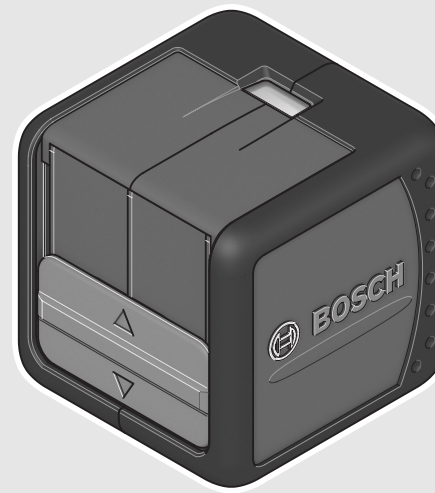




Robert Bosch GmbH
Power Tools Division
70745 Leinfelden-Echterdingen
Germany

www.bosch-pt.com

1 618 C00 22A (2010.07) T / 93 WEU



1 618 C00 22A

Quigo



BOSCH

de Originalbetriebs-
anleitung
en Original instructions
fr Notice originale
es Manual original
pt Manual original
it Istruzioni originali
nl Oorspronkelijke
gebruiksaanwijzing
da Original brugsanvisning
sv Bruksanvisning i original
no Original driftsinstruks

fi Alkuperäiset ohjeet
el Πρωτότυπο οδηγιών
χρήσης
tr Orijinal işletme talimatı
ar تعليمات التشغيل الأصلية





Deutsch	Seite	3
English	Page	9
Français	Page	18
Español	Página	25
Português	Página	32
Italiano	Pagina	38
Nederlands	Pagina	44
Dansk	Side	50
Svenska	Sida	56
Norsk	Side	61
Suomi	Sivu	66
Ελληνικά	Σελίδα	71
Türkçe	Sayfa	77
عربي	صفحة	82



Sicherheitshinweise



Sämtliche Anweisungen sind zu lesen und zu beachten, um mit dem Messwerkzeug gefahrlos und sicher zu arbeiten. Machen Sie Warnschilder am Messwerkzeug niemals unkenntlich. BEWAHREN SIE DIESE ANWEISUNGEN GUT AUF.

- ▶ **Vorsicht – wenn andere als die hier angegebenen Bedienungs- oder Justiereinrichtungen benutzt oder andere Verfahrensweisen ausgeführt werden, kann dies zu gefährlicher Strahlungsexposition führen.**
- ▶ **Das Messwerkzeug wird mit einem Warnschild in deutscher Sprache ausgeliefert (Position siehe „Symbole“, Seite 5).**



- ▶ **Richten Sie den Laserstrahl nicht auf Personen oder Tiere und blicken Sie nicht selbst in den Laserstrahl.** Dieses Messwerkzeug erzeugt Laserstrahlung der Laserklasse 2 gemäß IEC 60825-1. Dadurch können Sie Personen blenden.
- ▶ **Verwenden Sie die Laser-Sichtbrille nicht als Schutzbrille.** Die Laser-Sichtbrille dient zum besseren Erkennen des Laserstrahls, sie schützt jedoch nicht vor der Laserstrahlung.
- ▶ **Verwenden Sie die Laser-Sichtbrille nicht als Sonnenbrille oder im Straßenverkehr.** Die Laser-Sichtbrille bietet keinen vollständigen UV-Schutz und vermindert die Farbwahrnehmung.
- ▶ **Lassen Sie das Messwerkzeug von qualifiziertem Fachpersonal und nur mit Original-Ersatzteilen reparieren.** Damit wird sichergestellt, dass die Sicherheit des Messwerkzeuges erhalten bleibt.
- ▶ **Lassen Sie Kinder das Laser-Messwerkzeug nicht unbeaufsichtigt benutzen.** Sie könnten unbeabsichtigt Personen blenden.
- ▶ **Arbeiten Sie mit dem Messwerkzeug nicht in explosionsgefährdeter Umgebung, in der sich brennbare Flüssigkeiten, Gase oder Stäube befinden.** Im Messwerkzeug können Funken erzeugt werden, die den Staub oder die Dämpfe entzünden.



Weitere Sicherheits- und Arbeitshinweise

- ▶ **Für den Betrieb des Messwerkzeugs wird die Verwendung von Alkali-Mangan-Batterien empfohlen.**
- ▶ **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.
- ▶ **Schützen Sie das Messwerkzeug vor Nässe und direkter Sonneneinstrahlung.**
- ▶ **Setzen Sie das Messwerkzeug keinen extremen Temperaturen oder Temperaturschwankungen aus.** Lassen Sie es z.B. nicht längere Zeit im Auto liegen. Lassen Sie das Messwerkzeug bei größeren Temperaturschwankungen erst austemperieren, bevor Sie es in Betrieb nehmen. Bei extremen Temperaturen oder Temperaturschwankungen kann die Präzision des Messwerkzeugs beeinträchtigt werden.
- ▶ **Vermeiden Sie heftige Stöße oder Stürze des Messwerkzeugs.** Durch Beschädigungen des Messwerkzeugs kann die Genauigkeit beeinträchtigt werden. Vergleichen Sie nach einem heftigen Stoß oder Sturz die Laserlinie zur Kontrolle mit einer bekannten waagrechten oder senkrechten Referenzlinie.
- ▶ **Richten Sie beim Einschalten des Messwerkzeugs den Laserstrahl nicht auf Personen oder Tiere und blicken Sie nicht selbst in den Laserstrahl.** Das Messwerkzeug sendet sofort nach dem Einschalten Laserstrahlen aus der Austrittsöffnung.
- ▶ **Schalten Sie das Messwerkzeug aus, wenn Sie es transportieren.** Beim Ausschalten wird die Pendeleinheit verriegelt, die sonst bei starken Bewegungen beschädigt werden kann.
- ▶ **Lassen Sie das eingeschaltete Messwerkzeug nicht unbeaufsichtigt und schalten Sie das Messwerkzeug nach Gebrauch ab.** Andere Personen könnten vom Laserstrahl geblendet werden.
- ▶ **Verwenden Sie immer nur die Mitte der Laserlinie zum Markieren.** Die Breite der Laserlinie ändert sich mit der Entfernung.
- ▶ **Bei Erschütterungen oder Lageänderungen während des Betriebs wird das Messwerkzeug automatisch wieder einivelliert. Überprüfen Sie nach einer erneuten Nivellierung die Position der waagrechten bzw. senkrechten Laserlinie in Bezug auf Referenzpunkte, um Fehler zu vermeiden.**



Symbole

Die nachfolgenden Symbole sind für das Lesen und Verstehen der Betriebsanleitung von Bedeutung. Prägen Sie sich die Symbole und ihre Bedeutung ein. Die richtige Interpretation der Symbole hilft Ihnen, das Messwerkzeug besser und sicherer zu gebrauchen.

Symbol	Bedeutung
	Quigo: Kreuzlinienlaser Position des Laser-Warnschildes
	Sachnummer (10-stellig)
	Lesen Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen
	Richten Sie den Laserstrahl nicht auf Personen oder Tiere und blicken Sie nicht selbst in den Laserstrahl.
	Bewegungsrichtung
	Reaktionsrichtung
	nächster Handlungsschritt
	Einschalten
	Ausschalten
	Verbotene Handlung
	Richtiges Ergebnis
	Arbeitsbereich (Radius) bis ca.
	Nivelliergenauigkeit
	Selbstnivellierbereich typisch

6 | Deutsch

Symbol	Bedeutung
	Nivellierzeit typisch
	Betriebstemperatur
	Lagertemperatur
rH	Relative Luftfeuchte max.
	Laserklasse
λ	Wellenlänge Laser
P	Leistung Laser
C ₆	Grenzwert der zugänglichen Strahlung
	Stativaufnahme
	Batterien
	Betriebsdauer ca.
	Gewicht entsprechend EPTA-Procedure 01/2003
	Maße (Länge x Breite x Höhe)

Lieferumfang

Kreuzlinienlaser, Halterung und Batterien.
 Weiteres abgebildetes oder beschriebenes Zubehör gehört nicht zum Standard-Lieferumfang.

Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Das Messwerkzeug ist bestimmt zum Ermitteln und Überprüfen von waagrechten und senkrechten Linien.

Das Messwerkzeug ist ausschließlich für den Betrieb an geschlossenen Einsatzorten geeignet.

Technische Daten

Die Technischen Daten des Produkts sind in der Tabelle auf Seite 88 angegeben.

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.

Montage und Betrieb

Handlungsziel	Bild	Seite
Batterien einsetzen	1	89
Ein-/Ausschalten	2	89
Messwerkzeug innerhalb des Selbstnivellierbereiches aufstellen	3	90
Position des Messwerkzeugs bei Aufstellung außerhalb des Selbstnivellierbereiches korrigieren	4	90–91
Halterung montieren	5	92
Messwerkzeug ausrichten	6	96

Wartung und Reinigung

Tauchen Sie das Messwerkzeug nicht ins Wasser oder andere Flüssigkeiten.

