a 2**, musí se baterie vyměnit. Nahradte vždy všechny baterie současně. Použijte pouze baterie jednoho výrobce a stejné kapacity.

- ▶ **Pokud měřicí přístroj delší dobu nepoužíváte, vyjměte z něj baterie.** Baterie mohou při delším skladování korodovat a samy se vybit.

Provoz

Uvedení do provozu

- ▶ **Nevystavujte měřicí přístroj žádným extrémním teplotám nebo teplotním výkyvům.** Nenechávejte jej např. ležet delší dobu v autě. Nechte měřicí přístroj při větších teplotních výkyvech nejprve vytemperovat, než jej uvedete do provozu.

Měřicí přístroj postavte minimálně 50 cm daleko od stavebního laseru. Umístěte jej tak, aby mohl paprsek laseru dosáhnout přijímací pole **6**. Na stavebním laseru nastavte nejvyšší rychlost rotace.

Zapnutí – vypnutí

- ▶ **Při zapnutí měřicího přístroje se ozve jasný signální tón. Držte proto měřicí přístroj při zapnutí daleko od ucha příp. od jiných osob.** Hlasitý tón může poškodit sluch.

Pro **zapnutí** měřicího přístroje stlačte krátce tlačítko **5** („<1 sec on“). Směroví ukazatelé **4, 3 a 2** na přední a zadní straně měřicího přístroje se na jednu sekundu rozsvítí a ozve se krátký zvukový signál.

Pro indikaci připravenosti k provozu se při zapnutém přijímači každé 2 sekundy rozsvítí ukazatel středu **3**. Jakmile paprsek laseru projde přijímacím polem **6**, naznačí ukazatelé **4, 3 a 2** pouze výškovou úroveň laserového paprsku (viz „Směroví ukazatelé“, strana 128).

Pro **vypnutí** měřicího přístroje stlačte tlačítko **5** déle než jednu sekundu („>1 sec off“). Vypnutí je měřicím přístrojem indikováno rozsvícením tří směrových ukazatelů **4, 3 a 2** a ozve se krátký zvukový signál.

Nestlačí-li se ca. 30 min. žádné tlačítko na přijímači a přijímací pole **6** po dobu 30 min. nezasáhne žádný laserový paprsek, potom se přijímač kvůli ochraně baterií automaticky vypne.

Směroví ukazatelé

Ukazatelé dolní **4**, střed **3** a horní **2** (pokaždé na přední a zadní straně měřicího přístroje) a též signální tón ukazují polohu rotujícího laserového paprsku v přijímacím poli **6**.

Pokud paprsek laseru poprvé proběhne přijímacím polem **6**, pak zazní i při vypnutém signálním tónu jednou signál.

Paprsek laseru příliš vysoko: probíhá-li paprsek laseru horní polovinou přijímacího pole **6**, pak bliká dolní směrový ukazatel **4**. Při zapnutí signálním tónu se ozývá signál v pomalém taktu. Pohybuje měřícím přístrojem ve směru šípky nahoru.

Paprsek laseru příliš nízko: probíhá-li paprsek laseru dolní polovinou přijímacího pole **6**, pak bliká horní směrový ukazatel **2**. Při zapnutí signálním tónu se ozývá signál v rychlém taktu. Pohybuje měřícím přístrojem ve směru šípky dolů.

Paprsek laseru uprostřed: probíhá-li paprsek laseru přijímacím polem **6** v úrovni středové rysky **7**, pak bliká ukazatel středu **3**. Při zapnutí signálním tónu se ozývá trvalý tón.

Signální tón

Signální tón můžete zapnout a vypnout. K tomu krátce jednou stlačte tlačítko **5** („<1 sec“).

Při zapínání a vypínání signálního tónu se pokaždé krátce rozsvítí ukazatelé **4**, **3** a **2**. Při zapnutí zazní tři signální tóny, při vypnutí jeden samotný signální tón.

Pokud paprsek laseru poprvé proběhne přijímacím polem **6**, pak zazní i při vypnutém signálním tónu jednou signál.

Po zapnutí měřicího přístroje je signální tón vždy zapnutý.

Pracovní pokyny

Označení

Na středové rysce **7** vpravo a vlevo na přijímači můžete označit výšku laserového paprsku, probíhá-li středem přijímacího pole **6**. Středová ryska se nachází ve vzdálenosti 50 mm od horní hrany přijímače.

Vyrovnání pomocí vodováhy

S pomocí vodováhy **1** můžete měřící přístroj kolmo (svisle) vyrovnat. Šikmo umístěný měřící přístroj vede k chybným měřením.

Upevnění pomocí držáku (viz obrázky A)

Vysokovýkonový přijímač můžete upevnit pomocí držáku **14** jak na měřicí lati stavebního laseru **16** (příslušenství), tak i na jiných pomocných prostředcích šířky od ca. 5 do 50 mm.

Držák **14** zasuňte bokem do upnutí **8** na zadní straně měřicího přístroje až slyšitelně zaskočí.

Uvolněte zajišťovací šroub **17**, nasuňte držák např. na měřicí latě stavebního laseru **16** a zajišťovací šroub **17** opět utáhněte.

Horní hrana **15** držáku se nachází ve stejné výšce jako středová ryska **7** a může být použita k označení laserového paprsku.

K odejmutí měřicího přístroje z držáku **14** stlačte aretaci **13** a vytáhněte měřicí přístroj z držáku.

Upevnění pomocí magnetu (viz obrázky B)

Není-li nezbytně zapotřebí spolehlivé upevnění, můžete měřicí přístroj připevnit pomocí magnetické destičky **12** čelní a zadní stranou na ocelové díly.

Údržba a servis

Údržba a čištění

Udržujte měřicí přístroj vždy čistý.

Nečistoty otřete suchým, měkkým hadříkem. Nepoužívejte žádné čisticí prostředky nebo rozpouštědla.

Pokud dojde i přes pečlivou výrobu a náročné kontroly k poruše přístroje, svěřte provedení opravy autorizovanému servisnímu středisku pro elektronářadí Bosch.

Při všech dotazech a objednávkách náhradních dílů nezbytně prosím uvádějte 10-místné objednávací číslo podle typového štítku měřicího přístroje.

Náhradní díly

Kryt přihrádky baterie 10 se šrouby	1 609 203 W30
Držák	1 609 203 W31

Zákaznická a poradenská služba

Zákaznická služba zodpoví Vaše dotazy k opravě a údržbě Vašeho výrobku a též k náhradním dílům. Explodované výkresy a informace k náhradním dílům naleznete i na:

www.bosch-pt.com

Tým poradenské služby Bosch Vám rád pomůže při otázkách ke koupi, používání a nastavení výrobků a příslušenství.

Czech Republic

Robert Bosch odbytová spol. s.r.o.
Servis elektrického nářadí
Pod Višnovkou 35/1661
140 00 Praha 4 - Krč
Tel. +42 (0261) 300 565-6
Fax.: +42 (0244) 401 170
E-Mail: servis.naradi@cz.bosch.com
www.bosch.cz

Zpracování odpadů

Měřicí přístroje, příslušenství a obaly by měly být dodány k opětovnému zhodnocení nepoškozujícím životní prostředí.

Pouze pro země EU:



Nevyhazujte měřicí přístroje do domovního odpadu! Podle evropské směrnice 2002/96/ES o starých elektrických a elektronických zařízeních a jejím prosazení v národních zákonech musí být neupotřebitelné měřicí přístroje rozebrané shromážděny a dodány k opětovnému zhodnocení nepoškozujícím životní prostředí.

Akumulátory/baterie:

Nevyhazujte akumulátory/baterie do domovního odpadu, do ohně nebo vody. Akumulátory/baterie by se měly shromažďovat, recyklovat nebo ekologicky zlikvidovat.

Pouze pro země EU:

Podle směrnice 91/157/EHS musí být vadné nebo vypotřebované akumulátory/baterie recyklovány.

Změny vyhrazeny.

Bezpečnostné pokyny



Optimálna práca s týmto meracím prístrojom je možná len vtedy, ak si dôkladne prečítate tento Návod na používanie a pracovné pokyny a prísne budete dodržiavať pokyny, ktoré sú tam uvedené. **TIETO POKYNY SI DOBRE USCHOVAJTE.**



Nedávajte merací prístroj do blízkosti kardiostimulátorov. Prostredníctvom magnetickej doštičky 12 sa vytvára magnetické pole, ktoré môže negatívne ovplyvňovať spôsob činnosti kardiostimulátorov.

- **Merací prístroj majte v dostatočnej vzdialenosti od magnetických dátových nosičov a prístrojov citlivých na magnetické polia.** Následkom účinku magnetickej doštičky 12 by mohlo dôjsť k nenahraditeľným stratám údajov.

Popis fungovania

Vyklopte si láskavo vyklápaciu stranu s obrázkami meracieho prístroja a nechajte si ju vyklopenú po celý čas, keď čítate tento Návod na používanie.

Používanie podľa určenia

Tento merací prístroj je určený na rýchle vyhľadanie rotujúceho laserového lúča.

Vyobrazené komponenty

Číslovanie jednotlivých zobrazených komponentov sa vzťahuje na vyobrazenie meracieho prístroja na grafickej strane tohto Návodu na používanie.

- 1 Libela
- 2 Indikácia smeru hore ▼
- 3 Stredová indikácia
- 4 Indikácia smeru dole ▲
- 5 Tlačidlo vypínača/tlačidlo zvukového signálu
- 6 Políčko príjmu laserového lúča
- 7 Stredová značka
- 8 Uchytenie pre držiak
- 9 Aretácia veka priehradky na batérie
- 10 Viečko priehradky na batérie
- 11 Sériové číslo
- 12 Magnetická doštička
- 13 Aretácia držiaka
- 14 Držiak
- 15 Horná hrana držiaka
- 16 Meracia lata stavebného lasera*
- 17 Aretačná skrutka držiaka

***Zobrazené alebo popísané príslušenstvo nepatrí do základnej výbavy produktu.**

Informácie o hlučnosti

Hodnotená hladina hluku A zvukového signálu má vo vzdialenosti 1 meter hodnotu 87 dB(A).

Nemajte merací prístroj tesne pri uchu!

Technické údaje

Vysokovýkonný prijímač	BLE 130 Professional
Vecné číslo	3 601 K17 100
Pracovný dosah*	130 m
Uhol príjmu	120°
Registrovateľná rýchlosť rotácie	>200 min ⁻¹
Presnosť merania	3 mm
Prevádzková teplota	- 10 °C ... +50 °C
Skladovacia teplota	-20 °C ... +70 °C
Batérie	2 x 1,5 V AA (LR6)
Doba prevádzky cca	70 h
Hmotnosť podľa EPTA-Procedure 01/2003	0,2 kg
Druh ochrany	IP 66 (prachotesný a odolný proti striekajúcej vode)
Rozmery	135 x 50 x 32 mm

* Pracovný dosah sa môže následkom nepriaznivých podmienok (napríklad priame žiarenie slnečného svetla) zmenšiť.

Všimnite si láskavo vecné číslo na typovom štítku Vášho produktu, pretože obchodné názvy meracích prístrojov sa môžu odlišovať.

Na jednoznačnú identifikáciu Vášho meracieho prístroja slúži sériové číslo **11** na typovom štítku.

Montáž

Vkladanie/výmena batérií

Používajte výlučne alkalicko-mangánové batérie.

Stlačte aretáciu **9** priehradky na batérie pomocou vhodného nástroja smerom von a veko priehradky na batérie **10** vyklopte smerom hore.

Pri vkladaní batérií dávajte pozor na správne pólovanie podľa obrázka na priehradke pre batérie.

Ak striedavo blikajú indikácie smeru **4** a **2**, treba zameniť batérie prístroja za nové.

Vymieňajte vždy všetky batérie súčasne. Pri jednej výmene používajte len batérie jedného výrobcu a vždy také, ktoré majú rovnakú kapacitu.

- ▶ **Keď merací prístroj n ebudete dlhší čas používať, vyberte z neho batérie.** Počas dlhšieho skladovania meracieho prístroja môžu batérie skorodovať a samočinne sa vybiť.

Používanie

Uvedenie do prevádzky

- ▶ **Merací prístroj nevystavujte extrémnym teplotám ani kolísaniu teplôt.** Nenechávajte ho odložený dlhší čas napr. v motorovom vozidle. V prípade väčšieho rozdielu teplôt nechajte najprv merací prístroj pred jeho použitím temperovať na teplotu prostredia, v ktorom ho budete používať.

Postavte na tento účel merací prístroj do vzdialenosti minimálne 50 cm od stavebného lasera. Umiestnite ho tak, aby mohol laserový lúč vniknúť do políčka príjmu laserového lúča **6**. Na stavebnom laseri nastavte maximálnu rýchlosť rotácie.

Zapínanie/vypínanie

- ▶ **Pri zapnutí meracieho prístroja sa ozve hlasný zvukový signál. Pri zapínaní držte preto merací prístroj v dostatočnej vzdialenosti od svojho ucha aj od uší iných osôb.** Hlasný zvuk prístroja by mohol spôsobiť poškodenie sluchových orgánov.

Ak chcete merací prístroj **zapnúť** stlačte krátko tlačidlo **5** („< 1 sec on“). Indikácie smeru **4**, **3** a **2** svietia na prednej a zadnej strane meracieho prístroja len jednu sekundu a súčasne sa ozve krátky zvukový signál.

Na indikáciu prevádzkovej pohotovosti sa krátko rozsvieti pri zapnutom prijímači stredná indikácia **3**. Len čo prebehne laserový lúč políčkou príjmu laserového signálu **6**, indikácie smeru **4**, **3** a **2** označujú výlučne iba výšku laserového lúča (pozri „Indikácie smeru“, strana 135).

Ak chcete merací prístroj **vypnúť** stlačte tlačidlo **5** na dobu dlhšiu ako jedna sekunda („> 1 sec off“). Vypnutie meracieho prístroja je indikované rozsvietením troch diód indikácií smeru **4**, **3** a **2** a súčasným zaznením krátkeho zvukového signálu.

Ak sa na meracom prístroji nestlačí po dobu 30 minút žiadne tlačidlo a políčko príjmu laserového lúča **6** nezachytí počas 30 minút žiaden laserový lúč, z dôvodov šetrenia batérií sa merací prístroj automaticky vypne.

Indikácie smeru

Dolná indikácia **4**, stredná **3** a horná indikácia **2** (všetky na prednej aj na zadnej strane meracieho prístroja) ako aj zvukový signál indikujú polohu obiehajúceho laserového lúča v políčku príjmu lúča **6**.

Keď laserový lúč prenikne prvýkrát políčkcom príjmu laserového lúča **6**, zvukový signál zaznie jedenkrát aj vtedy, keď je zvuk zvukového signálu vypnutý.

Laserový lúč príliš vysoko: Keď prebieha laserový lúč cez hornú polovicu políčka príjmu laserového lúča **6**, vtedy bliká dolná indikácia smeru **4**. Pri zapnutom zvukovom signále sa zvukový signál ozýva v pomalom takte. Posuňte merací prístroj v smere šípky smerom hore.

Laserový lúč príliš nízko: Keď prebieha laserový lúč cez dolnú polovicu políčka príjmu laserového lúča **6**, vtedy bliká horná indikácia smeru **2**. Pri zapnutom zvukovom signále sa zvukový signál ozýva v rýchlom takte. Posuňte merací prístroj v smere šípky smerom dole.

Laserový lúč v strednej polohe: V takom prípade, keď laserový lúč prechádza políčkcom príjmu **6** vo výške stredovej značky **7**, bliká stredná indikácia **3**. Keď je zapnutý zvukový signál, zaznieva trvalý zvukový signál.

Zvukový signál

Zvukový signál môžete vypínať a zapínať. Stlačte na tento účel tlačidlo **5** jedenkrát krátko („< 1 sec“).

Pri zapínaní a vypínaní zvukového signálu sa vždy nakrátko rozsvietia indikácie smeru **4**, **3** a **2**. Pri zapnutí zaznejú tri zvukové signály, pri vypnutí jediný zvukový signál.

Keď laserový lúč prenikne prvýkrát políčkcom príjmu laserového lúča **6**, zvukový signál zaznie jedenkrát aj vtedy, keď je zvuk zvukového signálu vypnutý.

Po zapnutí meracieho prístroja je zvukový signál zapnutý vždy.

Pokyny na používanie

Označovanie

Naľavo aj napravo pri stredovej značke **7** môžete na meracom prístroji označovať výšku laserového lúča v tých prípadoch, keď prechádza stredom políčka príjmu laserového lúča **6**. Stredová značka sa nachádza vo vzdialenosti 50 mm od hornej hrany meracieho prístroja.

Nastavenie pomocou libely (vodováhy)

Pomocou libely **1** môžete nastaviť zvislú polohu meracieho prístroja. Ak je prístroj nastavený šikmo, má to za následok chybné výsledky merania.

Upevnenie pomocou držiaka (pozri obrázok A)

Merací prístroj môžete pomocou držiaka **14** pripevniť na meraciu latu stavebného lasera **16** (príslušenstvo), alebo ho môžete využiť na upevnenie iných pomôcok, ktoré majú šírku cca 5 až 50 mm.

Posuňte držiak **14** bokom do uchytenia držiaka **8** ana zadnej strane meracieho prístroja, až počuteľne zaskočí.

Uvoľnite aretačnú skrutku **17**, nasuňte držiak napr. na meraciu latu stavebného lasera **16** a opäť utiahnite aretačnú skrutku **17**.

Horná hrana držiaka **15** sa nachádza v rovnakej výške ako stredová značka **7** a dá sa použiť na označenie laserového lúča.

Ak chcete merací prístroj vybrať z držiaka **14**, stlačte aretáciu **13** a vytiahnite merací prístroj z držiaka.

Upevnenie pomocou magnetu (pozri obrázok B)

Ak spoľahlivé upevnenie prístroja nie je bezpodmienečne potrebné, môžete merací prístroj upevniť na nejaké oceľové súčiastky pomocou magnetickej doštičky **12** na čelnej a zadnej strane.

Údržba a servis

Údržba a čistenie

Udržujte svoj merací prístroj vždy v čistote.

Znečistenia utrite suchou mäkkou handričkou. Nepoužívajte žiadne čistiace prostriedky ani rozpúšťadlá.

Ak by merací prístroj napriek starostlivej výrobe a kontrole predsa len prestal niekedy fungovať, treba dať opravu vykonať autorizovanej servisnej opravovni ručného elektrického náradia Bosch.

Pri všetkých dopytoch a objednávkach náhradných súčiastok uvádzajte bezpodmienečne 10-miestne vecné číslo uvedené na typovom štítku výrobku.

Náhradné súčiastky

Viečko priehradky na batérie **10** so skrutkami 1 609 203 W30
Držiak 1 609 203 W31

Sevisné stredisko a poradenská služba pre zákazníkov

Sevisné stredisko Vám odpovie na otázky týkajúce sa opravy a údržby Vášho produktu ako aj náhradných súčiastok. Rozložené obrázky a informácie k náhradným súčiastkam nájdete aj na web-stránke:

www.bosch-pt.com

Tím poradenskej služby pre zákazníkov Bosch Vám rád pomôže aj pri problémoch týkajúcich sa kúpy a nastavenia produktov a príslušenstva.

Slovakia

BSC SLOVAKIA
Elektrické ručné náradie
Hlavná 5
038 52 Sučany
Tel. +421 (043) 429 33 24
Fax.: +421 (043) 429 33 25
E-Mail: bsc@bosch-sevis.sk
www.bosch.sk

Likvidácia

Výrobok, príslušenstvo a obal treba dať na recykláciu šetriacu životné prostredie.

Len pre krajiny EÚ:



Neodhadzujte meracie prístroje do komunálneho odpadu!

Podľa Európskej smernice 2002/96/EG o starých elektrických a elektronických výrobkoch a podľa jej aplikácií v národnom práve sa musia už nepoužiteľné elektrické produkty zbierať separovane a dať na recykláciu zodpovedajúcu ochrane životného prostredia.

Akumulátory/batérie:

Neodhadzujte ručné akumulátory/batérie do komunálneho odpadu, ani do ohňa alebo do vody. Akumulátory/batérie treba zberať oddelene, recyklovať ich, alebo zlikvidovať tak, aby nemali negatívny vplyv na životné prostredie.

Len pre krajiny EÚ:

Podľa smernice 91/157/EWG sa musia poškodené alebo opotrebované akumulátory/batérie dať na recykláciu.

Zmeny vyhradené.

Biztonsági előírások



A mérőműszerrel csak akkor lehet optimálisan dolgozni, ha a készülék használata előtt végig elolvassa a készülék kezelési útmutatóját és a munkával kapcsolatos előírásokat és szigorúan betartja az abban található utasításokat. **KÉRJÜK GONDOSAN ŐRIZZE MEG EZEKET AZ ELŐÍRÁSOKAT.**



Ne vigye a mérőműszert pacemakerek közelébe. A 12 mágneses lemez egy olyan mezőt hoz létre, amely negatív befolyással lehet a pacemaker működésére.

- ▶ **Tartsa távol a mérőműszert a mágneses adathordozóktól és a mágneses mezőre érzékeny berendezésektől. A 12 mágneses lemez hatása visszafordíthatatlan adatvesztésekhez vezethet.**

A működés leírása

Kérjük hajtsa ki a Kezelési Utasításnak a mérőműszer képét tartalmazó kihajtható lapját, miközben a Kezelési Utasítást olvassa.

Rendeltetészerű használat

A mérőműszer forgó lézersugarak gyors megtalálására szolgál.

Az ábrázolásra kerülő komponensek

Az ábrázolásra kerülő alkatrészek számozása a mérőműszernek az ábrákat tartalmazó oldalon található ábráira vonatkozik.

- 1 Vízszenitező
- 2 Irányjelző fent ▼
- 3 Középkijelzés
- 4 Irányjelző lent ▲
- 5 Be/Ki-billentyű/hangjelzés billentyű
- 6 Lézersugár vételi mező
- 7 Középső jelölés
- 8 Tartó felvevő egység
- 9 Az elemtartó fiók fedelének reteszelése
- 10 Az elemtartó fedele
- 11 Gyártási szám
- 12 Mágneslemez
- 13 A tartó reteszelése
- 14 Tartó
- 15 A tartó felső éle
- 16 Építési lézer mérőléc*
- 17 A tartó rögzítőcsavarja

***A képeken látható vagy a szövegben leírt tartozékok részben nem tartoznak a standard szállítmányhoz.**

Zajkibocsátás

A hangjelzés A-kiértékelt hangnyomásszintje egy méter távolságban 87 dB(A).

Ne tartsa a mérőműszert közvetlenül a füléhez!

Műszaki adatok

Nagyteljesítményű vevő	BLE 130 Professional
Cikkszám	3 601 K17 100
Munkaterület*	130 m
Vételi szög	120°
Vehető forgási sebesség	>200 perc ⁻¹
Mérési pontosság	3 mm
Üzemi hőmérséklet	- 10 °C ... +50 °C
Tárolási hőmérséklet	-20 °C ... +70 °C
Elemek	2 x 1,5 V AA (LR6)
Üzemidő kb.	70 óra
Súly az „EPTA-Procedure 01/2003” (2003/01 EPTA-eljárás) szerint	0,2 kg
Védettségi osztály	IP 66 (portömör és vízsugár ellen védett kivitel)
Méretek	135 x 50 x 32 mm

* A munkaterület méreteit hátrányos környezeti feltételek (például közvetlen nap sugárzás) csökkenthetik.

Kérem ügyeljen a mérőműszer helyes cikkszámára, egyes mérőműszereknek több különböző kereskedelmi megnevezése is lehet.

Az ön mérőműszere a típustáblán található **11** gyártási számmal egyértelműen azonosítható.

Összeszerelés

Elemek behelyezése/kicserélése

Kizárólag alkáli-mangán-elemeket használjon.

Nyomja el kifelé egy erre alkalmas eszközzel az elemfiók **9** reteszelését és hajtsa fel az elemfiók **10** fedelét.

Az elemek behelyezésénél ügyeljen az elemfiókon található árbán látható helyes polarításra.

Ha az **4** és **2** irányjelző váltakozva villog, az elemeket ki kell cserélni. Mindig valamennyi elemet egyszerre cserélje ki. Csak egyazon gyártó cégtől származó és azonos kapacitású elemeket használjon.

- ▶ **Vegye ki az elemeket a mérőműszerből, ha azt hosszabb ideig nem használja.** Az elemek egy hosszabb tárolás során korrodálhatnak, vagy magától kimerülhetnek.

Üzemeltetés

Üzembevétel

- ▶ **Ne tegye ki a mérőműszert extrém hőmérsékletek vagy hőmérsékletingadozások hatásának.** Például ne hagyja hosszabb ideig a mérőműszert egy autóban. Nagyobb hőmérsékletingadozások esetén hagyja hogy a mérőműszert előbb temperáldjon, mielőtt használatba venné.

A mérőműszert az építési lézertől legalább 50 cm távolságra állítsa fel. Állítsa be úgy a mérőműszer helyzetét, hogy a lézersugár elérhesse az **6** vételi mezőt. Állítsa be az építési lézert a legmagasabb forgási sebességre.

Be- és kikapcsolás

- ▶ **A mérőműszer bekapcsolásakor egy hangos hangjelzés hallható. Ezért tartsa távol a mérőműszert a bekapcsoláskor a saját és a más személyek fülétől.** A hangos jelzés halláskárosodáshoz vezethet.

A mérőműszer **bekapcsolásához** nyomja meg röviden az **5** gombot („< 1 sec on”). A mérőműszer első és hátsó oldalán elhelyezett **4**, **3** és **2** irányjelző egy másodpercre kigyullad és felhangzik egy rövid hangjelzés.

Az üzemkész állapot jelzésére bekapcsolt vevőkészülék mellett az **3** középső kijelző 2 másodpercenként felvillan. Mihelyt a lézersugár végighalad az **6** vételi mezőn, az **4**, **3** és **2** irányjelző azonnal kijelzi a lézersugár magasságát (lásd „Irányjelzők”, 143. oldal).

A mérőműszer **kikapcsolásához** nyomja meg 1 másodpercet meghaladó ideig az **5** gombot („> 1 sec off”). A kikapcsolás a mérőműszer a három **4**, **3** és **2** irányjelző felvillanásával jelzi és egy rövid hangjelzés is kibocsátásra kerül.

Ha a mérőműszereken kb. 30 percig egy gombot sem nyomtak meg és a **6** lézer vételi mezőt 30 percig nem éri lézer-sugár, a mérőműszer az elemek kimérésére automatikusan kikapcsol.

Irányjelzők

A **4** lent, a **3** középen és a **2** fent kijelző (a mérőműszer első és hátsó oldalans, valamint a hangjel mutatja a körbefutó lézersugár helyzetét a **6** vevőmezőben.

Amikor a lézersugár először áthalad a **6** vételi mezőn, akkor kikapcsolt hangjelzés esetén is felhangzik egy egyszeri hangjelzés.

A lézersugár túl magasan van: Ha a lézersugár az **6** vételi mező felső felén halad át, akkor az alsó **4** irányjelző villogni kezd. Ha a hangjelzés be van kapcsolva, akkor az egy lassabb ütemben hangzik fel. Mozgassa el felfelé, a nyíl által jelzett irányban a mérőműszert.

A lézersugár túl alacsonyan van: Ha a lézersugár az **6** vételi mező alsó felén halad át, akkor a felső **2** irányjelző kezd el villogni. Ha a hangjelzés be van kapcsolva, akkor az egy gyorsabb ütemben hangzik fel. Mozgassa el lefelé, a nyíl által jelzett irányban a mérőműszert.

Lézersugár középen: Ha a lézersugár a **6** vevőmezőn a **7** középső jelölés magasságában halad át, akkor a **3** középső helyzet kijelző villog. Ha a hangjelzés be van kapcsolva, felhangzik egy folyamatos hangjelzés.

Hangjelzés

A hangjelzést ki és be lehet kapcsolni. Nyomja meg ehhez egyszer rövid időre a **5** gombot („< 1 sec”).

A hangjelzés be- és kikapcsolásakor az **4**, **3** és **2** irányjelző rövid időre felvillan. Bekapcsoláskor három hangjelzés, kikapcsoláskor egy hangjelzés hallható.

Amikor a lézersugár először áthalad a **6** vételi mezőn, akkor kikapcsolt hangjelzés esetén is felhangzik egy egyszeri hangjelzés.

A mérőműszer bekapcsolása után a hangjelzés mindig be van kapcsolva.



Munkavégzési tanácsok

Jelölés

A **7** középjelzésnél a mérőműszertől jobbra és balra bejelölheti a lézersugár magasságát, amikor az áthalad a **6** vételi mező közepén. A középső jelölés 50 mm-re van a mérőműszer felső élétől.

Beállítás a vízmértékkel

Az **1** vízmérték segítségével a mérőműszert függőleges helyzetbe lehet beállítani. Egy ferdén felállított mérőműszer hibás mérésekhez vezet.

Rögzítés a tartóval (lásd az „A” ábrát)

A mérőműszert a **14** tartóval mind egy **16** építési lézer mérőlécre (külön tartozék), mind bármely más kb. 5 és 50 mm közötti szélességű segédszközre rögzíteni lehet.

Tolja el a **14** tartót oldalra, amíg az hallhatóan be nem pattan mérőműszer hátoldalán elhelyezett **8** befogó egységbe.

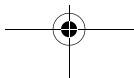
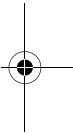
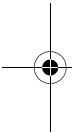
Oldja ki a **17** rögzítőcsavart, tolja rá a tartót például a **16** építési lézer mérőlécre és húzza meg ismét szorosan a **17** rögzítőcsavart.

A **15** tartó felső éle ugyanolyan magasan van, mint a **7** középjelzés, és így a lézersugár helyzetének bejelölésére is használható.

Ha ki akarja venni a mérőműszert a **14** tartóból, nyomja be a **13** reteszt és húzza ki a mérőműszert a tartóból.

Rögzítés mágnessel (lásd a „B” ábrát)

Ha nincs okvetlenül biztos rögzítésre szükség, a mérőműszert az **12** mágneslemez segítségével mind a homlokoldalával, mind a hátoldalával fel lehet erősíteni bármely acél-alkatrészre.



Karbantartás és szerviz

Karbantartás és tisztítás

Tartsa mindig tisztán a mérőműszert.

A szennyeződések egy száraz, puha kendővel törölje le. Ne használjon tisztító- vagy oldószereket.

Ha a mérőszerszám a gondos gyártási és ellenőrzési eljárás ellenére egyszer mégis meghibásodna, akkor a javítással csak Bosch elektro- mos kéziszerszám-műhely ügyfélszolgálatát szabad megbízni.

Ha kérdései vannak, vagy pótalkatrészeket akar megrendelni, okvetlenül adja meg a mérőműszer típusátláján található 10-jegyű rendelési számot.

Pótalkatrészek

Elemfiókfedél **10** csavarokkal 1 609 203 W30

Tartó 1 609 203 W31

Vevőszolgálat és tanácsadás

A vevőszolgálat a terméke javításával és karbantartásával, valamint a pótalkatrészekkel kapcsolatos kérdésekre szívesen válaszol. A tartalékalkatrészekkel kapcsolatos robbantott ábrák és egyéb információ a következő címen található:

www.bosch-pt.com

A Bosch Vevőtanácsadó Csoport szívesen segít Önnek, ha a termékek és tartozékok vásárlásával, alkalmazásával és beállításával kapcsolatos kérdései vannak.

Magyar

Robert Bosch Kft
1103 Budapest
Gyömrői út. 120
Tel: +36 (01) 431-3835
Fax: +36 (01) 431-3888

Eltávolítás

A mérőműszereket, a tartozékokat és a csomagolást a környezetvédelmi szempontoknak megfelelően kell újrafelhasználásra előkészíteni.

Csak az EU-tagországok számára:



Ne dobja ki a mérőműszereket a háztartási szemétkbe! A használt villamos és elektronikus berendezésekre vonatkozó 2002/96/EG sz. Európai Irányelvnek és ennek a megfelelő országok jogharmonizációjának megfelelően a már használhatatlan elektromos kéziszerszámokat külön össze kell gyűjteni és a környezetvédelmi szempontból megfelelő újra felhasználásra le kell adni.

Akkumulátorok/elemek:

Sohase dobja ki az akkumulátorokat/elemeket a háztartási szemétkbe, tűzbe, vagy vízbe. Az akkumulátorokat/elemeket össze kell gyűjteni, újra fel kell használni, vagy a környezetvédelmi előírásoknak megfelelően kell azokat a hulladékba eltávolítani.

Csak az EU-tagországok számára:

A 91/157/EGK irányelv értelmében a meghibásodott vagy elhasznált akkumulátorokat/elemeket újrafelhasználásra kell leadni.

A változtatások joga fenntartva.

Указания по безопасности



Оптимальная работа с измерительным инструментом возможна только после ознакомления в полном объеме с руководством по эксплуатации и с рабочими инструкциями при неукоснительном соблюдении приведенных там предписаний. **ХОРОШО СОХРАНЯЙТЕ ЭТИ ИНСТРУКЦИИ.**



Не располагайте измерительный инструмент вблизи электростимулятора сердца. Магнитная плитка 12 создает поле, которое может отрицательно повлиять на функцию электростимулятора сердца.

- ▶ **Держите настоящий измерительный инструмент вдали от магнитных носителей данных и чувствительных к магнетизму приборов.** Воздействие магнитной плитки 12 может привести к необратимой потере данных.

Описание функции

Пожалуйста, откройте раскладную страницу с иллюстрациями инструмента и оставляйте ее открытой пока Вы изучаете руководство по эксплуатации.

Применение по назначению

Настоящий измерительный инструмент предназначен для быстрого нахождения вращающихся лазерных лучей.

Изображенные составные части

Нумерация представленных составных частей выполнена по изображению измерительного инструмента на странице с иллюстрациями.

- 1 Уровень
- 2 Индикатор направления наверху ▼
- 3 Индикатор середины
- 4 Индикатор направления внизу ▲
- 5 Выключатель/клавиша звукового сигнала
- 6 Поле приема лазерного луча
- 7 Отметка середины
- 8 Приемные пазы для державки
- 9 Фиксатор крышки батарейного отсека
- 10 Крышка батарейного отсека
- 11 Номер серии
- 12 Магнитная плитка
- 13 Фиксирование держателя
- 14 Держатель
- 15 Верхняя кромка держателя
- 16 Измерительная рейка строительного лазерного нивелира*
- 17 Фиксирующий винт держателя

***Изображенные или описанные принадлежности не входят в стандартный комплект поставки.**

Данные о шуме

A-оцененный уровень звукового давления звукового сигнала составляет на расстоянии в один метр 87 дБ(A).

Не держите измерительный инструмент прямо у уха!

Технические данные

Приемник большой мощности	BLE 130 Professional
Предметный №	3 601 K17 100
Рабочий диапазон*	130 м
Угол приема	120°
Принимаемая скорость вращения	>200 мин ⁻¹
Точность измерения	3 мм
Рабочая температура	- 10 °C ... +50 °C
Температура хранения	-20 °C ... +70 °C
Батареи	2 x 1,5 В AA (LR6)
Продолжительность работы, ок.	70 ч
Вес согласно ЕРТА-Procedure 01/2003	0,2 кг
Степень защиты	IP 66 (защита от отложенной пыли и водяных струй любого направления)
Размеры	135 x 50 x 32 мм

* Рабочий диапазон может быть сокращен в результате неблагоприятных окружающих условиях (например, прямая солнечная радиация).

Учитывайте предметный номер на типовой табличке Вашего измерительного инструмента, торговые обозначения отдельных инструментов могут изменяться.

Для однозначной идентификации Вашего измерительного инструмента служит серийный номер **11** на типовой табличке.

Сборка

Установка/смена батареи

Применяйте исключительно щелочные батареи.

Нажмите подходящим инструментом наружу на фиксатор **9** батарейного отсека и откиньте крышку отсека **10**.

При установке батарей следите за правильной поляризацией согласно изображению в батарейном отсеке.

Если индикаторы направления **4** и **2** мигают попеременно, то необходимо заменить батареи.

Всегда заменяйте все батареи одновременно. Применяйте только батареи одного изготовителя и с одинаковой емкостью.

- ▶ **Если Вы продолжительное время не пользуетесь измерительным инструментом, то батареи должны быть вынуты из инструмента.** При продолжительном хранении инструмента батареи могут окислиться и разрядиться.

Работа с инструментом

Эксплуатация

- ▶ **Защищайте измерительный инструмент от экстремальных температур или колебаний температуры.** Не оставляйте измерительный инструмент, например, продолжительное время в автомашине. При больших колебаниях температуры перед включением следует выдержать инструмент до выравнивания температуры.

Установите измерительный инструмент на расстоянии не менее как в 50 см от строительного лазера. Установите его так, чтобы луч лазера мог попасть в поле приема **6**. Установите на строительном лазере наибольшую скорость вращения.

Включение/выключение

- ▶ **При включении измерительного инструмента раздается громкий сигнал. Поэтому не держите измерительный инструмент при включении у уха или перед другими лицами.** Громкий звук может привести к дефекту слуха.

Для **включения** измерительного инструмента коротко нажмите на клавишу **5** («<1 sec on»). Индикаторы направления **4**, **3** и **2** на передней и задней стенке светятся только одну секунду и раздается короткий звуковой сигнал.

Для показания рабочей готовности при включенном приемнике каждые 2 секунды загорается индикатор среднего положения **3**. Как только лазерный луч пройдет через поле приема **6** индикаторы направления **4**, **3** и **2** показывают только высоту лазерного луча (см. «Индикатор направления», стр. 151).

Для **выключения** измерительного инструмента нажмите клавишу **5** более, чем на одну секунду («> 1 sec off»). Выключение измерительного инструмента сигнализирует загоранием трех индикаторов направления **4**, **3** и **2** и коротким звуковым сигналом.

Если в течение прибл. 30 минут на измерительном инструменте не будет нажата ни одна клавиша и на поле приема **6** не попадет в течение 30 минут ни один лазерный луч, то для сохранения заряда батарей измерительный инструмент автоматически выключается.