Halten Sie das Messwerkzeug stets sauber.

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

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

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

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

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 Zubehör.

www.bosch-do-it.de, das Internetportal für Heimwerker und Gartenfreunde.

www.dha.de, das komplette Service-Angebot der Deutschen Heimwerker Akademie.

8 | Deutsch**Deutschland**

Robert Bosch GmbH
Servicezentrum Elektrowerkzeuge
Zur Luhne 2
37589 Kalefeld – Willershausen
Tel. Kundendienst: +49 (1805) 70 74 10*
Fax: +49 (1805) 70 74 11*
(* Festnetzpreis 14 ct/min, höchstens 42 ct/min aus Mobilfunknetzen)
E-Mail: Servicezentrum.Elektrowerkzeuge@de.bosch.com
Tel. Kundenberatung: +49 (1803) 33 57 99
(Festnetzpreis 9 ct/min, höchstens 42 ct/min aus Mobilfunknetzen)
Fax: +49 (711) 7 58 19 30
E-Mail: kundenberatung.ew@de.bosch.com

Österreich

Tel.: +43 (01) 7 97 22 20 10
Fax: +43 (01) 7 97 22 20 11
E-Mail: service.elektrowerkzeuge@at.bosch.com

Schweiz

Tel.: +41 (044) 8 47 15 11
Fax: +41 (044) 8 47 15 51

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.

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

Nur für EU-Länder:

Gemäß der europäischen Richtlinie 2002/96/EG müssen nicht mehr gebrauchsfähige Messwerkzeuge und gemäß der europäischen Richtlinie 2006/66/EG müssen defekte oder verbrauchte Akkus/Batterien getrennt gesammelt und einer umweltgerechten Wiederverwendung zugeführt werden.

Änderungen vorbehalten.

Safety Notes



Working safely with the measuring tool is possible only when the operating and safety information are read completely and the instructions contained therein are strictly followed. Never make warning labels on the measuring tool unrecognisable. SAVE THESE INSTRUCTIONS.

- ▶ **Caution – The use of other operating or adjusting equipment or the application of other processing methods than those mentioned here, can lead to dangerous radiation exposure.**
- ▶ **The measuring tool is provided with a warning label in German (location, see “Symbols”, page 10).**



- ▶ **Before putting into operation for the first time, attach the supplied sticker in your national language over the German text on the warning label.**
- ▶ **Do not direct the laser beam at persons or animals and do not stare into the laser beam yourself.** This measuring tool produces laser class 2 laser radiation according to IEC 60825-1. This can lead to persons being blinded.
- ▶ **Do not use the laser viewing glasses as safety goggles.** The laser viewing glasses are used for improved visualisation of the laser beam, but they do not protect against laser radiation.
- ▶ **Do not use the laser viewing glasses as sun glasses or in traffic.** The laser viewing glasses do not afford complete UV protection and reduce colour perception.
- ▶ **Have the measuring tool repaired only through qualified specialists using original spare parts.** This ensures that the safety of the measuring tool is maintained.
- ▶ **Do not allow children to use the laser measuring tool without supervision.** They could unintentionally blind other persons or themselves.
- ▶ **Do not operate the measuring tool in explosive environments, such as in the presence of flammable liquids, gases or dusts.** Sparks can be created in the measuring tool which may ignite the dust or fumes.

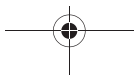


Additional Safety and Working Instructions

- ▶ **Alkali-manganese batteries are recommended for the measuring tool.**
- ▶ **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.
- ▶ **Protect the measuring tool against moisture and direct sun light.**
- ▶ **Do not subject the measuring tool to extreme temperatures or variations in temperature.** As an example, do not leave it in vehicles for longer periods. In case of large variations in temperature, allow the measuring tool to adjust to the ambient temperature before putting it into operation. In case of extreme temperatures or variations in temperature, the accuracy of the measuring tool can be impaired.
- ▶ **Avoid heavy impact to or falling down of the measuring tool.** Damage to the measuring tool can impair its accuracy. After heavy impact or shock, compare the laser line with a known horizontal or vertical reference line.
- ▶ **When switching on the measuring tool, do not direct the laser beam at persons or animals and do not stare into the laser beam yourself.** Immediately after switching on, the measuring tool sends laser beams out of the exit opening.
- ▶ **Switch the measuring tool off during transport.** When switching off, the levelling unit, which can be damaged in case of intense movement, is locked.
- ▶ **Do not leave the switched on measuring tool unattended and switch the measuring tool off after use.** Other persons could be blinded by the laser beam.
- ▶ **Always use the centre of the laser line for marking.** The width of the laser line changes with the distance.
- ▶ **In case of ground vibrations or position changes during operation, the measuring tool is automatically levelled in again. To avoid errors, check the position of the horizontal and vertical laser line with regard to the reference points upon re-levelling.**

Symbols

The following symbols are important for reading and understanding the operating instructions. Please take note of the symbols and their meaning. The correct interpretation of the symbols will help you to use the measuring tool in a better and safer manner.



Symbol	Meaning
	Quigo: Cross-line Laser Position of the laser warning label
	Article number (10-digit)
	Read all safety warnings and all instructions
	Do not direct the laser beam at persons or animals and do not stare into the laser beam yourself.
	Movement direction
	Reaction direction
	Next step of action
	Switching On
	Switching Off
	Prohibited action
	Correct result
	Working range (radius), to approx.
	Levelling Accuracy
	Self-levelling range, typically
	Levelling duration, typically
	Operating temperature
	Storage temperature
rH	Relative air humidity, max.

12 | English

Symbol	Meaning
	Laser class
λ	Wavelength of laser
P	Laser output
C ₆	Limit value of the accessible radiation
	Tripod mount
	Batteries
	Operating life time, approx.
	Weight according to EPTA-Procedure 01/2003
	Dimensions (length x width x height)

Delivery Scope

Cross-line laser, bracket and batteries.

Further accessories shown or described are not part of the standard delivery scope of the product.

Intended Use

The measuring tool is intended for determining and checking horizontal and vertical lines.

The measuring tool is suitable exclusively for operation in enclosed working sites.

Technical Data

The technical data of the machine are listed in the Table on page 88.

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.

Mounting and Operation

Action	Figure	Page
Inserting the Batteries	1	89
Switching On and Off	2	89
Setting up the measuring tool within the self-levelling range	3	90
Correcting the position of the measuring tool when set up outside of the self-levelling range	4	90–91
Mounting the bracket	5	92
Aligning the Measuring Tool	6	96

Maintenance and Cleaning

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

Keep the measuring tool clean at all times.

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

Regularly clean the surfaces at the exit opening of the laser in particular, and pay attention to any fluff of fibres.

If the measuring tool should fail despite the care taken in manufacturing and testing procedures, repair should be carried out by an authorised after-sales service centre for Bosch power tools. Do not open the measuring tool yourself.

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

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 service representatives can answer your questions concerning possible applications and adjustment of products and accessories.

14 | English**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: boschservicecentre@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

Republic of South Africa**Customer service**

Hotline: +27 (011) 6 51 96 00

Gauteng – BSC Service Centre

35 Roper Street, New Centre
Johannesburg
Tel.: +27 (011) 4 93 93 75
Fax: +27 (011) 4 93 01 26
E-Mail: bsctools@icon.co.za

KZN – BSC Service Centre

Unit E, Almar Centre
143 Crompton Street
Pinetown
Tel.: +27 (031) 7 01 21 20
Fax: +27 (031) 7 01 24 46
E-Mail: bsc.dur@za.bosch.com

Western Cape – BSC Service Centre

Democracy Way, Prosperity Park
Milnerton
Tel.: +27 (021) 5 51 25 77
Fax: +27 (021) 5 51 32 23
E-Mail: bsc@zsd.co.za

Bosch Headquarters

Midrand, Gauteng
Tel.: +27 (011) 6 51 96 00
Fax: +27 (011) 6 51 98 80
E-Mail: rbsa-hq.pts@za.bosch.com

People's Republic of China

Website: www.bosch-pt.com.cn

China Mainland

Bosch Power Tools (China) Co., Ltd.
567, Bin Kang Road
Bin Jiang District 310052
Hangzhou, P.R.China
Service Hotline: 400 8 26 84 84
Tel.: +86 (571) 87 77 43 38
Fax: +86 (571) 87 77 45 02

HK and Macau Special Administrative Regions

Robert Bosch Hong Kong Co. Ltd.
21st Floor, 625 King's Road
North Point, Hong Kong
Customer Service Hotline: +852 (21) 02 02 35
Fax: +852 (25) 90 97 62
E-Mail: info@hk.bosch.com
www.bosch-pt.com.cn