Индикатор направления

Индикаторы внизу **4**, в середине **3** и наверху **2** (соответственно на передней и задней стенке измерительного инструмента), а также звуковой сигнал показывают позицию вращающегося лазерного луча в поле приема **6**.

Если лазерный луч в первый раз проходит по полю приема **6**, то также и при выключенном звуковом сигнале раздается одиозный звуковой сигнал.

Лазерный луч высоко: Если лазерный луч проходит верхнюю половину поля приема **6**, то мигает нижний индикатор направления **4**. При включенном звуковом сигнале раздается сигнал с медленным тактом. Переместите измерительный инструмент в направление стрелки наверх.

Лазерный луч низко: Если лазерный луч проходит нижнюю половину поля приема **6**, то мигает верхний индикатор направления **2**. При включенном звуковом сигнале раздается сигнал с быстрым тактом. Переместите измерительный инструмент в направление стрелки наверх.

Лазерный луч в середине: Если лазерный луч проходит поле приема **6** на высоте отметки середины **7**, то загорается индикатор среднего положения **3**. При включенном звуковом сигнале раздается продолжительный сигнал.

Звуковой сигнал

Вы можете выключить и включить звуковой сигнал. Нажмите для этого кнопку **5** коротко один раз («< 1 sec»).

При включении и выключении звукового сигнала соответственно загораются на короткое время индикаторы направления **4**, **3** и **2**. При включении раздаются три звуковых сигнала, при выключении – один единственный.

Если лазерный луч в первый раз проходит по полю приема **6**, то также и при выключенном звуковом сигнале раздается одинокоразовый звуковой сигнал.

После включения измерительного инструмента звуковой сигнал всегда включен.

Указания по применению

Маркирование

На отметке середины **7** Вы можете справа и слева на измерительном инструменте отметить высоту лазерного луча при прохождении лучом середины поля приема **6**. Отметка середины расположена 50 мм от верхней кромки измерительного инструмента.

Выверка уровня

С помощью уровня **1** Вы можете выверить измерительный инструмент в вертикальной плоскости. Косо установленный измерительный инструмент ведет к ошибкам измерений.

Крепление с держателем (см. рис. А)

Вы можете закрепить измерительный инструмент с помощью держателя **14** как на измерительной рейке строительного лазера **16** (принадлежность), так и на другом вспомогательном средстве с шириной приблизительно от 5 до 50 мм.

Вставьте крепление **14** с боку до фиксирования в пазы **8** на задней стороне измерительного инструмента.

Отпустите винт фиксирования **17**, насадите держатель, например, на измерительную рейку строительного лазера **16** и затяните фиксирующий винт **17**.

Верхняя кромка **15** держателя расположена на высоте отметки середины **7** и может быть использована для маркирования лазерного луча.

Для изъятия измерительного инструмента из держателя **14** нажмите на фиксатор **13** и вытяните измерительный инструмент из держателя.

Крепление с помощью магнита (см. рис. В)

Если нет обязательной необходимости в надежном креплении, то Вы можете закрепить измерительный инструмент с помощью магнитной пластины **12** с передней или задней стороны на металлоконструкции.

Техобслуживание и сервис

Техобслуживание и очистка

Содержите измерительный инструмент постоянно в чистоте.

Загрязнения вытирайте сухой и мягкой салфеткой. Не применяйте никакие очищающие средства или растворители.

Если измерительный инструмент, несмотря на тщательные методы изготовления и испытания, выйдет из строя, то ремонт следует производить силами авторизованной сервисной мастерской для электроинструментов фирмы Бош.

Пожалуйста, во всех запросах и заказах на запчасти обязательно указывайте 10-разрядный предметный номер по типовой табличке измерительного инструмента.

Запчасти

Крышка батарейного отсека **10** с винтами 1 609 203 W30
 Держатель. 1 609 203 W31

Сервисное обслуживание и консультация покупателей

Сервисный отдел ответить на все Ваши вопросы по ремонту и обслуживанию Вашего продукта и также по запчастям. Монтажные чертежи и информации по запчастям Вы найдете также по адресу: **www.bosch-pt.com**

Коллектив консультантов Bosch охотно поможет Вам в вопросах покупки, применения и настройки продуктов и принадлежностей.

Россия

ООО «Роберт Бош»

Сервисный центр по обслуживанию электроинструмента
ул. Академика Королева 13, строение 5

129515, Москва

Тел.: +7 (0495) 9 35 88 06

Тел.: +7 (0495) 9 35 53 64

Fax.: +7 (0495) 9 35 88 07

E-Mail: rbru_pt_asa_mk@ru.bosch.com

ООО «Роберт Бош»

Сервисный центр по обслуживанию электроинструмента
ул. Зайцева, 41

198188, Санкт-Петербург

Тел.: +7 (0812) 7 84 13 07

Fax.: +7 (0812) 7 84 13 61

E-Mail: rbru_pt_asa_spb@ru.bosch.com

ООО «Роберт Бош»

Сервисный центр по обслуживанию электроинструмента
Горский микрорайон, 53

630032, Новосибирск

Тел.: +7 (0383) 3 59 94 40

Fax.: +7 (0383) 3 59 94 65

E-Mail: rbru_pt_asa_nob@ru.bosch.com

ООО «Роберт Бош»

Сервисный центр по обслуживанию электроинструмента
Ул. Фронтových бригад, 14,
620017, Екатеринбург

Тел.: +7 (0343) 3 65 86 74

Тел.: +7 (0343) 3 78 77 56

Fax.: +7 (0343) 3 78 79 28

Беларусь

АСЦ УП-18

220064 Минск, ул. Курчатова, 7

Тел.: +375 (017) 2 10 29 70

Факс.: +375 (017) 2 07 04 00

Утилизация

Отслужившие свой срок измерительные инструменты, принадлежности и упаковку следует сдавать на экологически чистую рециркуляцию отходов.

Только для стран-членов ЕС:



Не выбрасывайте измерительные инструменты в коммунальный мусор!
Согласно Европейской Директиве 2002/96/ЕС о старых электрических и электронных инструментах и приборах и ее претворению в национальное право, отслужившие свой срок измерительные инструменты должны собираться отдельно и быть переданы на экологически чистую рециркуляцию отходов.

Аккумуляторы, батареи:

Не выбрасывайте аккумуляторы/батареи в коммунальный мусор, не бросайте их в огонь или в воду. Аккумуляторы/батареи следует собирать и сдавать на рециркуляцию или на экологически чистую утилизацию.

Только для стран-членов ЕС:

Неисправные или пришедшие в негодность аккумуляторы/батареи должны быть утилизированы согласно Директиве 91/157/ЕЭС.

Оставляем за собой право на изменения.

Вказівки з техніки безпеки



Оптимальна робота з вимірювальним приладом можлива лише за умови, що Ви повністю прочитали інструкцію з експлуатації і вказівок щодо роботи з приладом і будете точно дотримуватися цих вказівок. **ДОБРЕ ЗБЕРІГАЙТЕ ЦІ ВКАЗІВКИ.**



Не встановлюйте вимірювальний прилад поблизу кардіостимуляторів. Магнітна пластина **12** створює поле, яке може негативно впливати на функціональну здатність кардіостимулятора.

- ▶ **Тримайте вимірювальний прилад на відстані від магнітних носіїв даних і чутливих до магнітних полів приладів.** Магнітна пластина **12** своєю дією може призводити до необоротної втрати даних.

Опис принципу роботи

Будь ласка, розгорніть сторінку із зображенням вимірювального приладу і тримайте її розгорнутою весь час, поки будете читати інструкцію.

Призначення

Вимірювальний прилад призначений для швидкого знаходження лазерних променів, що обертаються.

Зображені компоненти

Нумерація зображених компонентів посилається на зображення вимірювального приладу на сторінці з малюнком.

- 1 Ватерпас
- 2 Верхній індикатор напрямку ▼
- 3 Індикатор середини
- 4 Нижній індикатор напрямку ▲
- 5 Вимикач/кнопка звукового сигналу
- 6 Приймальне віконце для лазерного променя
- 7 Зарубка для позначення середини
- 8 Гніздо під кріплення
- 9 Фіксатор секції для батарейок
- 10 Кришка секції для батарейок
- 11 Серійний номер
- 12 Магнітна пластина
- 13 Фіксатор кріплення
- 14 Кріплення
- 15 Верхній край кріплення
- 16 Далекомірна рейка*
- 17 Фіксуєчий гвинт кріплення

*Зображене чи описане приладдя не належить до стандартного обсягу поставки.

Інформація щодо шуму

Рівень звукового тиску від звукового сигналу за класом А становить на відстані 1 метра 87 дБ(А).

Не тримайте вимірювальний прилад близько до вуха!

Технічні дані

Високотужний приймач	BLE 130 Professional
Товарний номер	3 601 K17 100
Робочий діапазон*	130 м
Кут прийому	120°
Швидкість обертання, що приймається приладом	>200 хвил. ⁻¹
Точність вимірювання	3 мм
Робоча температура	-10 °C ... +50 °C
Температура зберігання	-20 °C ... +70 °C
Батареї	2 x 1,5 В AA (LR6)
Робочий ресурс, прибл.	70 год.
Вага відповідно до ЕРТА-Procedure 01/2003	0,2 кг
Ступінь захисту	IP 66 (пилонепроникність та захист від бризок води)
Розмір	135 x 50 x 32 мм

* Робочий діапазон може зменшуватися внаслідок несприятливих умов (напр., прямі сонячні промені).

Будь ласка, зважайте на товарний номер, що зазначений на заводській таблиці Вашого вимірювального приладу, адже торговельні назви окремих приладів можуть розрізнятися.

Для точної ідентифікації вимірювального приладу на заводській таблиці позначений серійний номер **11**.

Монтаж

Встромляння/заміна батарейок

Використовуйте лише лужно-марганцеві батареї.

Притисніть придатним інструментом фіксатор **9** секції для батарейок назовні і підніміть кришку секції для батарейок **10**.

При встромлянні батарейок зважайте на правильну направленість полюсів, як це показано в секції для батарейок.

Якщо поперемінно мигають індикатори напрямку **4** та **2**, батарейки треба поміняти.

Завжди міняйте одночасно всі батарейки. Використовуйте лише батарейки одного виробника і однакової ємності.

- ▶ **Виймайте батарейки, якщо Ви тривалий час не будете користуватися вимірювальним приладом.** При тривалому зберіганні батарейки можуть кородувати і саморозряджатися.

Експлуатація

Початок роботи

- ▶ **Не допускайте дії на вимірювальний прилад екстремальних температур та температурних перепадів.** Зокрема, не залишайте його на тривалий час в машині. Якщо вимірювальний прилад зазнав впливу перепаду температур, перш ніж вмикати його, дайте йому стабілізувати свою температуру.

Встановіть вимірювальний прилад на відстані щонайменше 50 см від будівельного лазера. Розташуйте його так, щоб лазерний промінь досягав приймального віконця **6**. Встановіть будівельний лазер на найвищу швидкість обертання.

Вмикання/вимикання

- ▶ **При увімкненні вимірювального приладу лунає гучний звуковий сигнал. Тому при увімкненні тримайте вимірювальний прилад далеко від вух або інших осіб.** Гучний звук може пошкодити слух.

Щоб **увімкнути** вимірювальний прилад, коротко натисніть на кнопку **5** («<1 sec on»). На одну секунду загоряються індикатори напрямку **4**, **3** і **2** спереду і ззаду вимірювального приладу і лунає короткий звуковий сигнал.

Для індикації готовності до роботи при увімкнутому приймачі індикатор середини **3** загоряється з інтервалом у 2 с. Після проходження лазерного променя через приймальне віконце **6** індикатори напрямку **4**, **3** і **2** показують тільки лише висоту лазерного променя (див. «Індикатори напрямку», стор. 160).

Щоб **вимкнути** вимірювальний прилад, натисніть на кнопку **5** і притримайте її натиснутою довше 1 секунди («> 1 sec off»). Вимкнення відображається на вимірювальному приладі загорянням трьох індикаторів напрямку **4**, **3** і **2**, і лунає короткий звуковий сигнал.

Якщо протягом прибл. 30 хвил. на вимірювальному приладі не будуть натискатися ніякі кнопки і протягом **6** 30 хвил. на приймальне віконце не будуть потрапляти лазерні промені, вимірювальний прилад для заощадження батарейок автоматично вимикається.

Індикатори напрямку

Нижній індикатор **4**, індикатор середини **3** і верхній індикатор **2** (спереду і ззаду вимірювального приладу), а також звуковий сигнал показують місцезнаходження лазерного променя, що обертається, в приймальному віконці **6**.

Якщо лазерний промінь уперше потрапляє в прийомне віконце **6**, тоді і при вимкненому звуковому сигналі подається одноразовий сигнал.

Лазерний промінь дуже високо: Якщо лазерний промінь потрапляє на верхню половину приймального віконця **6**, на дисплеї мигає нижній індикатор напрямку **4**. При увімкненому звуковому сигналі сигнал подається з повільним тактом. Посуньте вимірювальний прилад за напрямком стрілки угору.

Лазерний промінь дуже низько: Якщо лазерний промінь потрапляє на нижню половину приймального віконця **6**, на дисплеї мигає верхній індикатор напрямку **2**. При увімкненому звуковому сигналі сигнал подається із швидким тактом. Посуньте вимірювальний прилад за напрямком стрілки вниз.

Лазерний промінь посередині: Якщо лазерний промінь попадає на приймальне віконце **6** на рівні зарубки для позначення середини **7**, починає мигати індикатор середини **3**. Якщо увімкнутий звуковий сигнал, лунає безперервний звуковий сигнал.

Звуковий сигнал

Звуковий сигнал можна вмикати і вимикати. Для цього один раз коротко натисніть на кнопку **5** («< 1 sec»).

При вмиканні і вимиканні звукового сигналу коротко загоряються індикатори напрямку **4**, **3** і **2**. При вмиканні лунають три звукові сигнали, при вимиканні – один звуковий сигнал.

Якщо лазерний промінь уперше потрапляє в прийомне віконце **6**, тоді і при вимкненому звуковому сигналі подається одноразовий сигнал.

Після увімкнення вимірювального приладу звуковий сигнал увімкнугий постійно.

Вказівки щодо роботи

Позначення

За допомогою зарубок для позначення середини **7** справа і зліва на вимірювальному приладі можна позначати рівень лазерного променя, коли він проходить через середину приймального віконця **6**. Позначки середини знаходяться на відстані 50 мм від верхнього краю вимірювального приладу.

Вирівнювання ватерпасом

За допомогою ватерпаса **1** Ви можете вирівняти вимірювальний прилад у вертикальному напрямку (прямовисно). Перекошений вимірювальний прилад призводить до неправильних результатів вимірювання.

Монтаж на кріпленні (див. мал. А)

Завдяки кріпленню **14** вимірювальний прилад можна монтувати на далекомірну рейку будівельного лазера **16** (приладдя) або на інші допоміжні засоби шириною прибіл. від 5 до 50 мм.

Встроміть кріплення **14** збоку, щоб воно відчутно зайшло у зачеплення з гніздом **8** ззаду вимірювального приладу.

Відпустіть фіксуючий гвинт **17**, надіньте кріплення, напр., на далекомірну рейку будівельного лазера **16** і знову затягніть фіксуючий гвинт **17**.

Верхній край **15** кріплення знаходиться на одному рівні з зарубками для позначення середини **7** і може використовуватися для позначення лазерного променя.

Щоб вийняти вимірювальний прилад з кріплення **14**, натисніть на фіксатор **13** і витягніть вимірювальний прилад з кріплення.

Монтаж на магніті (див. мал. В)

Якщо нема потреби в дуже міцному закріпленні, Ви можете прикріпити вимірювальний прилад за допомогою магнітної пластини **12** торцевим або тильним боком до сталевих частин.

Технічне обслуговування і сервіс

Технічне обслуговування і очищення

Завжди тримайте вимірювальний прилад в чистоті.

Стирайте забруднення сухою, м'якою ганчіркою. Не використовуйте мийні засоби і розчинники.

Якщо, незважаючи на ретельну технологію виготовлення і перевірки, вимірювальний прилад все-таки вийде з ладу, ремонт дозволяється виконувати лише в авторизованій сервісній майстерні електроприладів Bosch.

При будь-яких запитаннях і замовленні запчастин, будь ласка, обов'язково зазначайте 10-значний товарний номер, що знаходиться на заводській табличці вимірювального приладу.

Запчастини

Кришка секції для батарейок **10** з гвинтами 1 609 203 W30

Кріплення 1 609 203 W31

Сервісна майстерня і обслуговування клієнтів

В сервісній майстерні Ви отримаєте відповідь на Ваші запитання стосовно ремонту і технічного обслуговування Вашого продукту. Малюнки в деталях і інформацію щодо запчастин можна знайти за адресою:

www.bosch-pt.com

Консультанти Bosch з радістю допоможуть Вам при запитаннях стосовно купівлі, застосування і налагодження продуктів і приладдя до них.

Україна

Бош Сервіс Центр Електроінструментів

вул. Крайня, 1, 02660, Київ-60

Tel.: +38 (044) 5 12 03 75

Tel.: +38 (044) 5 12 04 46

Tel.: +38 (044) 5 12 05 91

Факс: +38 (044) 5 12 04 46

E-Mail: service@bosch.com.ua

Адреса Регіональних гарантійних сервісних зазначена в Національному гарантійному талоні.

Видалення

Вимірювальні прилади, приладдя і упаковку треба здавати на екологічно чисту повторну переробку.

Лише для країн ЄС:



Не викидайте вимірювальні прилади в побутове сміття!

Відповідно до європейської директиви 2002/96/EG про відпрацьовані електро-і електронні прилади і її перетворення в національному законодавстві вимірювальні прилади, що вийшли з вживання, повинні здаватися окремо і утилізуватися екологічно чистим способом.

Акумулятори/батарейки:

Не викидайте акумулятори/батарейки в побутове сміття, не кидайте їх у вогонь або воду. Акумулятори/батарейки повинні здаватися окремо на повторну переробку або видалятися іншим екологічно чистим способом.

Лише для країн ЄС:

Відповідно до директиви 91/157/EWG пошкоджені або відпрацьовані акумулятори/батарейки повинні здаватися на повторну переробку.

Можливі зміни.

Instrucțiuni privind siguranța și protecția muncii



Lucrul optim cu aparatul de măsură este posibil, numai dacă citiți în întregime instrucțiunile de folosire și indicațiile de lucru și respectați cu strictețe instrucțiunile cuprinse în acestea. **PĂSTRAȚI ÎN BUNE CONDIȚII PREZENTELE INSTRUCȚIUNI.**



Nu aduceți aparatul de măsură în apropierea stimulatoarelor cardiace. Placa cu magnet 12 generează un câmp, care poate afecta funcționarea stimulatoarelor cardiace.

- ▶ **Țineți aparatul de măsură departe de suporturi magnetice de date și de aparate sensibile din punct de vedere magnetic.** Prin acțiunea plăcii cu magnet 12 se poate ajunge la pierderi ireversibile de date.

Descrierea funcționării

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

Utilizare conform destinației

Aparatul de măsură este destinat reperării rapide a razelor laser cu traiectorie circulară.

Elemente componente

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

- 1 Nivelă cu bulă de aer
- 2 Indicator direcție sus ▼
- 3 Indicator de mijloc
- 4 Indicator direcție jos ▲
- 5 Tastă pornit-oprit/tastă semnal acustic
- 6 Câmp de recepție pentru raza laser
- 7 Marcaj median
- 8 Sistem de prindere pentru suportul de susținere
- 9 Dispozitiv de blocare compartiment baterie
- 10 Capac compartiment baterie
- 11 Număr de serie
- 12 Placă cu magnet
- 13 Blocare suport de susținere
- 14 Suport de susținere
- 15 Margine superioară suport de susținere
- 16 Miră nivelă cu laser*
- 17 Șurub de fixare suport de susținere

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

Informație privind zgomotele

Nivelul presiunii sonore evaluat A al sunetului de semnalizare este de 87 dB(A) la o distanță de un metru.

Nu țineți instrumentul de măsurare strâns la ureche!

Date tehnice

Receptor de mare putere	BLE 130 Professional
Număr de identificare	3 601 K17 100
Domeniu de lucru*	130 m
Unghi de recepție	120°
Viteză de rotație recepționabilă	>200 rot./min
Precizie de măsurare	3 mm
Temperatură de lucru	-10 °C ... +50 °C
Temperatură de depozitare	-20 °C ... +70 °C
Baterii	2 x 1,5 V AA (LR6)
Durată de funcționare aprox.	70 h
Greutate conform EPTA-Procedure 01/2003	0,2 kg
Tip de protecție	IP 66 (etanșat împotriva prafului și a stropilor de apă)
Dimensiuni	135 x 50 x 32 mm

* Domeniul de lucru poate fi diminuat din cauza condițiilor de mediu nefavorabile (de exemplu expunere directă la radiații solare).

Vă rugăm să luați în considerare numărul de identificare de pe plăcuța indicatoare a tipului aparatului dumneavoastră de măsură, denumirile comerciale ale diferitelor aparate de măsură pot varia.

Numărul de serie **11** de pe plăcuța indicatoare a tipului servește la identificarea aparatului dumneavoastră de măsură.

Montare

Montarea/schimbarea bateriilor

Folosiți numai baterii alcaline cu mangan.

Apăsați și împingeți spre exterior cu o unealtă adecvată dispozitivul de blocare **9** al compartimentului de baterii și deschideți capacul compartimentului de baterii **10**.

La introducerea bateriilor aveți grijă să respectați polaritatea acestora, conform schiței din compartimentul de baterii.

Dacă indicatoarele de direcție **4** și **2** clipesc alternativ, înseamnă că bateriile trebuie schimbate.

Înlocuiți întotdeauna toate bateriile în același timp. Folosiți numai baterii de aceeași fabricație și capacitate.

- ▶ **Extrageți bateriile din aparatul de măsură în cazul în care nu-l veți folosi un timp mai îndelungat.** În caz de depozitare mai îndelungată bateriile se pot coroda și autodescărca.

Funcționare

Punere în funcțiune

- ▶ **Nu expuneți aparatul de măsură la temperaturi extreme sau la variații mari de temperatură.** De exemplu, nu-l lăsați un timp mai îndelungat în mașină. În caz de variații mai mari de temperatură, înainte de a-l pune în funcțiune, lăsați-l mai întâi să revină la temperatura normală.

Amplasați aparatul de măsură la o distanță de cel puțin 50 cm de nivelul cu laser. Așezați-l astfel încât raza laser să poată atinge câmpul de recepție **6**. Reglați viteza maximă de rotație a nivelei cu laser.

Conectare/deconectare

- ▶ **La conectarea aparatului de măsură se aude un sunet intens. De aceea, în momentul conectării țineți aparatul de măsură departe de ureche respectiv de alte persoane.** Sunetul intens poate afecta auzul.

Pentru **conectarea** aparatului de măsură apăsați scurt tasta **5** („< 1 sec on”). Luminile indicatoarelor de direcție **4**, **3** și **2** de pe partea anterioară și de pe cea posterioară a aparatului de măsură se aprind timp de o secundă și se aude un semnal acustic scurt.

Pentru semnalizarea stării de funcționare, pe receptorul conectat, se aprinde din în 2 secunde indicatorul de mijloc **3**. Imediat ce raza laser străbate câmpul de recepție **6**, indicatoarele de direcție **4**, **3** și **2** indică numai înălțimea razei laser (vezi „Indicatoare de direcție”, pagina 168).

Pentru **deconectarea** aparatului de măsură apăsați tasta **5** mai mult timp de o secundă („> 1 sec off“). Deconectarea aparatului de măsură este semnalizată prin aprinderea luminilor indicatoarelor de direcție **4**, **3** și **2** și printr-un semnal acustic scurt.

Dacă timp de aprox. 30 min nu se apasă nici o tastă a aparatului de măsură și nici o rază laser nu ajunge în câmpul de recepție **6** 30 min, atunci aparatul de măsură se deconectează automat, pentru menajarea bateriilor.

Indicatoare de direcție

Indicatoarele de direcție jos **4**, de mijloc **3** și sus **2** (atât cele de pe partea anterioară cât și cele de pe partea posterioară a aparatului de măsură) cât și semnalul acustic indică poziția razei laser care baleiază circular câmpul de recepție **6**.

Dacă raza laser străbate prima dată câmpul de recepție **6**, atunci se aude o singură dată un sunet de semnalizare, chiar dacă semnalul acustic este deconectat.

Raza laser prea sus: atunci când raza laser străbate jumătatea superioară a câmpului de recepție **6**, clipește indicatorul de direcție jos **4**. Dacă semnalul acustic este conectat, se aude un sunet în cadență lentă. Deplasați în sus aparatul de măsură, în direcția săgeții.

Raza laser prea jos: atunci când raza laser străbate jumătatea inferioară a câmpului de recepție **6**, clipește indicatorul de direcție sus **2**. Dacă semnalul acustic este conectat, se aude un sunet în cadență rapidă. Deplasați în jos aparatul de măsură, în direcția săgeții.

Raza laser în poziție mediană: atunci când raza laser străbate câmpul de recepție **6** la înălțimea marcajului median **7**, clipește indicatorul de mijloc **3**. Dacă semnalul acustic este conectat, se aude un sunet continuu.

Semnal acustic

Puteți conecta și deconecta semnalul acustic. În acest scop, apăsați tasta **5** odată, scurt („< 1 sec“).

La conectarea și deconectarea semnalului acustic se aprind pentru scurt timp indicatoarele de direcție **4**, **3** și **2**. La conectare se aud trei semnale acustice, la deconectare, un singur sunet de semnalizare.

Dacă raza laser străbate prima dată câmpul de recepție **6**, atunci se aude o singură dată un sunet de semnalizare, chiar dacă semnalul acustic este deconectat.

După conectarea aparatului de măsură semnalul acustic este întotdeauna conectat.



Instrucțiuni de lucru

Marcare

Pe marcajul median **7** din partea dreaptă și stângă a aparatului de măsură puteți marca înălțimea razei laser atunci când aceasta străbate centrul câmpului de recepție **6**. Marcajul median se află la o distanță de 50 mm de marginea superioară a aparatului de măsură.

Alinierea cu nivela cu bulă de aer

Cu ajutorul nivelei cu bulă de aer **1** puteți alinia vertical aparatul de măsură. Un aparat de măsură așezat strâmb duce la măsurători eronate.

Fixare cu suport de susținere (vezi figura A)

Puteți fixa aparatul de măsură cu ajutorul suportului de susținere **14** atât pe mira nivelei cu laser **16** (accesoriu) cât și pe alte elemente ajutoare având o lățime de aprox. 5 până la 50 mm.

Împingeți lateral suportul de susținere **14** până când se închidează perceptibil în sistemul de prindere **8** de pe partea posterioară a aparatului de măsură.

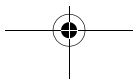
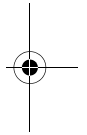
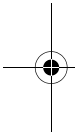
Slăbiți șurubul de fixare **17**, împingeți suportul de susținere de ex. pe mira nivelei cu laser **16** și strângeți din nou la loc șurubul de fixare **17**.

Marginea superioară **15** a suportului de susținere se află la același nivel cu marcajul median **7** și poate fi utilizat pentru marcarea razei laser.

Pentru a scoate aparatul de măsură din suportul de susținere **14** apăsați dispozitivul de blocare **13** și extrageți aparatul de măsură din suportul de susținere.

Fixare cu magnet (vezi figura B)

Dacă nu este absolut necesară o fixare sigură, puteți prinde aparatul de măsură prin intermediul plăcii cu magnet **12**, cu partea frontală și cu cea posterioară pe diverse piese din oțel.



Întreținere și service

Întreținere și curățare

Păstrați întotdeauna curat aparatul de măsură.

Ștergeți impuritățile cu o lavetă uscată, moale. Nu folosiți detergenți sau solvenți.

Dacă, în ciuda procedeeelor riguroase de fabricație și control, aparatul de măsură are totuși o defecțiune, repararea acestuia se va executa la un centru autorizat de asistență service pentru scule electrice Bosch.

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

Piese de schimb

Capac compartiment baterii **10** cu șuruburi 1 609 203 W30

Suport de susținere 1 609 203 W31

Serviceiu de asistență tehnică post-vânzări și consultanță cliență

Serviceiul nostru de asistență tehnică post-vânzări răspunde întrebărilor dumneavoastră privind întreținerea și repararea produsului dumneavoastră cât și privitor la piesele de schimb. Desene descompuse ale ansamblor cât și informații privind piesele de schimb găsiți și la:

www.bosch-pt.com

Echipe de consultanță clienți Bosch răspunde cu plăcere la întrebările privind cumpărarea, utilizarea și reglarea produselor și accesoriilor lor.

România

Robert Bosch SRL
Bosch Service Center
Str. Horia Măcelariu Nr. 30-34,
013937-București
Tel. Service scule electrice: +40 (021) 4 05 75 40
Fax.: +40 (021) 4 05 75 66
E-Mail: infoBSC@ro.bosch.com
Tel. Consultanță tehnică: +40 (021) 4 05 75 39
Fax.: +40 (021) 4 05 75 66
E-Mail: infoBSC@ro.bosch.com
www.bosch-romania.ro

Eliminare

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

Numai pentru țările UE:



Nu aruncați aparatele de măsură în gunoiul menajer!
Conform Directivei Europene 2002/96/CE privind aparatura și mașinile electrice și electronice uzate și transpunerea acesteia în legislația națională, aparatele de măsură scoase din uz trebuie colectate separat și direcționate către o stație de revalorificare ecologică.

Acumulatori/baterii:

Nu aruncați acumulatorii/bateriile în gunoiul menajer, în foc sau în apă.
Acumulatorii/bateriile trebuie colectate, reciclate sau eliminate ecologic.

Numai pentru țările UE:

Conform Directivei 91/157/CEE acumulatorii/bateriile defecte sau consumate trebuie reciclate.

Sub rezerva modificărilor.

Указания за безопасна работа



Оптимална работа с измервателния уред е възможна само ако прочетете напълно ръководството и инструкциите за експлоатация и спазвате стриктно съдържащите се в тях указания.

СЪХРАНЯВАЙТЕ РЪКОВОДСТВОТО ГРИЖЛИВО.



Не поставяйте електроинструмента в близост до сърдечни стимулатори. Магнитната плоча 12 генерира поле, което може да наруши дейността на сърдечни стимулатори.

- ▶ **Дръжте измервателния уред на разстояние от магнитни носители на данни и чувствителни към магнитни полета уреди.** В резултат на действието на магнитната плоча 12 може да се стигне до необратими загуби на данни.

Функционално описание

Моля, отворете разгъващата се страница с фигурите на измервателния уред и, докато четете ръководството, я оставете отворена.

Предназначение на уреда

Уредът е предназначен за бързо откриване на въртящи се лазерни лъчи.

Изобразени елементи

Номерирането на елементите се отнася до изображението на измервателния уред на страницата с фигурите.

- 1 Либела
- 2 Светлинен индикатор за изместване нагоре ▼
- 3 Символ център
- 4 Светлинен индикатор за изместване надолу ▲
- 5 Бутон за включване и изключване/звук сигнал
- 6 Светочувствително поле
- 7 Централна маркировка
- 8 Гнездо за захващане на поставка
- 9 Бутон за застопоряване на капака на гнездото за батерии
- 10 Капак на гнездото за батерии
- 11 Сериен номер
- 12 Магнитна плоча
- 13 Застопоряващ механизъм на поставката
- 14 Поставка
- 15 Горен ръб на поставката
- 16 Измервателна летва за строителни лазери*
- 17 Бутон за застопоряване на поставката

*Изобразените на фигурите или описани в ръководството за експлоатация допълнителни приспособления не са включени в окомплектовката.

Информация за излъчван шум

Определеното ниво на звуковото налягане A на сигналния звук на разстояние 1 метър възлиза на 87 dB(A).

Не дръжте уреда в близост до ушите си!

Технически данни

Свърхчувствителен приемник	BLE 130 Professional
Каталожен номер	3 601 K17 100
Работен диапазон*	130 m
Ъгъл на приемане	120°
Възприемана скорост на въртене	>200 min ⁻¹
Точност на измерване	3 mm
Работен температурен диапазон	- 10 °C ... +50 °C
Температурен диапазон за съхраняване	- 20 °C ... +70 °C
Батерии	2 x 1,5 V AA (LR6)
Продължителност на работа, прибл.	70 h
Маса съгласно EPTA-Procedure 01/2003	0,2 kg
Вид защита	IP 66 (уплътнен срещу проникване на прах и на вода при напръскване)
Габаритни размери	135 x 50 x 32 mm

* При неблагоприятни условия (напр. непосредствени слънчеви лъчи) работният диапазон може да е по-малък.

Моля, обърнете внимание на каталожния номер на табелката на измервателния уред, търговските наименования могат в някои случаи да бъдат променени.

За еднозначното идентифициране на Вашия измервателен уред служи серийният номер **11** на табелката му.

Монтиране

Поставяне/смяна на батериите

Използвайте само алкално-манганови батерии.

С подходящ инструмент натиснете навън застопоряващия бутон **9** на капака на гнездото за батерии и отворете капака **10**.

При поставяне на батериите внимавайте за правилната им полярност, изобразена на фигурата на капака на гнездото за батерии.

Ако светлинните индикатори **4** и **2** мигат последователно, батериите трябва да бъдат заменени.

Винаги заменяйте всички батерии едновременно. Използвайте само батерии от един и същ производител и с еднакъв капацитет.

- ▶ **Ако продължително време няма да използвате уреда, изваждайте батериите от него.** При продължително съхраняване батериите могат да протекат и да се саморазредят.

Работа с уреда

Пускане в експлоатация

- ▶ **Не излагайте измервателния уред на екстремни температури или на големи температурни разлики.** Напр. не го оставяйте продължително време в автомобил. При големи температурни разлики, първо оставяйте измервателния уред достатъчно време да се темперира, и след това работете с него.

Поставете измервателния уред на най-малко 50 cm от лазерния уред. Разположете го така, че лазерният лъч да може да достигне светочувствителното поле **6**. Настройте най-високата възможна скорост на въртене на лазерния уред.

Включване и изключване

- ▶ **При включване на измервателния уред се чува силен звуков сигнал. Затова при включване на уреда го дръжте на разстояние от ушите си, респ. от други хора.** Силеният звуков сигнал може да бъде вреден за слуха.

За **включване** на измервателния уред натиснете краткотрайно бутона **5** («< 1 sec on»). Светлинните индикатори **4**, **3** и **2** на предната и на задната страна на измервателния уред светват за 1 секунда и се чува кратък звуков сигнал.

За сигнализиране на готовност за работа при включен приемник индикаторът за център **3** мига веднъж на две секунди. Когато лазерният лъч премине през светлочувствителното поле **6**, индикаторите **4**, **3** и **2** показват само височината на лазерния лъч (вижте «Символи за посоката на отклонението», страница 176).

За **изключване** на измервателния уред натиснете бутона **5** за повече от една секунда («> 1 sec off»). Изключването се сигнализира от измервателния уред със светването на трите светлинни индикатора **4**, **3** и **2** и прозвучава кратък звуков сигнал.

Ако при бл. 30 min не бъде натиснат бутон на измервателния уред или ако при бл. 30 min върху светочувствителното поле **6** не попадне лазерен лъч, за предпазване на батериите от изтощаване уредът се изключва автоматично.

Символи за посоката на отклонението

Светлинните индикатори за изместване надолу **4**, център **3** и нагоре **2** (и от двете страни – отпред и отзад – на измервателния уред), както и звуковата сигнализация показват позицията на въртящия се лазерен лъч в светлочувствителното поле **6**.

Когато върху светочувствителното поле **6**, за пръв път попадне лазерен лъч, се чува еднократно звуков сигнал, дори и при изключена звукова сигнализация.

Лазерният лъч е твърде високо: ако лазерният лъч преминава през горната половина на светлочувствителното поле **6**, мига индикаторът за изместване надолу **4**. При включена звукова сигнализация се чува бавно повтарящ се звук. Преместете измервателния уред в указаната със стрелка посока нагоре.

Лазерният лъч е твърде ниско: ако лазерният лъч преминава през горната половина на светлочувствителното поле **6**, мига индикаторът за изместване нагоре **2**. При включена звукова сигнализация се чува бързо повтарящ се звук. Преместете измервателния уред в указаната със стрелка посока надолу.

Лазерният лъч е в средата: ако лазерният лъч преминава през светлочувствителното поле **6** на височината на централната маркировка **7**, мига индикаторът **3**. При включена звукова сигнализация се чува непрекъснат сигнал.

Звукова сигнализация

Можете да включите или изключите звуковата сигнализация. За целта натиснете краткотрайно бутона **5** веднъж («< 1 sec»).

При включване и изключване на звуковата сигнализация светват краткотрайно индикаторите **4**, **3** и **2**. При включване се чуват 3 звукови сигнала, при изключване – един.

Когато върху светочувствителното поле **6**, за пръв път попадне лазерен лъч, се чува еднократно звуков сигнал, дори и при изключена звукова сигнализация.

След включване на измервателния уред звуковата сигнализация винаги е включена.

Указания за работа

Маркиране

С помощта на маркировките **7** отядно и отляво на измервателния уред можете да маркирате височината на лазерния лъч, когато той преминава през средата на светочувствителното поле **6**. Маркировката е на разстояние 50 mm от горния ръб на измервателния уред.

Нивелиране с либела

С помощта на либелата **1** можете да ориентирате измервателния уред вертикално. Поставянето на измервателния уред накриво води до грешни измервания.

Захващане в поставка (вижте фиг. А)

Можете да захванете измервателния прибор с помощта на поставката **14** както към измервателна летва **16** (допълнително приспособление), така и към други подходящи предмети с ширина между 5 и 50 mm.

Вкарайте поставката **14** странично в предвиденото за целта гнездо **8** в задната част на корпуса докато усетите отчетливо прещракване.