Indonesia

PT. Multi Tehaka
Kawasan Industri Pulogadung
Jalan Rawa Gelam III No. 2
Jakarta 13930
Indonesia
Tel.: +62 (21) 46 83 25 22
Fax: +62 (21) 46 82 86 45/68 23
E-Mail: sales@multitehaka.co.id
www.multitehaka.co.id

16 | English**Philippines**

Robert Bosch, Inc.
28th Floor Fort Legend Towers,
3rd Avenue corner 31st Street,
Fort Bonifacio Global City,
1634 Taguig City, Philippines
Tel.: +63 (2) 870 3871
Fax: +63 (2) 870 3870
matheus.contiero@ph.bosch.com
www.bosch-pt.com.ph

Bosch Service Center:
9725-27 Kamagong Street
San Antonio Village
Makati City, Philippines
Tel.: +63 (2) 899 9091
Fax: +63 (2) 897 6432
rosalie.dagdagan@ph.bosch.com

Malaysia

Robert Bosch (S.E.A.) Pte. Ltd.
No. 8A, Jalan 13/6
G.P.O. Box 10818
46200 Petaling Jaya
Selangor, Malaysia
Tel.: +60 (3) 7966 3194
Fax: +60 (3) 7958 3838
cheehoe.on@my.bosch.com
Toll-Free: 1800 880 188
www.bosch-pt.com.my

Thailand

Robert Bosch Ltd.
Liberty Square Building
No. 287, 11 Floor
Silom Road, Bangrak
Bangkok 10500
Tel.: +66 (2) 6 31 18 79 – 18 88 (10 lines)
Fax: +66 (2) 2 38 47 83
Robert Bosch Ltd., P. O. Box 2054
Bangkok 10501, Thailand
Bosch Service – Training Centre
2869-2869/1 Soi Ban Kluay
Rama IV Road (near old Paknam Railway)
Prakanong District
10110 Bangkok
Thailand
Tel.: +66 (2) 6 71 78 00 – 4
Fax: +66 (2) 2 49 42 96
Fax: +66 (2) 2 49 52 99

Singapore

Robert Bosch (SEA) Pte. Ltd.
11 Bishan Street 21
Singapore 573943
Tel.: +65 6571 2772
Fax: +65 6350 5315
leongheng.leow@sg.bosch.com
Toll-Free: 1800 333 8333
www.bosch-pt.com.sg

Vietnam

Robert Bosch Vietnam Co. Ltd
10/F, 194 Golden Building
473 Dien Bien Phu Street
Ward 25, Binh Thanh District
84 Ho Chi Minh City
Vietnam
Tel.: +84 (8) 6258 3690 ext. 413
Fax: +84 (8) 6258 3692
hieu.lagia@vn.bosch.com
www.bosch-pt.com

Disposal

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

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

Only for EC countries:

According to the European Guideline 2002/96/EC, measuring tools that are no longer usable, and according to the European Guideline 2006/66/EC, defective or used battery packs/batteries, must be collected separately and disposed of in an environmentally correct manner.

Subject to change without notice.

Avertissements de sécurité



Il est impératif que toutes les instructions soient lues et prises en compte pour pouvoir travailler sans risques et en toute sécurité avec cet appareil de mesure. Veillez à ce que les plaques signalétiques se trouvant sur l'appareil de mesure restent toujours lisibles. **CONSERVEZ SOIGNEUSEMENT CES INSTRUCTIONS DE SECURITE.**

- ▶ **Attention** – si d'autres dispositifs d'utilisation ou d'ajustage que ceux indiqués ici sont utilisés ou si d'autres procédés sont appliqués, ceci peut entraîner une exposition dangereuse au rayonnement.
- ▶ **Cet appareil de mesure est fourni avec une plaque d'avertissement en langue allemande (position voir « Symboles », page 20).**



- ▶ **Avant la première mise en service, recouvrir le texte allemand de la plaque d'avertissement par l'autocollant fourni dans votre langue.**
- ▶ **Ne pas diriger le faisceau laser vers des personnes ou des animaux et ne jamais regarder soi-même dans le faisceau laser.** Cet appareil de mesure génère des rayonnements laser Classe laser 2 selon la norme IEC 60825-1. D'autres personnes peuvent être éblouies.
- ▶ **Ne pas utiliser les lunettes de vision du faisceau laser en tant que lunettes de protection.** Les lunettes de vision du faisceau laser servent à mieux visualiser le faisceau laser, elles ne protègent cependant pas du rayonnement laser.
- ▶ **Ne pas utiliser les lunettes de vision du faisceau laser en tant que lunettes de soleil ou en circulation routière.** Les lunettes de vision du faisceau laser ne protègent pas parfaitement contre les rayons ultra-violet et réduisent la perception des couleurs.
- ▶ **Ne faire réparer l'appareil de mesure que par une personne qualifiée et seulement avec des pièces de rechange d'origine.** Ceci permet d'assurer la sécurité de l'appareil de mesure.
- ▶ **Ne pas laisser les enfants utiliser l'appareil de mesure laser sans surveillance.** Ils risqueraient d'éblouir d'autres personnes par mégarde.
- ▶ **Ne pas faire fonctionner les appareils de mesure en atmosphère explosive, par exemple en présence de liquides inflammables, de gaz ou de poussières.** L'appareil de mesure produit des étincelles qui peuvent enflammer les poussières ou les vapeurs.

Autres instructions de sécurité et d'utilisation

- ▶ **Pour le fonctionnement de l'appareil de mesure, nous recommandons d'utiliser des piles alcalines au manganèse.**
- ▶ **Sortez les piles de l'appareil de mesure au cas où l'appareil ne serait pas utilisé pendant une période prolongée.**
En cas de stockage prolongé, les piles peuvent se corroder et se décharger.
- ▶ **Protégez l'appareil de mesure contre l'humidité, ne l'exposez pas directement aux rayons du soleil.**
- ▶ **N'exposez pas l'appareil de mesure à des températures extrêmes ou de forts changements de température.** Ne le stockez pas trop longtemps dans une voiture par ex. S'il est exposé à d'importants changements de température, laissez-le revenir à la température ambiante avant de le remettre en marche. Des températures extrêmes ou de forts changements de température peuvent réduire la précision de l'appareil de mesure.
- ▶ **Évitez les chocs ou les chutes de l'appareil de mesure.** Les dommages peuvent entraver la précision de l'appareil de mesure. Après un choc ou une chute, comparez la ligne laser pour la vérifier avec une ligne de référence connue verticale ou horizontale.
- ▶ **Lors de la mise en marche de l'appareil de mesure, ne dirigez pas le faisceau laser vers des personnes ou des animaux et ne regardez jamais vous-même dans le faisceau laser.** Immédiatement après avoir été mis en marche, l'appareil de mesure émet des faisceaux laser à travers les orifices de sortie.
- ▶ **Éteignez l'appareil de mesure quand vous le transportez.** Lorsque l'appareil est éteint, l'unité pendulaire se verrouille afin de prévenir un endommagement lors du transport.
- ▶ **Ne laissez pas sans surveillance l'appareil de mesure allumé et éteignez-le après l'utilisation.** D'autres personnes pourraient être éblouies par le faisceau laser.
- ▶ **Pour marquer, n'utilisez que le milieu de la ligne laser.** La largeur de la ligne laser varie en fonction de la distance.
- ▶ **En cas de chocs ou de modifications de position pendant l'utilisation, l'appareil de mesure se renivèle automatiquement.** Après un nivellement, vérifiez la position de la ligne laser horizontale ou verticale par rapport aux points de référence afin d'éviter des erreurs.

Symboles

Les symboles suivants sont importants pour pouvoir lire et mieux comprendre le mode d'emploi. Veuillez mémoriser ces symboles et leur signification. L'interprétation correcte des symboles vous permettra de mieux utiliser votre appareil de mesure en toute sécurité.

Symbole	Signification
	Quigo: Laser croix Position de la plaque d'avertissement laser
	Numéro d'article (à 10 chiffres)
	Toutes les consignes de sécurité et toutes les instructions doivent être lues
	Ne pas diriger le faisceau laser vers des personnes ou des animaux et ne jamais regarder soi-même dans le faisceau laser.
	Direction de déplacement
	Direction de réaction
	Prochaine action
	Mise en fonctionnement
	Arrêt
	Interdit
	Résultat correct
	Portée (rayon) jusqu'à environ
	Précision de nivellement
	Plage typique de nivellement automatique

Symbole	Signification
	Temps typique de nivellement
	Température de fonctionnement
	Température de stockage
rH	Humidité relative de l'air max.
	Classe laser
λ	Longueur d'ondes laser
P	Puissance laser
C ₆	Valeur limite du rayonnement accessible
	Raccord de trépied
	Piles
	Autonomie env.
	Poids suivant EPTA-Procedure 01/2003
	Dimensions (longueur x largeur x hauteur)

Accessoires fournis

Laser croix, fixation et piles.

D'autres accessoires décrits ou illustrés ne sont pas tous compris dans la fourniture.

Utilisation conforme

L'appareil de mesure est conçu pour déterminer et vérifier des lignes horizontales et verticales.

L'appareil de mesure est exclusivement conçu pour fonctionner dans des locaux fermés.

Caractéristiques techniques

Les caractéristiques techniques du produit sont indiquées dans le tableau à la page 88.

La portée peut être réduite par des conditions défavorables (par ex. exposition directe au soleil).

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

Montage et mise en service

Opération	Figure	Page
Insérer les piles	1	89
Mise en marche/arrêt	2	89
Montage de l'appareil de mesure à l'intérieur de la plage de nivellement automatique	3	90
Correction de la position de l'appareil de mesure s'il a été monté à l'extérieur de la plage de nivellement automatique	4	90–91
Montage de la fixation	5	92
Aligner l'appareil de mesure	6	96

Nettoyage et entretien

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

Maintenez l'appareil de mesure propre.

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

Nettoyez régulièrement en particulier les surfaces se trouvant près de l'ouverture de sortie du laser en veillant à éliminer les poussières.

Si, malgré tous les soins apportés à la fabrication et au contrôle de l'appareil de mesure, celui-ci présentait un défaut, la réparation ne doit être confiée qu'à une station de Service Après-Vente agréée pour l'outillage Bosch. Ne démontez pas l'appareil de mesure vous-même.

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.

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 de leurs accessoires.

France

Vous êtes un utilisateur, contactez :

Le Service Clientèle Bosch Outillage Electroportatif

Tel. : 0 811 36 01 22

(coût d'une communication locale)

Fax : +33 (0) 1 49 45 47 67

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

Vous êtes un revendeur, contactez :

Robert Bosch (France) S.A.S.

Service Après-Vente Electroportatif

126, rue de Stalingrad

93705 DRANCY Cédex

Tel. : +33 (0) 1 43 11 90 06

Fax : +33 (0) 1 43 11 90 33

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

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

Autres pays

Pour avoir des renseignements concernant la garantie, les travaux d'entretien ou de réparation ou les pièces de rechange, veuillez contacter votre détaillant spécialisé.

Élimination des déchets

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

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

Seulement pour les pays de l'Union Européenne :



Conformément à la directive européenne 2002/96/CE, les appareils de mesure dont on ne peut plus se servir, et conformément à la directive européenne 2006/66/CE, les accus/piles usés ou défectueux doivent être isolés et suivre une voie de recyclage appropriée.

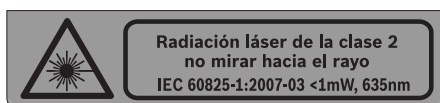
Sous réserve de modifications.

Instrucciones de seguridad



Deberán leerse íntegramente y respetarse todas las instrucciones para poder trabajar sin peligro y de forma segura con el aparato de medición. Jamás desvirtúe las señales de advertencia del aparato de medición. GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES EN UN LUGAR SEGURO.

- ▶ **Atención:** en caso de utilizar unos dispositivos de manejo y ajuste diferentes de los aquí indicados, o al seguir un procedimiento diferente, ello puede comportar una exposición peligrosa a la radiación.
- ▶ El aparato de medición se suministra de fábrica con una señal de aviso en alemán (posición, ver “Simbología”, página 27).

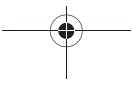
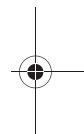


- ▶ **Antes de la primera puesta en marcha, pegue encima de la señal de aviso en alemán la etiqueta adjunta redactada en su idioma.**
- ▶ **No oriente el rayo láser contra personas ni animales, ni mire directamente hacia el rayo láser.** Este aparato de medición genera radiación láser de la clase 2 según IEC 60825-1. Esta radiación puede deslumbrar a las personas.
- ▶ **No use las gafas para láser como gafas de protección.** Las gafas para láser le ayudan a detectar mejor el rayo láser, pero no le protegen de la radiación láser.
- ▶ **No emplee las gafas para láser como gafas de sol ni para circular.** Las gafas para láser no le protegen suficientemente contra los rayos ultravioleta y además no le permiten apreciar correctamente los colores.
- ▶ **Únicamente haga reparar su aparato de medición por un profesional, empleando exclusivamente piezas de repuesto originales.** Solamente así se mantiene la seguridad del aparato de medición.
- ▶ **No deje que los niños puedan utilizar desatendidos el aparato de medición por láser.** Podrían deslumbrar, sin querer, a otras personas.
- ▶ **No utilice el aparato de medición en un entorno con peligro de explosión, en el que se encuentren combustibles líquidos, gases o material en polvo.** El aparato de medición puede producir chispas e inflamar los materiales en polvo o vapores.



Instrucciones de seguridad y operación adicionales

- ▶ **Se recomienda utilizar pilas alcalinas de manganeso en el aparato de medición.**
- ▶ **Saque las pilas del aparato de medición si pretende no utilizarlo durante largo tiempo.** Tras un tiempo de almacenaje prolongado, las pilas se pueden llegar a corroer y autodescargar.
- ▶ **Proteja el aparato de medición de la humedad y de la exposición directa al sol.**
- ▶ **No exponga el aparato de medición 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 medición ha quedado sometido a un cambio fuerte de temperatura, antes de ponerlo en servicio, esperar primero a que se atempere. Las temperaturas extremas o los cambios bruscos de temperatura pueden afectar a la precisión del aparato de medición.
- ▶ **Evite las sacudidas o caídas fuertes del aparato de medición.** Los daños producidos en el aparato de medición pueden afectar a la precisión de medida. En caso de haber sufrido un golpe o caída fuerte, comparar la línea del láser con una línea de referencia horizontal o vertical conocida.
- ▶ **Al conectar el aparato de medición no oriente el rayo láser contra personas ni animales, ni mire directamente hacia el rayo láser.** Nada más conectarlo, el aparato de medición emite rayos láser por la abertura de salida.
- ▶ **Desconecte el aparato de medición cuando vaya a transportarlo.** Al desconectarlo, la unidad del péndulo se inmoviliza, evitándose así que se dañe al quedar sometida a una fuerte agitación.
- ▶ **No deje desatendido el aparato de medición estando conectado, y desconéctelo después de cada uso.** El rayo láser podría llegar a deslumbrar a otras personas.
- ▶ **Siempre utilice el centro del haz del láser para marcar un punto.** El tamaño del haz del láser varía con la distancia.
- ▶ **En el caso de presentarse sacudidas o ligeras variaciones de posición durante la operación, el aparato de medición se vuelve a nivelar automáticamente. Después de una nueva nivelación, controle la posición de la línea láser horizontal o vertical respecto a los puntos de referencia para evitar errores en la medición.**



Simbología

Los símbolos siguientes le ayudarán a entender las instrucciones de servicio al leerlas. Es importante que retenga en su memoria estos símbolos y su significado. La interpretación correcta de estos símbolos le ayudará a manejar mejor, y de forma más segura, el aparato de medición.

Simbología	Significado
	Quigo: Láser de línea en cruz Posición de la señal de aviso láser
	Nº de artículo (10 dígitos)
	Lea íntegramente las indicaciones de seguridad e instrucciones
	No oriente el rayo láser contra personas ni animales, ni mire directamente hacia el rayo láser.
	Dirección de movimiento
	Dirección de reacción
	Acción siguiente a realizar
	Conexión
	Desconexión
	Acción prohibida
	Resultado correcto
	Alcance (radio), aprox.
	Precisión de nivelación
	Margen de autonivelación, típico

28 | Español

Símbología	Significado
	Tiempo de nivelación, típico
	Temperatura de operación
	Temperatura de almacenamiento
rH	Humedad relativa máx.
	Clase de láser
λ	Longitud de onda láser
P	Potencia del láser
C ₆	Valor límite de la radiación accesible
	Fijación para trípode
	Pilas
	Autonomía aprox.
	Peso según EPTA-Procedure 01/2003
	Dimensiones (longitud x ancho x altura)

Material que se adjunta

Láser de línea en cruz, soporte y pilas.

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

Utilización reglamentaria

El aparato de medición ha sido diseñado para trazar y controlar líneas horizontales y verticales.

El aparato de medición es apto para ser utilizado exclusivamente en recintos cerrados.

Datos técnicos

Los datos técnicos del producto se detallan en la tabla de la página 88.

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 n° de artículo que figura en la placa de características de su aparato de medición, ya que pueden variar las denominaciones comerciales en ciertos aparatos de medición.

Montaje y operación

Objetivo	Figura	Página
Montaje de las pilas	1	89
Conexión/desconexión	2	89
Colocación del aparato de medición dentro del margen de autonivelación	3	90
Corrección de la posición del aparato de medición colocado fuera del margen de autonivelación	4	90–91
Montaje del soporte	5	92
Nivelación del aparato de medición	6	96

Mantenimiento y limpieza

No sumerja el aparato de medición en agua ni en otros líquidos.

Mantenga limpio siempre el aparato de medición.