Развийте застопоряващия винт **17**, вкарайте поставката напр. върху измервателна летва **16** и отново затегнете застопоряващия винт **17**.

Горният ръб **15** на поставката се намира на височината на централната маркировка **7** и може да се използва за маркиране на позицията на лазерния лъч.

За изваждане на измервателния уред от поставката **14** натиснете застопоряващия бутон **13** и издърпайте уреда от държача.

Захващане с магнит (вижте фиг. В)

Ако не е непременно необходимо здравото захващане на измервателния уред, можете да го захванете челно и откъм гърба с помощта на магнитната плочка **12** към стоманени детайли.

Поддържане и сервиз

Поддържане и почистване

Поддържайте измервателния уред винаги чист.

Избърсвайте замърсявания със суха мека кърпа. Не използвайте почистващи препарати или разтворители.

Ако въпреки прецизното производство и строгия контрол възникне дефект, ремонтът трябва да се извърши в оторизиран сервиз за електроинструменти на Бош.

Моля, когато се обръщате към представителите на Бош с въпроси и когато поръчвате резервни части, непременно посочвайте 10-цифрения каталожен номер от табелката на измервателния уред.

Резервни части

Капак на гнездото за батерии **10** с винтове 1 609 203 W30

Поставка 1 609 203 W31

Сервиз и консултации

Сервизът ще отговори на въпросите Ви относно ремонти и поддръжка на закупения от Вас продукт, както и относно резервни части. Монтажни чертежи и информация за резервни части можете да намерите също и на

www.bosch-pt.com

Екипът от консултанти на Бош ще Ви помогне с удоволствие при въпроси относно закупуване, приложение и възможности за настрояване на различни продукти от производствената гама на Бош и допълнителни приспособления за тях.

Роберт Бош ЕООД – България

Бош Сервиз Център

Гаранционни и извънгаранционни ремонти

ул. Сребърна № 3 – 9

1907 София

Tel.: +359 (02) 962 5302

Tel.: +359 (02) 962 5427

Tel.: +359 (02) 962 5295

Факс: +359 (02) 62 46 49

Бракуване

Измервателния уред, допълнителните приспособления и опаковките трябва да бъдат подложени на екологична преработка за усвояване на съдържачите се в тях суровини.

Само за страни от ЕС:



Не изхвърляйте уреда при битовите отпадъци! Съгласно Директивата на ЕС 2002/96/EG относно бракувани електрически и електронни устройства и утвърждаването ѝ като национален закон електронните инструменти, които не могат да се използват повече, трябва да се събират отделно и да бъдат подлагани на подходяща преработка за оползотворяване на съдържачите се в тях вторични суровини.

Акумулаторни или обикновени батерии:

Не изхвърляйте батерии при битовите отпадъци или във водохранилища, не ги изгаряйте. Обикновени или акумулаторни батерии трябва да бъдат събирани, рециклирани или унищожавани по екологичен начин.

Само за страни от ЕС:

съгласно Директива 91/157/EWG дефектни или изхабени акумулаторни или обикновени батерии трябва да бъдат рециклирани.

Правата за изменения запазени.

Uputstva o sigurnosti



Optimalan rad sa alatom za merenje je smao moguć, ako pročitate kompletna uputstvo za rad i opsluživanje i striktno se pridržavate uputstava u njima. **ČUVAJTE DOBRO OVA UPUTSTVA.**



Ne dovodite merni alat u blizinu pejsmejкера. Preko magnetne ploče 12 proizvodi se polje, koje može oštetiti funkciju pejsmerkera.

- ▶ **Držite merni alat podalje od magnetskih prenosnika podataka i magnetski osetljivih uređaja.** Delovanjem magnetne ploče 12 može doći do nepovratnog gubitka podataka.

Opis funkcija

Molimo da otvorite preklaplenu stranicu sa prikazom mernog alata, i ostavite ovu stranicu otvorenu dok čitate uputstvo za rad.

Upotreba koja odgovara svrsi

Merni alat je odredjen za brzo nalaženje rotirajućeg laserskog zraka.

Komponente sa slike

Označavanje brojevima komponenti sa slike odnosi se na prikaz mernog alata na grafičkoj stranici.

- 1 Libela
- 2 Pokazivač pravca gore ▼
- 3 Pokazivanje sredine
- 4 Pokazivač pravca dole ▲
- 5 Taster za uključivanje-isključivanje/taster za tonski signal
- 6 Prijemno polje za laserski zrak
- 7 Središnji marker
- 8 Prihvat za držač
- 9 Blokiranje poklopca prostora za bateriju
- 10 Poklopac prostora za bateriju
- 11 Serijski broj
- 12 Magnetna ploča
- 13 Blokada držača
- 14 Držač
- 15 Gornja ivica držača
- 16 Merna letva gradjevinskog lasera*
- 17 Zavrtanj za fiksiranje držača

*Pribor sa slike ili koji je opisan ne spada u standardni obim isporuka.

Informacija o šumovima

Nivo zvučnog pritiska signalnog tona vrednovanog sa A iznosi na metar rastojanja 87 dB(A).

Ne držite merni alat odmah do uva!

Tehnički podaci

Prijemnik visokog učinka	BLE 130 Professional
Broj predmeta	3 601 K17 100
Radno područje*	130 m
Prijemni ugao	120°
Prijemna brzina rotacije	>200 min ⁻¹
Tačnost u merenju	3 mm
Radna temperatura	-10 °C ... +50 °C
Temperatura skladišta	-20 °C ... +70 °C
Baterije	2 x 1,5 V AA (LR6)
Trajanje rada ca.	70 h
Težina prema EPTA-Procedure 01/2003	0,2 kg
Vrsta zaštite	IP 66 (zaptiveno za prašinu i zaštićeno od vodenog mlaza)
Dimenzije	135 x 50 x 32 mm

* Radno područje se može smanjiti usled nepovoljnih uslova okoline (na primer direktno sunčevo zračenje).

Molimo obratite pažnju na broj predmeta na tipskoj tablici Vašeg mernog alata, trgovačke oznake pojedinih mernih alata mogu varirati.

Za jasniju identifikaciju Vašeg mernog alata služi serijski broj **11** na tipskoj tablici.

Montaža

Ubacivanje baterije/promena

Upotrebljavajte isključivo alkalno manganske baterije.

Pritisnite blokadu **9** prostora za bateriju sa nekim pogodnim alatom napolje i otvorite poklopac prostora za bateriju **10**.

Pazite pri ubacivanju baterija na prave polove prema slici u prostoru za baterije.

Ako pokazivači pravca neizmenično **4** i **2** trepere, moraju se baterije promeniti.

Menjajte uvek sve baterije istovremeno. Upotrebljavajte samo baterije jednog proizvođača i sa istim kapacitetom.

- ▶ **Izvadite baterije iz mernog alata, ako ih ne koristite duže vremena.** Baterije mogu pri dužem vremenu korodirati i čak se same isprazniti.

Rad

Puštanje u rad

- ▶ **Ne izlažite merni alat ekstremnim temperaturama ili temperaturnim kolebanjima.** Ne ostavljajte ga na primer duže vreme u autu. Pustite merni alat kod većih temperaturnih kolebanja da se najpre temperira, pre nego ga pustite u rad.

Postavite merni alat na najmanje 50 cm udaljenosti od gradjevinskog lasera. Postavite ga tako, da laserski zrak može da dosegne prijemno polje **6**. Podesite na gradjevinskom laseru najveću brzinu rotiranja.

Uključivanje-isključivanje

- ▶ **Kod uključivanja mernog alata čuje se glasan signalni ton.** **Držite stoga merni alat pri uključivanju podalje od uva odnosno od drugih osoba.** Glavni ton može da ošteti sluh.

Pritisnite za **uključivanje** mernog alata taster na kratko **5** („< 1 sec on“). Pokazivači pravca **4**, **3** i **2** na prednjoj i zadnjoj strani mernog alata svetle jednu sekundu i čuje se kratak signalni ton.

Za pokazivanje spremnosti za rad pali se pri uključenom prijemniku srednji pokazivač **3** svake 2 sekunde. Čim laserski zrak prodje **6** polje prijema, pokazivači pravca isključivo pokazuju **4**, **3** i **2** visinu laserskog zraka (pogledajte „Pokazivači smera“, stranicu 184).

Pritisnite za **isključivanje** mernog alata taster **5** duže od jedne sekunde („> 1 sec off“). Isključivanje će pokazivati merni alat sa sijalicama tri pokazivača pravca **4**, **3** i **2** čuće se kratki tonski signal.

Ako se ca. 30 min ne pritisne taster na mernom alatu i laserski zrak ne dostigne prijemno polje **6** 30 min dugo, onda se merni alat automatski isključuje radi čuvanja baterija.

Pokazivači smera

Pokazivači dole **4**, u sredini **3** i gore **2** (uvek na pradnjoj i zadnjoj strani mernog alata) kao i signalni ton pokazuju poziciju rotirajućeg laserskog zraka u prijemnom polju **6**.

Ako laserski zrak prvi put prodje prijemno polje **6**, čuće se i pri isključenom signalnom tonu jednokratni signal.

Laserski zrak je suviše visok: Ako laserski zrak prolazi gornju polovinu prijemnog polja **6**, onda će trepereti donji pokazivač pravca **4**. Pri uključenom signalnom tonu čuje se signal u laganom taktu. Pokrećite merni alat u pravcu strelice na gore.

Laserski zrak je suviše nizak: Ako laserski zrak prolazi donju polovinu prijemnog polja **6**, onda će trepereti gornji pokazivač pravca **2**. Pri uključenom signalnom tonu čuje se signal u brzem taktu. Pokrećite merni alat u pravcu na dole.

Laserski zrak u sredini: Ako laserski zrak prolazi prijemno polje **6** na visini srednjeg markera **7**, onda će srednji pokazivač treperiti **3**. Kod uključenog signalnog tona čuje se trajni ton.

Signalni ton

Možete signalni ton uključivati i isključivati. Pritisnite za to taster **5** jednom na kratko („<1 sec“).

Pri uključivanju i isključivanju signalnog tona uvek svetle pokazivači pravca **4**, **3** i **2** kratko. Pri uključivanju čuće se tri signalna tona, pri isključivanju jedan jedini signalni ton.

Ako laserski zrak prvi put prodje prijemno polje **6**, čuće se i pri isključenom signalnom tonu jednokratni signal.

Posle uključivanja mernog alata je signalni ton stalno uključen.

Uputstva za rad

Markiranje

Na srednjoj oznaci **7** desno i levo na mernom alatu možete markirati visinu laserskog zraka, ako prolazi sredinu prijemnog polja **6**. Srednja oznaka nalazi je 50 mm udaljena od gornje ivice mernog alata.

Ravnanje sa libelom

Sa libelom **1** možete poravnati merni alat vertikalno. Koso namešten merni alat uticaće na pogrešna merenja.

Pričvršćivanje sa držačem (pogledajte sliku A)

Možete pričvrstiti merni alat pomoću držača **14** kako na mernoj letvi gradjevinskog lasera **16** (pribor) tako i na drugim pomoćnim sredstvima sa širinom od oko 5 do 50 mm.

Gurajte držač **14** bočno dok čujno ne uskoči u prihvat **8** na poledjini mernog alata.

Odvrnite zavrtanj za učvršćivanje **17**, gurnite držač na primer na mernu letvu gradjevinskog lasera **16** i ponovo stegnite zavrtanj za učvršćivanje **17**.

Gornja ivica **15** držača nalazi se na istoj visini kao i središnja oznaka **7** i može se upotrebiti za markiranje laserskog zraka.

Za vadenje mernog alata iz držača **14** pritisnite blokadu **13** i izvucite merni alat iz držača.

Pričvršćivanje sa magnetom (pogledajte sliku B)

Ako sigurno pričvršćivanje nije neizostavno potrebno, možete merni alat pričvrstiti pomoću magnetne ploče **12** spreda i pozadi na čelične delove.

Održavanje i servis

Održavanje i čišćenje

Držite merni alat uvek čist.

Izbrišite zaprljanja sa suvom i mekom krpom. Ne upotrebljavajte nikakva sredstva za čišćenje ili rastvarače.

Ako bi merni alat i pored brižljivog postupka izrade i kontrole nekada otkazao, popravku mora vršiti neko autorizovano servisno mesto za Bosch-električne alate.

Kod svih pitanja i naručivanja rezervnih delova navedite neizostavno broj predmeta prema tipskoj tablici mernog alata koja ima 10 brojčanih mesta.

Rezervni delovi

Poklopac prostora za bateriju **10** sa zavrtnjima 1 609 203 W30

Držač 1 609 203 W31

Servis i savetovanja kupaca

Servis odgovara na Vaša pitanja u vezi popravke i održavanja Vašeg proizvoda kao i u vezi rezervnih delova. Šematske prikaze i informacije u vezi rezervnih delova naći ćete i pod:

www.bosch-pt.com

Bosch-ov tim savetnika će Vam pomoći kod pitanja u vezi kupovine, primene i podešavanja proizvoda i pribora.

Srpski

Bosch-Service
Takovska 46
11000 Beograd
Tel.: +381 (011) 753-373
Fax: +381 (011) 753-373
E-Mail: asbosch@EUnet.yu

Uklanjanje djubreta

Merni alati, pribor i pakovanja treba da se dovoze na regeneraciju koja odgovara zaštititi čovekove okoline.

Samo za EU-zemlje:



Ne bacajte merne alate u kućno djubre!

Prema evropskoj smernici 2002/96/EG o starim električnim i elektronskim uređajima i njihovom pretvaranju u nacionalno dobro ne moraju više merni alati sposobni za upotrebu da se odvojeno sakupljaju i dovode na regeneraciju koja odgovara zaštititi čovekove okoline.

Akku/baterije:

Ne bacajte akku/baterije u kućno djubre, u vatru ili vodu. Akku/baterije treba sakupljati, regenerisati ili uklanjati na način koji odgovara zaštititi čovekove sredine.

Samo za EU-zemlje:

Prema smernici 91/157/EWG moraju se akku/baterije koje su u kvaru ili istrošene, regenerisati.

Zadržavamo pravo na promene.

Varnostna navodila



Z merilnim orodjem boste lahko optimalno delali samo, če boste navodilo za delo in delovna opozorila v celoti prebrali in dosledno upoštevali napotila, ki so navedena v njih. **NAVODILA SKRIBNO SHRANITE.**



Poskrbite za to, da se merilno orodje ne nahaja v bližini srčnih spodbujevalnikov. Magnetne plošče 12 ustvarijo polje, ki lahko vpljiva da delovanje srčnih spodbujevalnikov.

- **Merilno orodje se ne sme nahajati v bližini magnetnih nosilcev podatkov in na magnet občutljivih naprav.** Zaradi vpljivov magnetne plošče 12 lahko pride do nepopravljivih izgub podatkov.

Opis delovanja

Prosimo odprite zloženo stran, kjer je prikazano merilno orodje in pustite to stran med branjem navodila za uporabo odprto.

Uporaba v skladu z namenom

Merilno orodje je namenjeno za hitro iskanje rotirajočih laserskih žarkov.

Komponente na sliki

Oštevilčenje naslikanih komponent se nanaša na prikaz merilnega orodja na strani z grafiko.

- 1 Libela
- 2 Smerokaz zgoraj ▼
- 3 Sredinski prikaz
- 4 Smerokaz spodaj ▲
- 5 Vklonno/izklonpa tipka/tipka zvočnega signala
- 6 Sprejemno polje laserskega žarka
- 7 Sredinska oznaka
- 8 Prijemalo za držalo
- 9 Aretiranje pokrova predalčka za baterije
- 10 Pokrov predalčka za baterije
- 11 Serijska številka
- 12 Magnetna plošča
- 13 Aretiranje držala
- 14 Držalo
- 15 Zgornji rob držala
- 16 Merilna letev gradbenega laserja*
- 17 Fiksni fijak držala

*Prikazan ali opisan pribor ne spada v standardni obseg dobave.

Informacija glede hrupa

Nivo hrupa zvočnega signala po vrednotenju A v razdalji enega metra znaša 87 dB(A).

Merilnega orodja ne pritiskajte na uho!

Tehnični podatki

Visokozmogljivi sprejemnik	BLE 130 Professional
Številka artikla	3 601 K17 100
Delovno območje*	130 m
Sprejemni kot	120°
Sprejemljiva vrtilna hitrost	>200 min ⁻¹
Natančnost meritve	3 mm
Delovna temperatura	- 10 °C ... +50 °C
Temperatura skladiščenja	-20 °C ... +70 °C
Bateriji	2 x 1,5 V AA (LR6)
Trajanje obratovanja pribl.	70 h
Teža po EPTA-Procedure 01/2003	0,2 kg
Vrsta zaščite	IP 66 (neprepustno za prah in zaščiteno pred vodnimi curki)
Mere	135 x 50 x 32 mm

* Delovno območje se lahko zaradi neugodnih pogojev v okolici (na primer direktno sončno sevanje) zmanjša.

Prosimo upoštevajte številko artikla na tipski ploščici Vašega merilnega orodja – trgovske oznake posameznih merilnih orodij so lahko drugačne.

Jasno identifikacijo Vašega merilnega orodja omogoča serijska številka **11** na tipski ploščici.

Montaža

Vstavljanje/zamenjava baterij

Uporabljajte samo alkaljsko-manganove baterije.

Pritisnite aretiranje **9** baterijskega predalčka z ustreznim orodjem navzven in odprite predalček za baterije **10**.

Pri vstavljanju baterij pazite na pravilno smer polov, ki naj ustreza oznakam v predalčku.

Če izmenoma utripata smerokaza **4** in **2**, morate zamenjati bateriji.

Vedno zamenjajte obe bateriji hkrati. Uporabite samo bateriji istega proizvajalca in enake kapacitete.

- ▶ Če merilnega orodja dalj časa ne boste uporabljali, odstranite iz njega bateriji. Med dolgim skladiščenjem lahko bateriji zarjavita in se samodejno izpraznita.

Delovanje

Zagon

- ▶ **Merilnega orodja nikoli ne izpostavljajte izrednim temperaturam ali temperaturnim nihanjem.** Merilnega orodja na primer ne puščajte za daljši čas v avtomobilu. Pri velikih temperaturnih nihanjih počakajte, da se temperatura izravna in šele nato uporabljajte orodje.

Postavite merilno orodje najmanj 50 cm stran od gradbenega laserja. Namestite ga tako, da lahko laserski žarek doseže sprejemno polje 6. Na gradbenem laserju nastavite najvišjo vrtilno hitrost.

Vklop/izklop

- ▶ **Pri vkupu merilnega orodja se zasliši glasen zvočni signal. Merilno orodje se zaradi tega pri vklopu ne sme nahajati v bližini ušesa oz. drugih oseb.** Glasen zvok lahko poškoduje sluh.

Za **vklop** merilnega orodja pritisnite kratko na tipko 5 („<1 sec on“). Smerokazi 4, 3 in 2 na sprednji in hrbtne strani merilnega orodja se zasvetijo za sekundo, zasliši se kratek zvočni signal.