Limpiar el aparato con un paño húmedo y suave. No usar detergentes ni disolventes.

Limpie con regularidad sobre todo el área en torno a la abertura de salida del láser, cuidando que no queden motas.

Si a pesar de los esmerados procesos de fabricación y control, el aparato de medición llegase a averiarse, la reparación deberá encargarse a un taller de servicio autorizado para herramientas eléctricas Bosch. No abra Ud. el aparato de medición.

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 medición.

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.

30 | Español**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 Autónoma de Buenos Aires
Atención 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.

¡No arroje los aparatos de medición, acumuladores o pilas a la basura!

Sólo para los países de la UE:



Los aparatos de medición inservibles, así como los acumuladores / pilas defectuosos o agotados deberán acumularse por separado para ser sometidos a un reciclaje ecológico tal como lo marcan las Directivas Europeas 2002/96/CE y 2006/66/CE, respectivamente.

Reservado el derecho de modificación.



Indicações de segurança



Ler e seguir todas as instruções, para poder trabalhar com o instrumento de medição sem riscos e de forma segura. Jamais permita que as placas de advertência no instrumento de medição se tornem irreconhecíveis. GUARDE BEM ESTAS INSTRUÇÕES.

- ▶ **Cuidado** – se forem utilizados outros equipamentos de comando ou de ajuste ou outros processos do que os descritos aqui, poderão ocorrer graves explosões de radiação.
- ▶ **O instrumento de medição é fornecido com uma placa de aviso em idioma alemão (posição veja “Símbolos”, página 34).**



- ▶ **Antes da primeira colocação em funcionamento, deverá colar o adesivo com o texto de advertência no seu idioma nacional sobre a placa de advertência em idioma alemão.**
- ▶ **Não apontar o raio laser na direcção de pessoas ou animais e não olhar directamente para o raio laser.** Este instrumento de medição produz raios laser da classe de laser 2, conforme IEC 60825-1. Desta forma poderá cegar outras pessoas.
- ▶ **Não utilizar óculos de visualização de raio laser como óculos de protecção.** Óculos de visualização de raio laser servem para reconhecer o raio laser com maior facilidade, e portanto, não protegem contra radiação laser.
- ▶ **Não utilizar óculos de visualização de raio laser como óculos de protecção, nem no trânsito rodoviário.** Óculos de visualização de raio laser não oferecem uma completa protecção contra raios UV e reduzem a percepção de cores.
- ▶ **Só permita que o seu aparelho seja reparado por pessoal especializado e qualificado e só com peças de reposição originais.** Desta forma é assegurada a segurança do instrumento de medição.
- ▶ **Não permita que crianças utilizem o instrumento de medição a laser sem supervisão.** Poderá cegar outras pessoas sem querer.
- ▶ **Não trabalhar com o instrumento de medição em área com risco de explosão, na qual se encontrem líquidos, gases ou pós inflamáveis.** No instrumento de medição podem ser produzidas faíscas, que podem inflamar pós ou vapores.

Indicações de segurança e de trabalho adicionais

- ▶ **Para o funcionamento do instrumento de medição é recomendável usar pilhas de manganês alcalinas.**
- ▶ **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.
- ▶ **Proteger o instrumento de medição contra humidade ou insolação directa.**
- ▶ **Não sujeitar o instrumento de medição a temperaturas extremas nem a oscilações de temperatura.** Não deixá-lo p.ex. dentro de um automóvel durante muito tempo. No caso de grandes variações de temperatura deverá deixar o instrumento de medição alcançar a temperatura de funcionamento antes de colocá-lo em funcionamento. No caso de temperaturas ou de oscilações de temperatura extremas é possível que a precisão do instrumento de medição seja prejudicada.
- ▶ **Evitar que o instrumento de medição sofra fortes golpes ou quedas.** Danos no instrumento de medição podem prejudicar a sua exactidão. Após impactos fortes ou quedas deverá controlar a linha do laser, comparando-a com uma linha de referência conhecida, vertical ou horizontal.
- ▶ **Ao ligar o instrumento de medição, não deverá apontar o raio laser na direcção de pessoas ou animais e não olhar directamente para o raio laser.** O instrumento de medição emite, imediatamente após ser ligado, raios laser da abertura de saída.
- ▶ **Desligue o instrumento de medição antes de transportá-lo.** A unidade de nivelamento é bloqueada logo que o instrumento for desligado, caso contrário poderia ser danificada devido a fortes movimentos.
- ▶ **Não deixar o instrumento de medição ligado sem vigilância e desligar o instrumento de medição após a utilização.** Outras pessoas poderiam ser cegadas pelo raio laser.
- ▶ **Para marcar, só deve ser utilizado o centro da linha de laser.** A largura da linha de laser modifica-se com a distância.
- ▶ **O instrumento de medição é automaticamente renivelado se ocorrerem abalos ou mudanças de posição durante o funcionamento.** Após um renivelamento, deverá controlar a posição da linha de laser horizontal ou da vertical em relação aos pontos de referência, para evitar erros.

34 | Português

Símbolos

Os símbolos a seguir são importantes para a leitura e para a compreensão destas instruções de serviço. Os símbolos e os seus significados devem ser memorizados. A interpretação correcta dos símbolos facilita a utilização segura e aprimorada do instrumento de medição.

Símbolo	Significado
	Quigo: Laser de linhas cruzadas Posição da placa de aviso de raio laser
	Número do produto (10 dígitos)
	Ler todas as indicações de segurança e as instruções
	Não apontar o raio laser na direcção de pessoas nem de animais e não olhar directamente para o raio laser.
	Direcção do movimento
	Direcção da reacção
	próximo passo de acção
	Ligar
	Desligar
	Acção proibida
	Resultado correcto
	Faixa de trabalho (raio) de até aprox.
	Exactidão de nivelamento
	Faixa de autonivelamento, tipicamente

Símbolo	Significado
	Tempo de nivelamento, tipicamente
	Temperatura de funcionamento
	Temperatura de armazenamento
rH	Máx. humidade relativa do ar
	Classe de laser
λ	Comprimento de onda do laser
P	Laser de potência
C ₆	Valor limite da radiação acessível
	Fixação do tripé
	Pilhas
	Duração de funcionamento de aprox.
	Peso conforme EPTA-Procedure 01/2003
	Dimensões (comprimento x largura x altura)

Volume de fornecimento

Laser de linhas cruzadas, suporte e pilhas.

Outros acessórios ilustrados ou descritos não pertencem ao volume padrão de fornecimento.

Utilização conforme as disposições

O instrumento de medição é destinado para determinar e controlar linhas horizontais e verticais.

O instrumento de medição é exclusivamente apropriado para o funcionamento em locais fechados.

Dados técnicos

Os dados técnicos do produto encontram-se na tabela da página 88.

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.

Montagem de funcionamento

Meta de acção	Figura	Página
Introduzir as pilhas	1	89
Ligar e desligar	2	89
Instalar o instrumento de medição dentro da faixa de auto-nivelamento	3	90
Corrigir o instrumento de medição ao ser instalado fora da faixa de auto-nivelamento	4	90–91
Montar o suporte	5	92
Alinhar o instrumento de medição	6	96

Manutenção e limpeza

Não mergulhar o instrumento de medição na água ou em outros líquidos.

Manter o instrumento de medição sempre limpo.

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

Limpar regularmente, em especial, as superfícies em volta da abertura de saída do laser e verificar que não hajam pêlos.

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. Não abrir pessoalmente o instrumento de medição.

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

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 esclarece 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
www.bosch.com.br/contacto

Eliminação

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

Não deitar os instrumentos de medição e acumuladores/pilhas no lixo doméstico!

Apenas países da União Europeia:

Conforme as Directivas Europeias 2002/96/CE relativa aos resíduos de instrumentos de medição europeias 2006/66/CE é necessário recolher separadamente os acumuladores/as pilhas defeituosos ou gastos e conduzi-los a uma reciclagem ecológica.

Sob reserva de alterações.

Norme di sicurezza



Tutte le istruzioni devono essere lette ed osservate per lavorare con lo strumento di misura senza pericoli ed in modo sicuro. In nessun caso rendere irriconoscibili le targhette di avvertenza poste sullo strumento di misura. CONSERVARE ACCURATAMENTE LE PRESENTI ISTRUZIONI.

- ▶ **Attenzione – In caso di utilizzo di dispositivi di comando o di regolazione di natura diversa da quelli riportati in questa sede oppure qualora si seguano procedure diverse vi è il pericolo di provocare un'esposizione alle radiazioni particolarmente pericolosa.**
- ▶ **Lo strumento di misura viene fornito con una targhetta di pericolo in lingua tedesca (posizione vedi «Simboli», pagina 40).**



- ▶ **Prima della messa in esercizio, applicare sulla targhetta di pericolo in lingua tedesca l'autoadesivo nella lingua del Vostro Paese che trovate fornito a corredo.**
- ▶ **Non dirigere mai il raggio laser verso persone oppure animali ed evitare di guardare direttamente il raggio laser.** Questo strumento di misura genera un raggio laser della classe laser 2 conforme alla norma IEC 60825-1. Vi è dunque il pericolo di abbagliare altre persone.
- ▶ **Non utilizzare gli occhiali visori per raggio laser come occhiali di protezione.** Gli occhiali visori per raggio laser servono a visualizzare meglio il raggio laser e non hanno la funzione di proteggere dalla radiazione laser.
- ▶ **Non utilizzare gli occhiali visori per raggio laser come occhiali da sole e neppure alla guida di autoveicoli.** Gli occhiali visori per raggio laser non sono in grado di offrire una completa protezione dai raggi UV e riducono la percezione delle variazioni cromatiche.
- ▶ **Far riparare lo strumento di misura da personale specializzato qualificato e solo con pezzi di ricambio originali.** In tale maniera potrà essere salvaguardata la sicurezza dello strumento di misura.
- ▶ **Non permettere a bambini di utilizzare lo strumento di misura laser senza sorveglianza.** Vi è il pericolo che abbaglino involontariamente altre persone.
- ▶ **Evitare di impiegare lo strumento di misura in ambienti soggetti al rischio di esplosioni e nei quali si trovino liquidi, gas oppure polveri infiammabili.** Nello strumento di misura possono prodursi scintille che incendiano la polvere o i vapori.

Ulteriori indicazioni di sicurezza ed istruzioni operative

- ▶ **Per il funzionamento dello strumento di misura si consiglia l'impiego di batterie alcaline al manganese.**
- ▶ **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.
- ▶ **Proteggere lo strumento di misura da liquidi e dall'esposizione diretta ai raggi solari.**
- ▶ **Non esporre mai lo strumento di misura a temperature oppure a sbalzi di temperatura estremi.** P.es. non lasciarlo per lungo tempo in macchina. In caso di elevati sbalzi di temperatura lasciare adattare alla temperatura ambientale lo strumento di misura prima di metterlo in funzione. Temperature oppure sbalzi di temperatura estremi possono pregiudicare la precisione dello strumento di misura.
- ▶ **Evitare urti oppure cadute violente dello strumento di misura.** Danneggiamenti dello strumento di misura possono pregiudicarne la precisione. Dopo un urto o una caduta violenta effettuare il controllo del raggio laser confrontandolo con una linea di riferimento orizzontale o verticale nota.
- ▶ **All'accensione dello strumento di misura non dirigere mai il raggio laser verso persone oppure animali ed evitare di guardare direttamente il raggio laser.** Subito dopo l'accensione, lo strumento di misura emette raggi laser dall'uscita.
- ▶ **Durante il trasporto spegnere lo strumento di misura.** Spegnendo lo strumento, viene bloccata l'unità oscillante che altrimenti potrebbe venire danneggiata in caso di movimenti violenti.
- ▶ **Non lasciare mai lo strumento di misura senza custodia quando è acceso ed avere cura di spegnere lo strumento di misura subito dopo l'utilizzo.** Vi è il pericolo che altre persone potrebbero essere abbagliate dal raggio laser.
- ▶ **Per la marcatura utilizzare sempre e soltanto il centro della linea laser.** La larghezza della linea laser cambia con la distanza.
- ▶ **In caso di urti oppure cambiamenti di posizione durante il funzionamento, lo strumento di misura viene nuovamente livellato automaticamente. Per evitare errori, dopo un nuovo livellamento controllare sempre la posizione della linea laser orizzontale oppure verticale relativamente ai punti di riferimento.**

Simboli

I simboli sotto indicati sono necessari alla lettura ed alla comprensione delle istruzioni d'uso. È importante conoscere bene i simboli ed il rispettivo significato. Un'interpretazione corretta dei simboli contribuisce ad utilizzare meglio ed in modo più sicuro lo strumento di misura.

Simbolo	Significato
	Quigo: Livella laser multifunzione Posizione della targhetta di pericolo del laser
	Codice prodotto (a 10 cifre)
	Leggere tutte le avvertenze di pericolo e le istruzioni operative
	Non dirigere mai il raggio laser verso persone oppure animali ed evitare di guardare direttamente il raggio laser.
	Direzione di movimento
	Direzione di reazione
	Prossima operazione
	Accensione
	Spegnimento
	Operazione vietata
	Risultato corretto
	Campo operativo (raggio) fino a ca.
	Precisione di livellamento
	Campo di autolivellamento tipico

Simbolo	Significato
	Tempo di autolivellamento tipico
	Temperatura di esercizio
	Temperatura di magazzino
rH	Umidità relativa dell'aria max.
	Classe laser
λ	Lunghezza d'onda laser
P	Potenza laser
C ₆	Valore limite della radiazione accessibile
	Attacco treppiede
	Batterie
	Autonomia ca.
	Peso in funzione della EPTA-Procedure 01/2003
	Dimensioni (lunghezza x larghezza x altezza)

Volume di fornitura

Laser a linee incrociate, supporto e batterie.

Ulteriori accessori illustrati oppure descritti non sono compresi nel volume di fornitura standard.

Uso conforme alle norme

Lo strumento di misura è adatto per rilevare e verificare linee orizzontali e verticali.

Lo strumento di misura è adatto per il funzionamento esclusivamente in luoghi chiusi.

Dati tecnici

I dati tecnici del prodotto sono indicati nella tabella a pagina 88.

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 dei singoli strumenti di misura possono variare.

Montaggio ed uso

Scopo dell'operazione	Figura	Pagina
Inserimento delle batterie	1	89
Accensione/spegnimento	2	89
Posizionamento dello strumento di misura all'interno del campo di autolivellamento	3	90
Correzione della posizione dello strumento di misura in caso di posizionamento al di fuori del campo di autolivellamento	4	90–91
Montaggio del supporto	5	92
Allineamento dello strumento di misura	6	96

Manutenzione e pulizia

Non immergere mai lo strumento di misura in acqua oppure in liquidi di altra natura.

Avere cura di tenere lo strumento di misura sempre pulito.

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

Pulire regolarmente specialmente le superfici dell'uscita del raggio laser prestando particolare attenzione alla presenza di peluria.

Se nonostante gli accurati procedimenti di produzione e di controllo lo strumento di misura dovesse guastarsi, la riparazione deve essere effettuata da un punto di assistenza autorizzato per gli elettroutensili Bosch. Non aprire da soli lo strumento di misura.

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.

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

Officina Elettrotensili
Robert Bosch S.p.A. c/o GEODIS
Viale Lombardia 18
20010 Arluno
Tel.: +39 (02) 36 96 26 63
Fax: +39 (02) 36 96 26 62
Fax: +39 (02) 36 96 86 77
E-Mail: officina.elettrotensili@it.bosch.com

Svizzera

Tel.: +41 (044) 8 47 15 13
Fax: +41 (044) 8 47 15 53

Smaltimento

Smaltire gli imballaggi, gli strumenti di misura e gli accessori dismessi in modo che possano essere riciclati nel pieno rispetto dell'ambiente.

Non gettare strumenti di misura e batterie ricaricabili/batterie tra i rifiuti domestici!

Solo per i Paesi della CE:



Conformemente alla direttiva europea 2002/96/CE gli strumenti di misura diventati inservibili e, in base alla direttiva europea 2006/66/CE, le batterie ricaricabili/ batterie difettose o consumate devono essere raccolte separatamente ed essere inviate ad una riutilizzazione ecologica.

Con ogni riserva di modifiche tecniche.

Veiligheidsvoorschriften



Alle aanwijzingen moeten worden gelezen en in acht worden genomen om zonder gevaren en veilig met het meetgereedschap te werken. Maak waarschuwingsplaatjes op het meetgereedschap nooit onleesbaar. **BEWAAR DEZE VOORSCHRIFTEN GOED.**

- ▶ **Voorzichtig – wanneer andere dan de hier vermelde bedienings- en instelvoorzieningen worden gebruikt of andere procedures worden uitgevoerd, kan dit tot gevaarlijke stralingsblootstelling leiden.**
- ▶ **Het meetgereedschap wordt geleverd met een waarschuwingsplaatje in het Duits (positie zie „Pictogrammen”, pagina 46).**

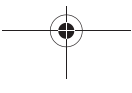
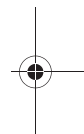


- ▶ **Plak over de Duitse tekst van het waarschuwingsplaatje de meegeleverde sticker in uw eigen taal voordat u het gereedschap voor het eerst gebruikt.**
- ▶ **Richt de laserstraal niet op personen of dieren en kijk niet zelf in de laserstraal.** Dit meetgereedschap brengt laserstraling van laserklasse 2 volgens IEC 60825-1 voort. Daardoor kunt u personen verblinden.
- ▶ **Gebruik de laserbril niet als veiligheidsbril.** De laserbril dient voor het beter herkennen van de laserstraal, maar biedt geen bescherming tegen de laserstralen.
- ▶ **Gebruik de laserbril niet als zonnebril en niet in het verkeer.** De laserbril biedt geen volledige bescherming tegen ultraviolette stralen en vermindert de waarneming van kleuren.
- ▶ **Laat het meetgereedschap repareren door gekwalificeerd, vakkundig personeel en alleen met originele vervangingsonderdelen.** Daarmee wordt gewaarborgd dat de veiligheid van het meetgereedschap in stand blijft.
- ▶ **Laat kinderen het lasermeetgereedschap niet zonder toezicht gebruiken.** Anders kunnen personen worden verblind.
- ▶ **Werk met het meetgereedschap niet in een omgeving met explosiegevaar waarin zich brandbare vloeistoffen, brandbare gassen of brandbaar stof bevinden.** In het meetgereedschap kunnen vonken ontstaan die het stof of de dampen tot ontsteking brengen.