Kot prikaz stanja pripravljenosti se zasveti pri vklopljenem sprejemniku sredinski prikaz 3 vsaki 2 sekundi. Takoj ko laserski žarek preleti sprejemno polje 6, pokažejo smerokazi 4, 3 in 2 izključno višino laserskega žarka (glejte „Smerokazi“, stran 191).

Za **izklop** merilnega orodja pritisnite tipko 5 dlje od ene sekunde („> 1 sec off“). Izklop merilnega orodja se prikaže tako, da zasvetijo trije smerokazi 4, 3 in 2, in zasliši se kratki zvočni signal.

Če približno 30 minut ne pritisnete nobene tipke na merilnem orodju in če na sprejemno polje 6 30 minut ne pade noben laserski žarek, se merilno orodje zaradi ohranitve baterij samodejno izklopi.

Smerokazi

Smerokazi spodaj **4**, sredina **3** in zgoraj **2** (vsakič na sprednji in hrbtni strani merilnega orodja) ter zvočni signal prikazujejo pozicijo obtočnega laserskega žarka v sprejemnem polju **6**.

Ko laserski žarek prvič preleti sprejemno polje **6**, se kljub izklopljenemu zvočnemu signalu zasliši enkratni signal.

Laserski žarek previsoko: Če laserski žarek preleti zgornjo polovico sprejemnega polja **6**, potem utripa spodnji smerokaz **4**. Ob zvočnem signalu zadoni zvok v počasnem taktu. Merilno orodje premaknite v smeri puščice navzgor.

Laserski žarek prenizko: Če laserski žarek preleti spodnjo polovico sprejemnega polja **6**, potem utripa zgornji smerokaz **2**. Ob vklopljenem zvočnem signalu zadoni zvok v hitrem taktu. Premaknite merilno orodje v smeri puščice navzdol.

Laserski žarek v sredini: Če se pomika laserski žarek sprejemnega polja **6** na višini sredinske oznake **7**, se zasveti sredinski prikaz **3**. Pri vklopljenem zvočnem signalu zadoni trajajoč zvok.

Zvočni signal

Zvočni signal lahko vklopite ali izklopite. Pri tem enkrat pritisnete tipko **5** za kratek čas („<1 sec“).

Pri vklopu in izklopu zvočnega signala vsakokrat za kratek čas zasvetijo smerokazi **4**, **3** in **2**. Pri vklopu zadonijo trije zvočni signali, pri izklopu pa en posamezen zvok.

Ko laserski žarek prvič preleti sprejemno polje **6**, se kljub izklopljenemu zvočnemu signalu zasliši enkratni signal.

Pri vklopu merilnega orodja je zvočni signal vedno vklopljen.

Navodila za delo

Označevanje

Na sredinski oznaki **7** desno in levo na merilnem orodju lahko označite višino laserskega žarka, če le-ta poteka skozi sredino sprejemnega polja **6**. Sredinska oznaka se nahaja 50 mm proč od zgornjega roba merilnega orodja.

Naravnavanje z libelo

S pomočjo libele **1** lahko naravnate merilno orodje v navpični položaj (pod pravim kotom). Pri merilnem orodju, ki je nameščeno postrani, lahko pride do napačnih meritev.

Pritrditev z držalom (glejte sliko A)

Merilno orodje lahko pritrdite s pomočjo držala **14** tako na merilno letev gradbenega laserja **16** (pribor) kot tudi na druge pripomočke širine od približno 5 do 50 mm.

Potisnite držalo **14** s strani do slišne zaskočitve v prijemalo **8** na hrbtni strani merilnega orodja.

Odvijte fiksni vijak **17**, potisnite držalo na primer na merilno letev gradbenega laserja **16** in ponovno trdno privijte fiksni vijak **17**.

Zgornji rob **15** držala se nahaja v isti višini kot sredinska oznaka **7** in se lahko uporabi za označitev laserskega žarka.

Za odstranitev merilnega orodja iz držala **14** morate pritisniti aretiranje **13** in povleči merilno orodje iz držala.

Pritrditev z magnetom (glejte sliko B)

Če varna pritrditev ni nujno potrebna, lahko merilno orodje s pomočjo magnetne plošče **12** pritrdite s čelne in hrbtne strani na jeklene dele.

Vzdrževanje in servisiranje

Vzdrževanje in čiščenje

Merilno orodje naj bo vedno čisto.

Umazanijo odstranite s suho, mehko krpo. Uporaba čistil ali razredčil ni dovoljena.

Če bi kljub skrbni izdelavi in testiranju prišlo do izpada merilnega orodja, naj popravilo opravi servisna delavnica, pooblaščen za električna orodja Bosch.

V primeru kakršnihkoli vprašanj in pri naročanju nadomestnih delov obvezno navedite 10-mestno številko artikla, ki se nahaja na tipski ploščici merilnega orodja.

Nadomestni deli

Pokrov predalčka za baterije **10** z vijaki 1 609 203 W30

Držalo 1 609 203 W31

Servis in svetovanje

Servis vam bo dal odgovore na vaša vprašanja glede popravila in vzdrževanja izdelka ter nadomestnih delov. Prikaze razstavljenega stanja in informacije glede nadomestnih delov se nahajajo tudi na internetnem naslovu:

www.bosch-pt.com

Skupina svetovalcev podjetja Bosch vam bo z veseljem na voljo pri vprašanjih glede nakupa, uporabe in nastavitve izdelka in pribora.

Slovensko

Top Service d.o.o.

Celovška 172

1000 Ljubljana

Tel.: +386 (01) 5194 225

Tel.: +386 (01) 5194 205

Fax: +386 (01) 5193 407

Odlaganje

Merilna orodja, pribor in embalažo oddajte v okolju prijazno ponovno predelavo.

Samo za države EU:



Merilnega orodja ne odlagajte med hišne odpadke!

V skladu z evropsko smernico 2002/96/EG o odsluženih električnih in elektronskih aparatih in njenim tolmačenjem v nacionalnem pravu je treba neuporabna merilna orodja ločeno zbirati in jih nato oddati v okolju prijazno ponovno predelavo.

Akumulatorji/baterije:

Akumulatorjev/baterij ne odlagajte med hišne odpadke ali v vodo in jih ne sežigajte. Akumulatorje/baterije je treba zbirati, reciklirati ali jih odlagati na okolju prijazen način.

Samo za države EU:

V skladu s smernico 91/157/EWG je treba defektne ali izrabljene akumulatorje/baterije reciklirati.

Pridržujemo si pravico do sprememb.

Upute za sigurnost



Optimalni radovi s mjernim alatom mogući su ako se temeljito pročitaju upute za uporabu i upute za rad i ako se strogo poštuju u njima sadržani napuci. OVE UPUTE SPREMITE NA SIGURNO MJESTO.



Mjerni alat se ne smije približavati srčanim stimulatorima. Pomoću magnetske ploče 12 proizvodi se magnetsko polje koje može utjecati na funkciju srčanih stimulatora.

- ▶ **Držite mjerni alat dalje od magnetskih nosača podataka i magnetski osjetljivih uređaja.** Pod djelovanjem magnetske ploče 12 može doći do nepovratnog gubitka podataka.

Opis djelovanja

Molimo otvorite preklopnu stranicu s prikazom mjernog alata i držite ovu stranicu otvorenom dok čitate upute za uporabu.

Uporaba za određenu namjenu

Mjerni alat je predviđen za brzo pronalaženje rotirajućih laserskih zraka.

Prikazani dijelovi uređaja

Numeriranje prikazanih komponenti odnosi se na prikaz mjernog alata na stranici sa slikama.

- 1 Libela
- 2 Pokazivač smjera gore ▼
- 3 Pokazivač sredine
- 4 Pokazivač smjera dolje ▲
- 5 Tipka za uključivanje-isključivanje/tipka tonskog signala
- 6 Prijemno polje laserske zrake
- 7 Oznaka sredine
- 8 Stezač za držač
- 9 Aretiranje poklopca pretinca za baterije
- 10 Poklopac pretinca za baterije
- 11 Serijski broj
- 12 Magnetska ploča
- 13 Aretiranje držača
- 14 Držač
- 15 Gornji rub držača
- 16 Mjerna letva građevnog lasera*
- 17 Zaporni vijak držača

*Prikazan ili opisan pribor ne pripada standardnom opsegu isporuke.

Informacija o buci

Prag zvučnog tlaka signalnog tona vrednovan s A, na razmaku od jednog metra iznosi 87 dB(A).

Mjerni alat ne držite na uhu!

Tehnički podaci

Visokoučinski prijemnik	BLE 130 Professional
Kataloški br.	3 601 K17 100
Radno područje*	130 m
Kut prijema	120°
Primana brzina rotacije	>200 min ⁻¹
Točnost mjerenja	3 mm
Radna temperatura	-10 °C ... +50 °C
Temperatura uskladištenja	-20 °C ... +70 °C
Baterije	2 x 1,5 V AA (LR6)
Trajanje rada cca	70 h
Težina odgovara EPTA-Procedure 01/2003	0,2 kg
Vrsta zaštite	IP 66 (nepropustan za prašinu i zaštićen od mlaza vode)
Dimenzije	135 x 50 x 32 mm

* Radno područje može se smanjiti zbog nepovoljnih uvjeta okoline (npr. izravno djelovanje sunčevih zraka).

Molimo pridržavajte se kataloškog broja na tipskoj pločici vašeg mjernog alata, jer trgovačke oznake pojedinih mjernih alata mogu varirati.

Za jednoznačno identificiranje vašeg mjernog alata služi serijski broj **11** na tipskoj pločici.

Montaža

Stavljanje/zamjena baterije

Koristite isključivo alkalno-manganske baterije.

Ša prikladnim alatom pritisnite prema van bravicu **9** prostora za bateriju i otvorite poklopac prostora za bateriju **10**.

Kod stavljanja baterija pazite na ispravan polaritet prema shemi u pretincu za baterije.

Ako naizmjenično trepere pokazivači smjera **4** i **2**, baterije se moraju zamijeniti.

Zamijenite uvijek sve baterije istodobno. Koristite samo baterije jednog proizvođača i istog kapaciteta.

- ▶ **Izvadite baterije iz mjernog alata ako se on dulje neće koristiti.** Baterije mogu kod duljeg uskladištenja korodirati i same se isprazniti.

Rad

Puštanje u rad

- ▶ **Mjerni alat ne izlažite ekstremnim temperaturama ili oscilacijama temperature.** Ne ostavljajte ga npr. dulje vrijeme u automobilu. Kod veći temperaturnih oscilacija, prije nego što ćete ga pustiti u rad, ostavite mjerni alat da se prvo temperira.

Postavite mjerni alat na udaljenosti najmanje 50 cm od građevnog lasera. Postavite ga tako da laserska zraka može doseći polje prijema **6**. Na građevnom laseru namjestite najveću brzinu rotacije.

Uključivanje/isključivanje

- ▶ **Kod uključivanja mjernog alata oglasit će se glasan signalni ton. Zbog toga mjerni alat kod uključivanja držite dalje od uha, odnosno drugih osoba.** Glasan ton mogao bi oštetiti sluh.

Za **uključivanje** mjernog alata na kratko pritisnite tipku **5** („< 1 sec on“). Pokazivači smjera **4**, **3** i **2** na prednjoj i stražnjoj strani mjernog alata upalit će se za jednu sekundu i oglasiti će se kratki signalni ton.

Za pokazivanje pripravnosti za rad, kod uključenog prijemnika će se svake 2 sekunde upaliti srednji pokazivač **3**. Čim laserska zraka prođe kroz polje prijema **6**, pokazivači smjera **4**, **3** i **2** pokazat će isključivo visinu laserske zrake (vidjeti „Pokazivanja smjera“, str. 198).

Za **isključivanje** mjernog alata pritisnite tipku **5** dulje od jedne sekunde („> 1 sec off“). Isključivanje će mjerni alat pokazati sa paljenjem tri pokazivača smjera **4**, **3** i **2** i oglasit će se kratki tonski signal.

Ako se cca. 30 min ne pritisne nikakva tipka na mjernom alatu i prijemno polje **6** 30 min ne prima nikakvu lasersku zraku, tada će se mjerni alat automatski isključiti za očuvanje baterija.

Pokazivanja smjera

Pokazivači dolje **4**, sredina **3** i gore **2** (na prednjoj i stražnjoj strani mjernog alata), kao i signalni ton, pokazuju poziciju kružne laserske zrake u polju prijema **6**.

Kad laserska zraka prvi put prođe kroz prijemno polje **6**, oglasit će se i kod isključenog signalnog tona jedan signal.

Laserska zraka je previsoka: Ako laserska zraka prolazi kroz gornju polovicu polja prijema **6**, zatreperit će donji pokazivač smjera **4**. Kod uključenog signalnog tona oglasit će se signal usporenog ritma. Pomaknite mjerni alat u smjeru strelice prema gore.

Laserska zraka je preniska: Ako laserska zraka prolazi kroz donju polovicu polja prijema **6**, zatreperit će gornji pokazivač smjera **2**. Kod uključenog signalnog tona oglasit će se signal brzim ritmom. Pomaknite mjerni alat u smjeru strelice prema dolje.

Laserska zraka je u sredini: Ako laserska zraka prolazi kroz polje prijema **6** na visini oznake sredine **7**, tada treperi pokazivač sredine **3**. Kod uključenog signalnog tona oglasit će se stalni ton.

Signalni ton

Signalni ton možete uključiti i isključiti. Pritisnite u tu svrhu jedan puta kratko tipku **5** („<1 sec“).

Kod uključivanja i isključivanja signalnog tona, na kratko će se upaliti pokazivači smjera **4**, **3** i **2**. Kod uključivanja će se oglasiti tri signalna tona, a kod isključivanja samo jedan signalni ton.

Kad laserska zraka prvi put prođe kroz prijemno polje **6**, oglasit će se i kod isključenog signalnog tona jedan signal.

Nakon uključivanja mjernog alata signalni ton je uvijek uključen.

Upute za rad

Označavanje

Na oznaci sredine **7** desno i lijevo na mjernom alatu možete označiti visinu laserske zrake, ako ona prolazi kroz sredinu prijemnog polja **6**. Oznaka sredine nalazi se 50 mm udaljena od gornjeg ruba mjernog alata.

Usmjeravanje sa libelom

Pomoću libele **1** možete mjerni alat usmjeriti okomito. Koso postavljen mjerni alat dovodi do pogrešnih mjerenja.

Pričvršćenje sa držačem (vidjeti sliku A)

Mjerni alat možete pomoću držača **14** pričvrstiti kako na mjernu letvu građevnog lasera **16** (pribor), tako i na neka druga pomoćna sredstva širine od cca. 5 do 50 mm.

Pomaknite držač **14** bočno do čujnog uskakanja u stezač **8** na stražnjoj strani mjernog alata.

Otpustite zaporni vijak **17**, pomaknite držač, npr. na mjernoj letvi građevnog lasera **16** i ponovno stegnite zaporni vijak **17**.

Gornji rub **15** držača nalazi se na istoj visini kao i oznaka sredine **7** i može se koristiti za označavanje laserske zrake.

Za vađenje mjernog alata iz držača **14** pritisnite blokadu **13** i izvucite mjerni alat iz držača.

Pričvršćenje sa magnetom (vidjeti sliku B)

Ako sigurno pričvršćenje nije neizostavno potrebno, mjerni alat možete pričvrstiti na čelični dio pomoću magnetske ploče **12**, čeonu i straga.

Održavanje i servisiranje

Održavanje i čišćenje

Mjerni alat održavajte uvijek čistim.

Obrišite prljavštinu suhom, mekom krpom. U tu svrhu ne koristite nikakva sredstva za čišćenje i otapala.

Ako bi mjerni alat unatoč brižljivih postupaka izrade i ispitivanja ipak prestao raditi, za popravak se obratite ovlaštenom servisu za Bosch električne alate.

Kod svih povratnih upita i naručivanja rezervnih dijelova, molimo neizostavno navedite 10-znamenkasti kataloški broj sa tipske pločice mjernog alata.

Rezervni dijelovi

Poklopac pretinca za bateriju **10** sa vijcima 1 609 203 W30

Držač 1 609 203 W31

Servis za kupce i savjetovanje kupaca

Naš servis će odgovoriti na vaša pitanja o popravku i održavanju vašeg proizvoda, kao i o rezervnim dijelovima. Crteže u rastavljenom obliku i informacije o rezervnim dijelovima možete naći i na našoj adresi:

www.bosch-pt.com

Tim Bosch savjetnika za kupce rado će odgovoriti na vaša pitanja o kupnji, primjeni i podešavanju proizvoda i pribora.

Hrvatski

Robert Bosch d.o.o
Kneza Branimira 22
100 40 Zagreb
Tel.: +385 (01) 295 80 51
Fax: +386 (01) 5193 407

Zbrinjavanje

Mjerne alate, pribor i ambalažu treba dostaviti na ekološki prihvatljivo recikliranje.

Samo za zemlje EU:



Ne bacajte mjerne alate u kućni otpad!
Prema Europskoj smjernici 2002/96/EG za električne i elektroničke stare uređaje, električni alati koji više nisu uporabivi moraju se odvojeno sakupiti i dostaviti na ekološki prihvatljivo recikliranje.

Aku-baterije/baterije:

Ne bacajte aku-baterije/baterije u kućni otpad, u vatru ili u vodu. Aku-baterije/baterije trebaju se sakupiti, reciklirati ili zbrinuti na ekološki prihvatljiv način.

Samo za zemlje EU:

Prema smjericama 91/157/EWG, neispravne ili istrošene aku-baterije/baterije moraju se reciklirati.

Zadržavamo pravo na promjene.

Ohutusjuhised



Optimaalne töö mõõteseadmega on võimalik üksnes siis, kui olete kasutusjuhendi ja tööjuhised täielikult läbi lugenud ning peate neis toodud nõuetest täpselt kinni. **HOIDKE KÕIK JUHISED HOOLIKALT ALLES.**



Ärge asetage mõõteseadet südamestimulaatorite lähedusse. Magnetplaat **12** tekitab välja, mis võib südamestimulaatorite tööd negatiivselt mõjutada.

- ▶ **Hoidke mõõteseadet eemal magnetilistest andmekandjatest ja magnetiliselt tundlikest seadmetest.** Magnetplaadi toime **12** võib andmed pöördumatult hävitada.

Tööpõhimõtte kirjeldus

Voltige lahti kasutusjuhendi ümbris seadme joonistega ja jätke see kasutusjuhendi lugemise ajaks avatuks.

Nõuetekohane kasutus

Mõõteseade on ette nähtud pöörlevate laserkiirte kiireks leidmiseks.

Seadme osad

Seadme osade numeratsiooni aluseks on jooniste leheküljel toodud numbrid.

- 1 Libell
- 2 Ülemine suunanäit ▼
- 3 Keskkoha näit
- 4 Alumine suunanäit ▲
- 5 Lüüti (sisse/välja)/helisignaalinupp
- 6 Laserkiire vastuvõtuväli
- 7 Keskkoha märgistus
- 8 Hoidiku kinnitusava
- 9 Patareikorpuse kaane lukustus
- 10 Patareikorpuse kaas
- 11 Seerianumber
- 12 Magnetplaat
- 13 Hoidiku lukustus
- 14 Hoidik
- 15 Hoidiku ülaserv
- 16 Ehituslaseri mõõtevarras*
- 17 Hoidiku kinnituskruvi

***Tarnekomplekt ei sisalda kõiki kasutusjuhendis olevatel joonistel kujutatud või kasutusjuhendis nimetatud lisatarvikuid.**

Andmed müra kohta

Seadme A-karakteristikuga mõõdetud helirõhutase on ühe meetri kaugusel 87 dB(A).