Overige veiligheidsvoorschriften en tips voor de werkzaamheden

- ▶ **Voor het gebruik van het meetgereedschap worden alkalimangaanbatterijen geadviseerd.**
- ▶ **Neem de batterijen uit het meetgereedschap als u het langdurig niet gebruikt.** Als de batterijen lang worden bewaard, kunnen deze gaan roesten en leegraken.
- ▶ **Bescherm het meetgereedschap tegen vocht en fel zonlicht.**
- ▶ **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. Bij extreme temperaturen of temperatuurschommelingen kan de nauwkeurigheid van het meetgereedschap nadelig worden beïnvloed.
- ▶ **Voorkom heftige schokken of vallen van het meetgereedschap.** Door beschadigingen van het meetgereedschap kan de nauwkeurigheid worden geschaad. Vergelijk na een heftige schok of val de laserlijn ter controle met een bekende horizontale of verticale referentielijn.
- ▶ **Richt bij het inschakelen van het meetgereedschap de laserstraal niet op personen of dieren en kijk niet zelf in de laserstraal.** Het meetgereedschap zendt onmiddellijk na het inschakelen laserstralen uit de uitgangsopening.
- ▶ **Schakel het meetgereedschap uit wanneer u het verplaatst of vervoert.** Bij het uitschakelen wordt de pendeleenheid vergrendeld. Anders kan deze bij heftige bewegingen beschadigd raken.
- ▶ **Laat het ingeschakelde meetgereedschap niet onbeheerd achter en schakel het meetgereedschap na gebruik uit.** Andere personen kunnen door de laserstraal verblind worden.
- ▶ **Gebruik altijd alleen het midden van de laserlijn voor het markeren.** De breedte van de laserlijn verandert met de afstand.
- ▶ **Bij trillingen of veranderingen van plaats tijdens het gebruik vindt automatisch opnieuw waterpassen van het meetgereedschap plaats. Controleer na opnieuw waterpassen de stand van de horizontale en verticale laserlijn in relatie tot de referentiepunten om fouten te voorkomen.**



Pictogrammen

De volgende symbolen zijn van betekenis voor het lezen en begrijpen van de gebruiksaanwijzing. Zorg ervoor dat u de symbolen en hun betekenis herkent. Het juiste begrip van de symbolen helpt u het meetgereedschap goed en veilig te gebruiken.

Symbol	Betekenis
	Quigo: Lijnlaser Positie van het laserwaarschuwings- plaatje
	Zaaknummer (10 posities)
	Lees alle veiligheidsvoorschriften en aan- wijzingen
	Richt de laserstraal niet op personen of dieren en kijk niet zelf in de laserstraal.
	Bewegingsrichting
	Reactierichting
	Volgende handelingsstap
	Inschakelen
	Uitschakelen
	Verboden handeling
	Juist resultaat
	Werkbereik (radius) tot ca.
	Waterpasnauwkeurigheid
	Zelfwaterpasbereik kenmerkend

Symbool	Betekenis
	Waterpastijd kenmerkend
	Bedrijfstemperatuur
	Bewaartemperatuur
rH	Relatieve luchtvochtigheid max.
	Laserklasse
λ	Golflengte laser
P	Vermogen laser
C ₆	Grenswaarde van de toegankelijke straling
	Statiefopname
	Batterijen
	Gebruiksduur ca.
	Gewicht volgens EPTA-Procedure 01/2003
	Afmetingen (lengte x breedte x hoogte)

Meegelieferd

Kruislijnlaser, houder en batterijen.

Overig afgebeeld of beschreven toebehoren wordt niet standaard meegeleverd.

Gebruik volgens bestemming

Het meetgereedschap is bestemd voor het bepalen en controleren van horizontale en verticale lijnen.

Het meetgereedschap is uitsluitend bestemd voor gebruik in een gesloten ruimte.

Technische gegevens

De technische gegevens van het product staan vermeld in de tabel op pagina 88.

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.

Montage en gebruik

Handelingsdoel	Afbeelding	Pagina
Batterijen plaatsen	1	89
In- en uitschakelen	2	89
Meetgereedschap binnen het zelfwaterpasbereik opstellen	3	90
Positie van het meetgereedschap bij opstelling buiten het zelfwaterpasbereik corrigeren	4	90–91
Houder monteren	5	92
Meetgereedschap afstellen	6	96

Onderhoud en reiniging

Dompel het meetgereedschap niet in water of andere vloeistoffen.

Houd het meetgereedschap altijd schoon.

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

Reinig in het bijzonder de opening van de laser regelmatig en let daarbij op pluizen.

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. Open het meetgereedschap niet.

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

Klantenservice en advies

Onze klantenservice beantwoordt uw vragen over reparatie en onderhoud van uw product en over vervangingsonderdelen. Explostatetekeningen 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 (0)76 579 54 54

Fax: +31 (0)76 579 54 94

E-mail: gereedschappen@nl.bosch.com

België 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.

Gooi meetgereedschappen, accu's en batterijen niet bij het huisvuil.

Alleen voor landen van de EU:

Volgens de Europese richtlijn 2002/96/EG moeten niet meer bruikbare meetgereedschappen en volgens de Europese richtlijn 2006/66/EG moeten defecte of lege accu's en batterijen apart worden ingezameld en op een voor het milieu verantwoorde wijze worden hergebruikt.

Wijzigingen voorbehouden.

Sikkerhedsinstrukser



Alle instruktioner skal læses og følges, for at man kan arbejde fareløst og sikkert med måleværktøjet. Advarselsskilte på måleværktøjet må aldrig gøres ukendelige. **DISSE INSTRUKSER BØR OPBEVARES TIL SENERE BRUG.**

- **Forsigtig** – hvis der bruges betjenings- eller justeringsudstyr eller hvis der udføres processer, der afviger fra de her angivne, kan dette føre til alvorlig strålingseksposition.
- Måleværktøjet leveres med et advarselsskilt på tysk (position se „Symboler“, side 52).



- **Klæb den medleverede etiket på dit sprog oven på advarselsskiltets tekst, før måleværktøjet tages i brug første gang.**
- **Ret ikke laserstrålen mod personer eller dyr og ret ikke blikket ind i laserstrålen.** Dette måleværktøj udsender laserstråler fra laserklasse 2 iht. IEC 60825-1. Derved kan du komme til at blænde personer.
- **Anvend ikke de specielle laserbriller som beskyttelsesbriller.** Laserbrillerne anvendes til bedre at kunne se laserstrålen, de beskytter dog ikke mod laserstråler.
- **Anvend ikke de specielle laserbriller som solbriller eller i trafikken.** Laserbrillerne beskytter ikke 100 % mod ultraviolette (UV) stråler og reducerer ens evne til at registrere og iagttage farver.
- **Sørg for, at måleværktøjet kun repareres af kvalificerede fagfolk og at der kun benyttes originale reservedele.** Dermed sikres det, at måleværktøjet bliver ved med at være sikkert.
- **Sørg for, at børn ikke kan komme i kontakt med lasermåleværktøjet.** Du kan utilsigtet komme til at blænde personer.
- **Brug ikke måleværktøjet i eksplosionsfarlige omgivelser, hvor der findes brændbare væsker, gasser eller støv.** I måleværktøjet kan der opstå gnister, der antænder støv eller dampe.