Ärge hoidke mõõteseadet tihedalt vastu kõrva!

Tehnilised andmed

Laserkiire vastuvõtja	BLE 130 Professional
Tootenumber	3 601 K17 100
Tööpiirkond*	130 m
Vastuvõtunurk	120°
Vastuvõetav pöörlemiskiirus	>200 min ⁻¹
Mõõtetäpsus	3 mm
Töötemperatuur	- 10 °C ... +50 °C
Hoiutemperatuur	-20 °C ... +70 °C
Patareid	2 x 1,5 V AA (LR6)
Tööaeg ca	70 h
Kaal EPTA-Procedure 01/2003 järgi	0,2 kg
Kaitse	IP 66 (tolmukindel ja voolava vee eest kaitstud)
Mõõtmed	135 x 50 x 32 mm

* Ebasoodsad keskkonnamitingimused (nt otsene päikesekiirgus) võivad tööpiirkonda kitsendada.

Pöörake tähelepanu oma mõteseadme tootenumbriile, mõteseadmete kaubanduslik tähistus võib olla erinev.

Oma mõteseadet saate identifitseerida andmesildil oleva seeria-
numbri **11** järgi.

Montaaž

Patareide paigaldamine/vahetamine

Kasutage üksnes alkaline-mangaan-patareid.

Suruge patareikorpuse lukustus **9** sobiva tööriista abil välja ja tõmmake patareikorpuse kaas **10** lahti.

Patareide sissepanekul jälgige patareide õiget polaarsust vastavalt patareikorpusel toodud joonisele.

Kui suunanäidud **4** ja **2** vaheldumisi vilguvad, tuleb patareid välja vahetada.

Vahetage alati välja kõik patareid ühekorraga. Kasutage üksnes ühe tootja ja ühesuguse mahtuvusega patareisid.

- ▶ **Kui Te mõõteseadet pikemat aega ei kasuta, võtke patareid seadmest välja.** Patareid võivad pikemal seismisel korrodeeruda või iseeneslikult tühjeneda.

Kasutamine

Kasutuselevõtt

- ▶ **Ärge hoidke mõõteseadet väga kõrgetel ja väga madalatel temperatuuridel, samuti vältige temperatuurikõikumisi.** Ärge jätke seadet näiteks pikemaks ajaks autosse. Suuremate temperatuurikõikumiste korral laske mõõteseadmel enne kasutuselevõttu keskkonna temperatuuriga kohaneda.

Asetage seade ehituslaserist vähemalt 50 cm kaugusele. Paigutage see nii, et laserkiir saab vastuvõtuväljaga **6** kokku puutuda. Seadke ehituslaser maksimaalsele pöörlemiskiirusele.

Sisse-/väljalülitus

- ▶ **Mõõteseadme sisselülitamisel kõlab vali helisignaal. Seetõttu hoidke seade sisselülitamisel kõrvadest ja teistest inimestest eemal.** Vali helisignaal võib kahjustada kuulmist.

Mõõteseadme **sisselülitamiseks** vajutage korraks nupule **5** („< 1 sec on“). Mõõteseadme esi- ja tagaküljel olevad suunanäidud **4**, **3** ja **2** süttivad üheks sekundiks ja kõlab lühike helisignaal.

Töövalmiduse signaliseerimiseks süttib sisselülitatud vastuvõtja puhul keskkoha näit **3** iga 2 sekundi tagant. Niipea kui laserkiir läbib vastuvõtuvälja **6**, näitavad suunanäidud **4**, **3** ja **2** eranditult laserkiire kõrgust (vt „Suunanäidud“, lk 205).

Mõõteseadme **väljalülitamiseks** vajutage nupule **5** kauem kui üks sekund („> 1 sec off“). Seadme väljalülitamisest annab märku kolme suunanäidu **4**, **3** ja **2** süttimine ja kõlab lühike helisignaal.

Kui umbes 30 minuti jooksul ei vajutata mõõteseadme ühelegi nupule ja kui vastuvõtuvälja **6** 30 minuti jooksul laserkiirt vastu ei võta, lülitub seade patareide säästmiseks automaatselt välja.



Suunanäidud

Alumine näit **4**, keskkoha näit **3** ja ülemine näit **2** (vastavalt seadme esi- ja tagaküljel) ning helisignaali näitavad pöörleva laserkiire asendit vastuvõtuväljal **6**.

Kui laserkiir läbib vastuvõtuvälja **6** esimest korda, kõlab ka väljalülitatud helisignaali korral ühekordne signaal.

Laserkiir on liiga kõrgel: Kui laserkiir läbib vastuvõtuvälja **6** ülemise poole, siis vilgub alumine suunanäit **4**. Sisselülitatud helisignaali korral kõlab helisignaali aeglasema intervalliga. Viige seade noole suunas üles.

Laserkiir on liiga madalal: Kui laserkiir läbib vastuvõtuvälja **6** alumise poole, siis vilgub ülemine suunanäit **2**. Sisselülitatud helisignaali korral kõlab helisignaali kiirema intervalliga. Viige seade noole suunas alla.

Laserkiir on keskasendis: Kui laserkiir läbib vastuvõtuvälja **6** keskkoha märgistuse **7** tasandil, siis hakkab keskkoha näit **3** vilkuma. Kui helisignaali on sisse lülitatud, kõlab pidev signaaltoon.

Helisignaali

Helisignaali saab sisse ja välja lülitada. Selleks vajutage korraks nupule **5** („< 1 sec“).

Helisignaali sisse- ja väljalülitamisel süttivad korraks vastavad suunanäidud **4**, **3** ja **2**. Sisselülitamisel kõlab kolmekordne helisignaali, väljalülitamisel üks ühekordne helisignaali.

Kui laserkiir läbib vastuvõtuvälja **6** esimest korda, kõlab ka väljalülitatud helisignaali korral ühekordne signaal.

Pärast mõõteseadme sisselülitamist on helisignaali alati sisse lülitatud.

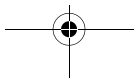
Tööjuhised

Märgistamine

Keskkoha märgistuse **7** juurde seadme vasakule ja paremale poole võite märkide laserkiire kõrguse, kui laserkiir läbib vastuvõtuvälja **6** keskkoha. Keskkoha märgistus asub 50 mm kaugusel seadme ülaservast.

Väljarihtimine libelli abil

Libelli **1** abil saate mõõteseadet vertikaalselt välja loodida. Mõõteseadet, mis ei ole loodis, annab ebaõiged mõõtetulemused.



Hoidikuga kinnitamine (vt joonist A)

Mõõteseadet saate hoidiku **14** abil kinnitada nii laseri mõõtevarda **16** (lisatarvik) kui ka teiste 5 kuni 50 mm laiuste abivahendite külge.

Lükake hoidik **14** küljelt seadme tagaküljel asuvasse kinnitusavasse **8**, nii et see fikseerub kuuldavalt kohale.

Keerake lahti kinnituskruvi **17**, lükake hoidik ntlaseri mõõtevardale **16** ja keerake kinnituskruvi **17** uuesti kinni.

Hoidiku ülaserv **15** asub keskkoha märgistusega **7** ühel kõrgusel ja seda saab kasutada laserkiire märkimiseks.

Mõõteseadme väljavõtmiseks hoidikust **14** vajutage lukustusele **13** ja tõmmake seade hoidikust välja.

Magnetiga kinnitamine (vt joonis B)

Kui kindel kinnitus ei ole ilmtingimata vajalik, saate seadet magnet-plaadi **12** abil metalldetailide külge kinnitada.

Hooldus ja teenindus

Hooldus ja puhastus

Hoidke mõõteseadet alati puhas.

Puhastage seadet kuiva pehme lapiga. Ärge kasutage puhastusvahendeid ega lahusteid.

Antud seade on hoolikalt valmistatud ja testitud. Kui seade sellest hoolimata rikki läheb, tuleb see lasta parandada Boschi elektriliste käsitööriistade volitatud klienditeenindustöökojas.

Järelepärimiste esitamisel ja tagavaraosade tellimisel näidake kindlasti ära seadme andmesildil olev 10-kohaline tootenumber.

Varuosad

Patareikorpuse kaas **10** koos kruvidega 1 609 203 W30

Hoidik. 1 609 203 W31

Müügijärgne teenindus ja nõustamine

Müügiesindajad annavad vastused toote paranduse ja hooldusega ning varuosadega seotud küsimustele. Joonised ja lisateabe varuosade kohta leiate ka veebiaadressilt:

www.bosch-pt.com

Boschi müügiesindajad nõustavad Teid toodete ja lisatarvikute ostmise, kasutamise ja seadistamisega seotud küsimustes.

Eesti Vabariik

Mercantile Group AS

Boschi elektriliste käsitööriistade remont ja hooldus

Pärnu mnt. 549

76401 Saue vald, Laagri

Tel.: + 372 (0679) 1122

Fax: + 372 (0679) 1129

Kasutuskõlbmatuks muutunud seadmete käitus

Mõõteseadmed, lisatarvikud ja pakendid tuleks keskkonnasäästlikult ringlusse võtta.

Üksnes EL liikmesriikidele:



Ärge käideldge kasutuskõlbmatuks muutunud elektrilisi tööriistu koos olmejäätmetega!

Vastavalt Euroopa Parlamendi ja nõukogu direktiivile 2002/96/EÜ elektri- ja elektroonikaseadmete jäätmete kohta ning direktiivi kohaldamisele liikmesriikides tuleb kasutuskõlbmatuks muutunud elektrilised tööriistad eraldi kokku koguda ja keskkonnasäästlikult korduskasutada või ringlusse võtta.

Akud/patareid:

Ärge visake akusid/patareid olmejäätmete hulka, tulle või vette.

Akud/patareid tuleb kokku koguda, ringlusse võtta või keskkonnasõbralikul viisil hävitada.

Üksnes EL liikmesriikidele:

Vastavalt Euroopa Parlamendi ja nõukogu direktiivile 91/157/EMÜ tuleb defektsed või kasutusressursi ammendanud akud/patareid ringlusse võtta.

Tootja jätab endale õiguse muudatuste tegemiseks.

Drošības noteikumi



Optimāls darbs ar mērinstrumentu iespējams tikai tad, ja pilnībā ir izlasīta lietošanas pamācība un stingri tiek ievēroti tajā ietvertie norādījumi. PĒC IZLASIŠANAS UZGLABĀJIET ŠO PAMĀCĪBU TURPMĀKAI IZMANTOŠANAI.



Netuviniet mērinstrumentu sirds stimulatoriem. Magnētiskā plāksne **12** rada magnētisko lauku, kas var ietekmēt sirds stimulatoru darbību.

- ▶ **Netuviniet mērinstrumentu magnētiskajiem datu nesējiem un ierīcēm, kuru darbību ietekmē magnētiskais lauks.** Magnētiskās plātes **12** iedarbība var izraisīt neatgriezeniskus informācijas zudumus.

Funkciju apraksts

Atveriet atlokāmo lapu ar mērinstrumenta attēlu un turiet to atvērtu visu laiku, kamēr tiek lasīta lietošanas pamācība.

Pielietojums

Mērinstruments ir paredzēts rotējošu lāzera staru ātrai atrašanai.

Attēlotās sastāvdaļas

Attēloto sastāvdaļu numerācija sakrīt ar numuriem mērinstrumenta attēlā, kas sniegts grafiskajā lappusē.

- 1 Līmeņrādis
- 2 Augšējais virziena indikators ▼
- 3 Vidus indikators
- 4 Apakšējais virziena indikators ▲
- 5 Taustiņš ieslēgšanai/tonālā signāla izslēgšanai
- 6 Lāzera stara uztveršanas lauks
- 7 Viduspunkta atzīme
- 8 Turētāja stiprinājums
- 9 Bateriju nodalījuma vāciņa fiksators
- 10 Bateriju nodalījuma vāciņš
- 11 Sērijas numurs
- 12 Magnētiskā plāksne
- 13 Turētāja fiksators
- 14 Turētājs
- 15 Turētāja augšējā mala
- 16 Celtniecības lāzera mērīste*
- 17 Turētāja fiksējošā skrūve

***Attēlotie vai aprakstītie piederumi neietilpst standarta piegādes komplektā.**

Informācija par troksni

Pēc raksturīknes A izsvērtais tonālā signāla radītā skaņas spiediena līmenis viena metra attālumā sasniedz 87 dB(A).

Netuviniet mērinstrumentu ausīm!

Tehniskie parametri

Lāzera starojuma uztvērējs	BLE 130 Professional
Izstrādājuma numurs	3 601 K17 100
Darbības tālums*	130 m
Uztveršanas leņķis	120°
Uztveramā stara rotācijas ātrums	>200 min. ⁻¹
Mērīšanas precizitāte	3 mm
Darba temperatūra	- 10 °C ... +50 °C
Uzglabāšanas temperatūra	- 20 °C ... +70 °C
Baterijas	2 x 1,5 V AA (LR6)
Darbības ilgums, apt.	70 st.
Svars atbilstoši EPTA-Procedure 01/2003	0,2 kg
Aizsardzības tips	IP 66 (aizsargāts pret lietu un ūdens šļakatām)
Izmēri	135 x 50 x 32 mm

* Nelabvēlīgos darba apstākļos (piemēram, tiešos saules staros) darbības tālums samazinās.

Lūdzam vadīties pēc izstrādājuma numura, kas atrodams uz mērinstrumenta marķējuma plāksnītes, jo tā tirdzniecības apzīmējums var mainīties.

Mērinstrumenta viennozīmīgai identifikācijai kalpo sērijas numurs **11**, kas atrodams uz marķējuma plāksnītes.

Pievienošana

Bateriju ievietošana/nomaiņa

Lietojiet tikai sausās sārma-mangāna baterijas.

Ar piemērotu instrumentu pabīdiet uz āru bateriju nodalījuma vāciņa fiksatoru **9** un atveriet bateriju nodalījuma vāciņu **10**.

Ievietojot mērinstrumentā baterijas, ievērojiet pareizu pievienošanas polaritāti, kas parādīta bateriju nodalījumā.

Ja pārmaiņus mirgo virziena indikatori **4** un **2**, baterijas nepieciešams nomainīt.

Vienlaicīgi nomainiet visas nolietotās baterijas. Nomaināi izmantojiet vienā firmā ražotas baterijas ar vienādu ietilpību.

- ▶ **Ja mērinstruments ilgāku laiku netiek lietots, izņemiet no tā baterijas.** Ilgstoši uzglabājot baterijas, tās var korodēt un izlādēties.

Lietošana

Darbs ar instrumentu

- ▶ **Nepakļaujiet instrumentu ļoti augstas vai ļoti zemas temperatūras iedarbībai un straujām temperatūras izmaiņām.** Piemēram, neatstājiet mērinstrumentu uz ilgāku laiku automašīnā. Pie straujām temperatūras izmaiņām vispirms nogaidiet, līdz izlīdzinās temperatūras starpība, un tikai pēc tam uzsāciet mērinstrumenta lietošanu.

Uzstādiēt mērinstrumentu vismaz 50 cm attālumā no celtniecības lāzera. Novietojiet to tā, lai lāzera stars nonāktu uztveršanas laukā **6**. Pārslēdziet celtniecības lāzeru darbam ar maksimālo stara rotācijas ātrumu.

Ieslēgšana un izslēgšana

- ▶ **Ieslēdzot mērinstrumentu, tas izstrādā skaļu tonālo signālu. Tāpēc mērinstrumenta ieslēgšanas brīdī netuviniet to ausīm un citām tuvumā esošajām personām.** Skaļš tonālais signāls var izraisīt dzirdes traucējumus.

Lai **ieslēgtu** mērinstrumentu, īslaicīgi nospiediet taustiņu **5** („< 1 sec on“). Uz vienu sekundi iedegas virziena indikatori **4**, **3** un **2** mērinstrumenta priekšpusē un mugurpusē un noskan īss tonālais signāls.

Ja uztvērējs pēc ieslēgšanas ir gatavs darbam, uz 2 sekundēm iedegas vidus indikators **3**. Ja lāzera stars šķērso uztveršanas lauku **6**, virziena indikatori **4**, **3** un **2** norāda stara augstumu (skatīt sadaļu „Virziena indikatori“ lappusē 212).

Lai **izslēgtu** mērinstrumentu, nospiediet taustiņu **5** ilgāk par vienu sekundi („> 1 sec off“). Mērinstrumentam izslēdzoties, uz īsu brīdi iedegas trīs virziena indikatori **4**, **3** un **2** un noskan īss tonālais signāls.

Ja aptuveni 30 minūtes netiek nospiesti neviens no mērinstrumenta taustiņiem un tā uztveršanas lauku **6** 30 minūšu laikā nešķērso lāzera stars, mērinstruments automātiski izslēdzas, šādi taupot baterijas.

Virziena indikatori

Ar apakšējā virziena indikatora **4**, vidus indikatora **3**, augšējā virziena indikatora **2** (mērinstrumenta priekšpusē un mugurpusē) un tonālā signāla palīdzību tiek parādīta vieta, kurā kustīgais lāzera stars šķērso uztveršanas lauku **6**.

Kustīgajam lāzera staram pirmo reizi nonākot uztveršanas laukā **6**, mērinstruments izstrādā vienu tonālo signālu arī tad, ja tonālais signāls ir izslēgts.

Lāzera stars ir par augstu: ja uztveramais lāzera stars šķērso uztveršanas lauka **6** augšējo daļu, mirgo apakšējais virziena indikators **4**. Ja ir ieslēgts tonālais signāls, skan lēni mainīga tonālo signālu secība. Šādā gadījumā pārvietojiet mērinstrumentu lejup, kā norāda indikatora bulta.

Lāzera stars ir par zemu: ja uztveramais lāzera stars šķērso uztveršanas lauka **6** apakšējo daļu, mirgo augšējais virziena indikators **2**. Ja ir ieslēgts tonālais signāls, skan ātri mainīga tonālo signālu secība. Šādā gadījumā pārvietojiet mērinstrumentu augšup, kā norāda indikatora bulta.

Lāzera stars ir vidū: ja uztveramais lāzera stars šķērso uztveršanas lauku **6** tā viduspunkta atzīmes **7** augstumā, mirgo vidus indikators **3**. Ja ir ieslēgts tonālais signāls, tas skan pastāvīgi.

Tonālais signāls

Tonālo signālu var ieslēgt un izslēgt. Šim nolūkam vienreiz īslaicīgi („< 1 sec“) nospiediet mērinstrumenta taustiņu **5**.

Ieslēdzot un izslēdzot tonālo signālu, īslaicīgi iedegas virziena indikatori **4**, **3** un **2**. Ieslēdzot tonālo signālu, skan trīs īsi tonālie signāli, bet, izslēdzot tonālo signālu, noskan viens īss tonālais signāls.

Kustīgajam lāzera staram pirmo reizi nonākot uztveršanas laukā **6**, mērinstruments izstrādā vienu tonālo signālu arī tad, ja tonālais signāls ir izslēgts.

Tonālais signāls vienmēr ieslēdzas mērinstrumenta ieslēgšanas brīdī.

Norādījumi darbam

Marķēšana

Lāzera stara augstumu var marķēt pa labi un pa kreisi no mērinstrumenta atbilstoši viduspunkta atzīmei **7**, ja tas šķērso uztveršanas lauku **6** viduspunkta atzīmes līmenī. Viduspunkta atzīme atrodas 50 mm attālumā no mērinstrumenta augšējās malas.

Izlīdzināšana ar līmeņrāža palīdzību

Ar kolbas līmeņrāža **1** palīdzību mērinstrumentu var uzstādīt vertikālā (stāteniskā) stāvoklī. Ja mērinstruments ir novietots nepareizā leņķī, tā mērījumu rezultāti var būt kļūdaini.

Nostiprināšana ar turētāju (skatīt attēlu A)

Izmantojot turētāju **14**, mērinstrumentu var nostiprināt uz celtniecības lāzera mērīsties **16** (papildpiederums) vai arī uz cita līdzīga priekšmeta, kura platums ir aptuveni no 5 līdz 50 mm.

Iebīdiet turētāju **14** mērinstrumentā sānu virzienā, līdz tas ar skaidri sadzirdamu klikšķi fiksējas stiprinājumā **8** mērinstrumenta mugurpusē.

Atskrūvējiet fiksējošo skrūvi **17**, uzbīdiet turētāju, piemēram, uz celtniecības lāzera mērīsties **16** un no jauna stingri pieskrūvējiet fiksējošo skrūvi **17**.

Turētāja augšējā mala **15** atrodas vienādā augstumā ar viduspunkta atzīmi **7**, tāpēc to var izmantot lāzera stara augstuma marķēšanai.

Lai mērinstrumentu atvienotu no turētāja **14**, nospiediet fiksatoru **13** un novelciet mērinstrumentu no turētāja.

Stiprināšana ar magnētiskās plāksnes palīdzību (skatīt attēlu B)

Ja nav nepieciešams ļoti noturīgs stiprinājums, mērinstrumenta stiprināšanai no priekšpusē un mugurpusē uz tērauda konstrukciju virsmām var izmantot magnētisko plāksni **12**.



Apkalpošana un apkope



Apkalpošana un tīrīšana

Uzturiet mērinstrumentu tīru.

Ja mērinstruments ir kļuvis netīrs, aplaukiet to ar sausu, mīkstu auduma gabaliņu. Nelietojiet mērinstrumenta apkopei tīrīšanas līdzekļus vai šķīdinātājus.

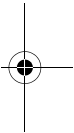
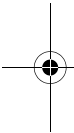
Ja, neraugoties uz augsto izgatavošanas kvalitāti un rūpīgo pēcražošanas pārbaudi, mērinstruments tomēr sabojājas, nogādājiet to remontam firmas Bosch pilnvarotā elektroinstrumentu remontu darbnīcā.

Pieprasot konsultācijas un nomainot rezerves daļas, lūdzam noteikti uzrādīt 10 zīmju izstrādājuma numuru, kas atrodams uz mērinstrumenta marķējuma plāksnītes.

Rezerves daļas

Bateriju nodalījuma vāciņš **10** ar skrūvēm. 1 609 203 W30

Turētājs 1 609 203 W31



Tehniskā apkalpošana un konsultācijas klientiem

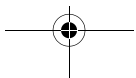
Klientu apkalpošanas dienests atbildēs uz Jūsu jautājumiem par izstrādājumu remontu un apkalpošanu, kā arī par to rezerves daļām. Kopsalikuma attēlus un informāciju par rezerves daļām var atrast arī interneta vietnē:

www.bosch-pt.com

Bosch klientu konsultāciju grupa centīsies Jums palīdzēt vislabākajā veidā, atbildot uz jautājumiem par izstrādājumu un to piederumu iegādi, lietošanu un regulēšanu.

Latvijas Republika

Robert Bosch SIA
Bosch elektroinstrumentu servisa centrs
Dzelzavas ielā 120 S
LV-1021 Rīga
Tel.: + 37 (01) 7 14 62 62
Telefakss: + 37 (01) 7 14 62 63
E-pasts: service-pt@lv.bosch.com



Atbrīvošanās no nolietotajiem izstrādājumiem

Nolietotie mērinstrumenti, to piederumi un iesaiņojuma materiāli jāpārstrādā apkārtējai videi nekaitīgā veidā.

Tikai ES valstīm



Neizmetiet mērinstrumentu sadzīves atkritumu tvertnē! Saskaņā ar Eiropas Savienības direktīvu 2002/96/ES par nolietotajām elektriskajām un elektroniskajām ierīcēm un to pārstrādi, kā arī atbilstoši šīs direktīvas atspoguļojumiem nacionālajā likumdošanā, lietošanai nederīgie mērinstrumenti jāsavāc, jāizjauc un jānodod pārstrādei apkārtējai videi nekaitīgā veidā, lai tos sagatavotu otrreizējai izmantošanai.

Akumulatori un baterijas

Neizmetiet akumulatorus un baterijas sadzīves atkritumu tvertnē, nemēģiniet no tiem atbrīvoties, sadedzinot vai nogremdējot ūdenskrātuvē. Akumulatori un baterijas jāsavāc un jānodod otrreizējai pārstrādei vai arī no tiem jāatbrīvojas apkārtējai videi nekaitīgā veidā.

Tikai ES valstīm

Saskaņā ar direktīvu 91/157/EES, bojātie vai nolietotie akumulatori un baterijas jānodod otrreizējai pārstrādei.

Tiesības uz izmaiņām tiek saglabātas.

Saugos nuorodos



Su matavimo prietaisu optimaliai dirbti galėsite tik tada, kai perskaitysite visą naudojimo instrukciją ir darbo nuorodas ir griežtai laikysitės pateiktų reikalavimų. **IŠSAUGOKITE ŠIĄ INSTRUKCIJĄ.**



Nelaikykite prietaiso arti širdies stimuliatorių. Magnetinė plokštelė **12** sukuria lauką, kuris gali pakenkti širdies stimuliatorių veikimui.

- **Matavimo prietaisą laikykite toliau nuo magnetinių laikmenų ir magneto poveikiui jautrių prietaisų.** Dėl magnetinės plokštelės **12** poveikio duomenys gali negrįžtamai dingti.

Funkcijų aprašymas

Atverskite išlankstomąjį lapą su matavimo prietaiso schema ir, skaitydami naudojimo instrukciją, palikite šį lapą atverstą.

Prietaiso paskirtis

Prietaisas yra skirtas besisukančiam lazerio spinduliui greitai surasti.

Pavaizduoti prietaiso elementai

Pavaizduotų sudedamųjų dalių numeriai atitinka matavimo prietaiso schemos numerius.

- 1 Gulsčiuko indikatorius
- 2 Viršutinis krypties indikatorius ▼
- 3 Vidurinės žymės indikatorius
- 4 Apatinis krypties indikatorius ▲
- 5 Įjungimo-išjungimo jungiklis/garsinio signalo jungiklis
- 6 Lazero spindulio imtuvo zona
- 7 Vidurinė žymė
- 8 Grioveliai prie laikiklio tvirtinti
- 9 Baterijų skyriaus dangtelio fiksatorius
- 10 Baterijų skyriaus dangtelis
- 11 Serijos numeris
- 12 Magnetinė plokštelė
- 13 Laikiklio fiksatorius
- 14 Laikiklis
- 15 Viršutinė laikiklio briauna
- 16 Lazerinio nivelyro matuoklė*
- 17 Laikiklio tvirtinimo varžtas

*Pavaizduoti ar aprašyti priedai į standartinį komplektą neįeina.

Informacija apie triukšmą

Garso signalo sukeliamas akustinio slėgio lygis, išmatuotas pagal A-charakteristiką vieno metro atstumu yra lygus 87 dB(A).

Nelaikykite prietaiso priglaudę prie ausies!

Techniniai duomenys

Didelio jautrumo imtuvas	BLE 130 Professional
Gaminio numeris	3 601 K17 100
Veikimo zona*	130 m
Priėmimo zonos kampas	120°
Priimamas sukimosi greitis	> 200 min ⁻¹
Matavimo tikslumas	3 mm
Darbinė temperatūra	- 10 °C ... +50 °C
Sandėliavimo temperatūra	- 20 °C ... +70 °C
Baterijos	2 x 1,5 V AA (LR6)
Veikimo laikas apie	70 val.
Svoris pagal „EPTA-Procedure 01/2003“	0,2 kg
Apsaugos tipas	IP 66 (apsaugotas nuo dulkių ir vandens pusrslų)
Matmenys	135 x 50 x 32 mm

* Veikimo nuotolis gali sumažėti dėl nepalankių aplinkos sąlygų (pvz., tiesioginių saulės spindulių poveikio).

Atkreipkite dėmesį į Jūsų matavimo prietaiso gaminio numerį, nes atskirų matavimo prietaisų modelių pavadinimai gali skirtis.

Prietaiso firminėje lentelėje yra nurodytas Jūsų prietaiso serijos numeris **11**, kad jį galima būtų vienareikšmiškai identifikuoti.

Montavimas

Baterijų įdėjimas ir pakeitimas

Naudokite tik šarmines mangano baterijas.

Tinkamu įrankiu paspauskite baterijų skyriaus dangtelio fiksatorių **9** į išorę ir atidarykite baterijų skyriaus dangtelį **10**.

Įdėdami baterijas atkreipkite dėmesį, kad jų poliai atitiktų baterijų skyrelyje nurodytus polius.

Jeį pakaitomis mirksi krypties indikatoriai **4** ir **2**, baterijas reikia pakeisti.

Visada kartu pakeiskite visas baterijas. Naudokite tik vieno gamintojo ir vienodos talpos baterijas.

- ▶ **Jeil ilgą laiką nenaudojate prietaiso, išimkite iš jo baterijas.** Ilgiau sandėliuojant prietaisą, baterijas gali paveikti korozija arba jos gali išsikrauti.

Naudojimas

Parengimas naudoti

- ▶ **Saugokite prietaisą nuo aukštos temperatūros ir temperatūros svyravimų.** Pvz., nepalikite jo ilgą laiką automobilyje. Esant dideliems temperatūros pokyčiams, prieš naudodami prietaisą leiskite jo temperatūrai susivienodinti su aplinkos temperatūra.

Matavimo prietaisą pastatykite nuo statybinio lazerio ne mažesniu kaip 50 cm atstumu. Jį padėkite taip, kad lazerio spindulys galėtų pasiekti lazerio spindulio imtuvo zoną **6**. Nustatykite didžiausią statybinio lazerio sukimosi greitį.

Ijungimas ir išjungimas

- ▶ **Ijungiant matavimo prietaisą pasigirsta garsus signalas. Todėl įjungiamą matavimo prietaisą laikykite toliau nuo ausies ir kitų asmenų.** Garsus signalas gali pažeisti klausą.

Norėdami matavimo prietaisą **įjungti**, trumpai paspauskite jungiklį **5** („< 1 sec on“). Vienai sekunde užsidega priekinėje ir užpakalinėje prietaiso pusėse esantys krypties indikatoriai **4**, **3** ir **2** bei pasigirsta trumpas garsinis signalas.

Kai imtuvas įjungtas, vidurinės žymės indikatorius **3**, užsidegdamas kas 2 sekundes praneša, kad imtuvas yra paruoštas naudoti. Kai tik lazerio spindulys pereina per lazerio spindulio imtuvo zoną **6**, krypties indikatoriai **4**, **3** ir **2** rodo tik lazerio spindulio aukštį (žr. „Krypties indikatoriai“, 220 psl.).

Norėdami matavimo prietaisą **išjungti**, spauskite jungiklį **5** ilgiau kaip vieną sekundę („> 1 sec off“). Apie matavimo prietaiso išjungimą praneša užsidegę trys krypties indikatoriai **4**, **3** ir **2** bei trumpas garsinis signalas.

Jei maždaug 30 min. nebus nuspaustas nė vienas prietaiso mygtukas, o imtuvo zonos **6** 30 min. nepasieks lazerio spindulys, prietaisas išsijungs savaime, kad apsaugotų baterijas nuo išsikrovimo.

Krypties indikatoriai

Apatinis krypties indikatorius **4**, vidurinės žymės indikatorius **3** ir viršutinis krypties indikatorius **2** (priekinėje ir užpakalinėje prietaiso pusėse) bei garsinis signalas rodo einančio lazerio spindulio padėtį lazerio spindulio imtuvo zonoje **6**.

Net ir tuomet, kai garsinis signalas yra išjungtas, prietaisas vis tiek trumpai pyptelės, kai tik lazerio spindulys pirmąkart pateks į imtuvo zoną **6**.

Lazerio spindulys per aukštai: jei lazerio spindulys eina per lazerio spindulio imtuvo zonos **6** viršutinę pusę, pradeda mirksėti apatinis krypties indikatorius **4**. Jei garsinis signalas yra įjungtas, pasigirsta signalas lėtu taktu. Kelkite matavimo prietaisą į viršų rodyklės kryptimi.

Lazerio spindulys per žemai: jei lazerio spindulys eina per lazerio spindulio imtuvo zonos **6** apatinę pusę, mirksi viršutinis krypties indikatorius **2**. Jei garsinis signalas yra įjungtas, pasigirsta signalas greitu taktu. Leiskite matavimo prietaisą į žemyn rodyklės kryptimi.

Lazerio spindulys viduryje: jei lazerio spindulys eina per lazerio spindulio imtuvo zoną **6** vidurinės žymės **7** aukštyje, mirksi vidurinės žymės indikatorius **3**. Jei garsinis signalas įjungtas, pasigirsta nuolatinis signalas.

Garsinis signalas

Garsinį signalą galite įjungti arba išjungti. Tuo tikslu vieną kartą trumpai paspauskite jungiklį **5** („< 1 sec“).

Įjungiant arba išjungiant garsinį signalą, trumpai užsidega krypties indikatoriai **4**, **3** ir **2**. Įjungiant pasigirsta trys garsiniai signalai, išjungiant – tik vienas garsinis signalas.

Net ir tuomet, kai garsinis signalas yra išjungtas, prietaisas vis tiek trumpai pyptelės, kai tik lazerio spindulys pirmąkart pateks į imtuvo zoną **6**.

Matavimo prietaisą įjungus, garsinis signalas visada būna įjungtas.

Darbo patarimai

Žymėjimas

Ties vidurinė žymė **7** iš dešinės ir kairės prietaiso pusės galite pažymėti lazerio spindulio sklaidimo aukštį, kai jis perbėga imtuvo zoną **6** ties viduriu. Vidurinė žymė yra 50 mm atstumu nuo viršutinio prietaiso krašto.

Gulsčiuko indikatoriaus išlyginimas

Gulsčiuko indikatoriumi **1** matavimo prietaisą galite išlyginti vertikaliai (statmenai). Kreivai padėtas prietaisas matuoja klaidingai.

Tvirtinimas laikikliu (žiūr. pav. A)

Naudojant universalų laikiklį **14**, prietaisą galima pritvirtinti prie matuoklės **16** (papildoma įranga) ar kitų pagalbinių priemonių, kurių plotis yra nuo 5 iki 50 mm.

Stumkite laikiklį **14** iš šono, kol išgirsite, kad jis užsifiksavo grioveliuose **8**, esančiuose matavimo prietaiso užpakalinėje pusėje.

Atlaisvinkite fiksuojantį varžtą **17**, perstumkite ant matuoklės **16** pritvirtintą universalų laikiklį ir vėl užveržkite varžtą **17**.

Viršutinė laikiklio briauna **15** yra tame pačiame aukštyje, kaip ir vidurinė žymė **7**, ir gali būti naudojama lazerio spindulio padėčiai žymėti.

Norėdami matavimo prietaisą nuo laikiklio **14** nuimti, spauskite fiksatorių **13** ir matavimo prietaisą iš laikiklio ištraukite.

Tvirtinimas prie magneto (žiūr. pav. B)

Jei matavimo prietaisą stabiliai pritvirtinti nebūtina, jį galite pakabinti priekine arba užpakaline puse naudodamiesi magnetine plokšte **12**.

Priežiūra ir servisas

Priežiūra ir valymas

Matavimo prietaisais visuomet turi būti švarus.

Nešvarumus nuvalykite sausa, minkšta šluoste. Nenaudokite jokių valiklių ar tirpiklių.

Jeigu prietaisais, nepaisant kruopštaus gamybos ir kontrolės proceso, vis dėlto suges, tai jo taisyumą patikėkite įgaliotoms Bosch elektrinių įrankių remonto dirbtuvėms.

Teiraudamiesi informacijos ir užsakydami atsargines dalis, būtinai nurodykite dešimtženklį gaminio numerį, nurodytą prietaiso firminėje lentelėje.

Atsarginės dalys

Baterijų skyriaus dangtelis **10** su varžtais 1 609 203 W30

Laikiklis 1 609 203 W31

Klientų aptarnavimo skyrius ir klientų konsultavimo tarnyba

Klientų aptarnavimo skyriuje gausite atsakymus į klausimus, susijusius su jūsų gaminio remontu, technine priežiūra bei atsarginėmis dalimis. Detalius brėžinius ir informaciją apie atsargines dalis rasite čia:

www.bosch-pt.com

Bosch klientų konsultavimo tarnybos specialistai mielai jums patars gaminių ir papildomos įrangos pirkimo, naudojimo bei nustatymo klausimais.

Lithuania

Bosch įrankių servisas

Informacijos tarnyba: +370 (037) 713350

Įrankių remontas: +370 (037) 713352

Faksas: +370 (037) 713354

El. paštas: service-pt@lv.bosch.com

Sunaikinimas

Matavimo prietaisai, papildoma įranga ir pakuotė turi būti surenkami ir perdirbami aplinkai nekenksmingu būdu.

Tik ES šalims:



Nemeskite matavimo prietaisų į buitinių atliekų konteinerius!

Pagal ES direktyvą 2002/96/EB dėl naudotų elektrinių ir elektroninių prietaisų atliekų utilizavimo ir pagal vietinius šalies įstatymus nebetinkami naudoti elektriniai įrankiai turi būti surenkami atskirai ir gabenami į antrinių žaliavų tvarkymo vietas, kur jie turi būti sunaikinami arba perdirbami aplinkai nekenksmingu būdu.

Akumulatoriai/baterijos:

Nemeskite akumuliatorių ar baterijų į buitinių atliekų dėžes, ugnį ar vandenį. Akumulatoriai ar baterijos turi būti surenkami ir perdirbami arba sunaikinami nekenksmingu aplinkai būdu.

Tik ES šalims:

Susidėvėję akumulatoriai ir akumulatoriai su defektais turi būti perdirbti pagal Direktyvos 91/157/EEB reikalavimus.

Galimi pakeitimai.



BOSCH

Robert Bosch GmbH
Power Tools Division
70745 Leinfelden-Echterdingen
www.bosch-pt.com

1 609 929 L47 (07.06) T / 224