Yderligere sikkerheds- og arbejdsinstruktioner

- ▶ **Det anbefales, at måleværktøjet drives med Alkali-Mangan-batterier.**
- ▶ **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.
- ▶ **Beskyt måleværktøjet mod fugtighed og direkte solstråler.**
- ▶ **Udsæt ikke måleværktøjet for ekstreme temperaturer eller temperatursvingninger.** Lad det f.eks. ikke ligge i bilen i længere tid. Sørg altid for, at måleværktøjet er tempereret ved større temperatursvingninger, før det tages i brug. Ved ekstreme temperaturer eller temperatursvingninger kan måleværktøjets præcision forringes.
- ▶ **Undgå at udsætte måleværktøjet for voldsomme stød eller fald.** Beskadigelser af måleværktøjet kan føre til forringelser af nøjagtigheden. Sammenlign efter et kraftigt stød eller fald laserlinjen med en kendt vandret eller lodret referencelinje.
- ▶ **Ret ikke laserstrålen mod personer eller dyr og ret ikke blikket ind i laserstrålen, når måleværktøjet tændes.** Så snart måleværktøjet er tændt, sender det laserstråler ud af åbningen.
- ▶ **Sluk for måleværktøjet, før det transporteres.** Når det slukkes, låses pendulenheden, der ellers kan beskadiges, hvis den udsættes for store bevægelser.
- ▶ **Sørg for, at måleværktøjet altid er under opsyn og sluk for måleværktøjet efter brug.** Andre personer kan blive blændet af laserstrålen.
- ▶ **Anvend altid kun midten af laserlinjen til at markere.** Laserlinjens bredde ændrer sig med afstanden.
- ▶ **I tilfælde af vibrationer eller positionsændringer under brugen nivelleres måleværktøjet automatisk igen.** Kontrollér efter en fornyet nivellering positionen af den vandrette eller lodrette laserlinje mht. referencepunkter for at undgå fejl.

Symboler

De efterfølgende symboler er af betydning for at kunne læse og forstå brugsanvisningen. Læg mærke til symbolerne og overhold deres betydning. En rigtig forståelse af symbolerne er med til at sikre en god og sikker brug af måleværktøjet.

Symbol	Betydning
	Quigo: Krydslinjelaser Laser-advarselsskiltets position
	Typenummer (10-cifret)
	Læs alle sikkerhedsinstrukser og anvisninger
	Ret ikke laserstrålen mod personer eller dyr og ret ikke blikket ind i laserstrålen.
	Bevægelsesretning
	Reaktionsretning
	Næste handlingsskridt
	Start
	Stop
	Forbudt handling
	Rigtigt resultat
	Arbejdsområde (radius) indtil ca.
	Nivelleringsnøjagtighed
	Selvnivelleringsområde typisk

Symbol	Betydning
	Nivellerings tid typisk
	Driftstemperatur
	Opbevaringstemperatur
rH	Relativ luftfugtighed max.
	Laserklasse
λ	Aksellængde laser
P	Ydelse laser
C ₆	Grænseværdi for den tilgængelige stråling
	Stativholder
	Batterier
	Driftstid ca.
	Vægt svarer til EPTA-Procedure 01/2003
	Mål (længde x bredde x højde)

Leveringsomfang

Krydslinjelaser, holder og batterier.

Yderligere illustreret eller beskrevet tilbehør hører ikke til standardleveringen.

Beregnet anvendelse

Måleværktøjet er beregnet til at beregne og kontrollere vandrette og lodrette linjer.

Måleværktøjet er udelukkende beregnet til drift på lukkede steder.

Tekniske data

Produktets tekniske data er angivet i tabellen på side 88.

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.

Montering og drift

Handlingsmål	Fig.	Side
Batterier isættes	1	89
Tænd/sluk	2	89
Måleværktøj opstilles inden for selvnivelleringsområde	3	90
Måleværktøjets position korrigeres, hvis det opstilles uden for selvnivelleringsområde	4	90–91
Holder monteres	5	92
Måleværktøj justeres	6	96

Vedligeholdelse og rengøring

Dyp ikke måleværktøjet i vand eller andre væsker.

Renhold måleværktøjet.

Tør snavs af værktøjet med en fugtig, blød klud. Anvend ikke rengørings- eller opløsningsmidler.

Rengør især fladerne ved laserens udgangsåbning med regelmæssige mellemrum og fjern fnug.

Skulle måleværktøjet trods omhyggelig fabrikation og kontrol alligevel holde op med at fungere, skal reparationen udføres af et autoriseret servicecenter for Bosch el-værktøj. Forsøg ikke at åbne måleværktøjet selv.

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

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 (4489) 8855
Fax: +45 (4489) 87 55
E-Mail: vaerktoej@dk.bosch.com

Bortskaffelse

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

Smid ikke måleværktøj og akkuer/batterier ud sammen med det almindelige husholdningsaffald!

Gælder kun i EU-lande:



Iht. det europæiske direktiv 2002/96/EF skal kasseret måleværktøj og iht. det europæiske direktiv 2006/66/EF skal defekte eller opbrugte akkuer/batterier indsamles separat og genbruges iht. gældende miljøforskrifter.

Ret til ændringer forbeholdes.

Säkerhetsanvisningar



Samtliga anvisningar bör läsas för effektiv och säker användning av mätverktyget. Håll varsel-skytarna på mätverktyget tydligt läsbara. TA VÄL VARA PÅ ANVISNINGARNA.

- ▶ **Se upp – om andra hanterings- eller justeringsutrustningar än de som angivits här eller andra metoder används finns risk för farlig strålningsexposition.**
- ▶ **Mätverktyget levereras med en varningsskylt på tyska (position se "Symboler", sidan 57).**



- ▶ **Klistra medföljande dekal i ditt eget språk över tyska texten på varningsskylten innan du använder mätverktyget.**
- ▶ **Rikta aldrig laserstrålen mot personer eller djur och rikta inte heller själv blicken mot laserstrålen.** Detta mätverktyg alstrar laserstrålning i laserklass 2 enligt IEC 60825-1. Risk finns att strålen bländar personer.
- ▶ **Lasersiktglasögonen får inte användas som skyddsglasögon.** Lasersiktglasögonen förbättrar laserstrålens siktbarhet men skyddar inte mot laserstrålning.
- ▶ **Lasersiktglasögonen får inte användas som solglasögon eller i trafiken.** Lasersiktglasögonen skyddar inte fullständigt mot UV-strålning och reducerar förmågan att uppfatta färg.
- ▶ **Låt endast kvalificerad fackpersonal reparera mätverktyget med originalreservdelar.** Detta garanterar att mätverktygets säkerhet upprätthålls.
- ▶ **Låt inte barn utan uppsikt använda lasermätverktyget.** Risk finns för att personer oavsiktligt bländas.
- ▶ **Mätverktyget får inte användas i explosionsfarlig miljö som innehåller brännbara vätskor, gaser eller damm.** Mätverktyg kan ge upphov till gnistor som antänder dammet eller ångorna.

Ytterligare säkerhets- och arbetsanvisningar

- ▶ **För mätverktyget rekommenderar vi alkali-mangan-batterier.**
- ▶ **Ta bort batterierna om mätverktyget inte används under en längre tid.** Batterierna kan korrodera eller självurladdas vid längre tids lagring.
- ▶ **Skydda mätverktyget mot väta och direkt solljus.**

- ▶ **Utsätt inte mätverktyget för extrema temperaturer eller temperaturväxlingar.** Lämna inte mätverktyget under en längre tid t.ex. i bilen. Om mätverktyget varit utsatt för större temperaturväxlingar låt det balanseras innan du använder det. Vid extrem temperatur eller temperaturväxlingar kan mätverktygets precision påverkas menligt.
- ▶ **Undvik att utsätta mätverktyget för kraftiga stötar eller slag.** Om mätverktyget skadas kan noggrannheten nedsättas. Efter en kraftig stöt eller fall ska laserlinjen kontrolleras mot en känd lodrät resp. vågrät referenslinje.
- ▶ **Vid inkoppling av mätverktyget rikta inte laserstrålen mot människor eller djur och rikta inte heller själv blicken mot laserstrålen.** Genast efter påslag sänder mätverktyget ut laserstrålar ur utgångsöppningen.
- ▶ **Koppla från mätverktyget före transport.** Vid frångkoppling låses pendelenheten, eftersom risk finns att den i annat fall skadas vid kraftiga rörelser.
- ▶ **Lämna inte påkopplat mätverktyg utan uppsikt, stäng alltid av mätverktyget efter avslutat arbete.** Risk finns att andra personer bländas av laserstrålen.
- ▶ **Använd alltid laserlinjens centrum för märkning.** Laserpunktens bredd förändras i relation till avståndet.
- ▶ **Vid vibrationer och lägesförändringar under användning efternivelleras mätverktyget automatiskt. Kontrollera efter en ny nivellering laserstrålens vågräta eller lodräta inriktning mot referenspunkten för att undvika felmätning.**

Symboler

Symbolerna nedan är viktiga för att kunna läsa och förstå bruksanvisningen. Lägg symbolerna och deras betydelse på minnet. Korrekt tolkning av symbolerna hjälper till att bättre och säkrare använda mätverktyget.

Symbol	Betydelse
	Quigo: Korslinjelaser Laservarningsskyltens placering
	Produktnummer (10-siffrigt)
	Läs noga igenom alla säkerhetsanvisningar och instruktioner

Symbol	Betydelse
	Rikta inte laserstrålen mot människor eller djur och rikta inte heller själv blicken mot laserstrålen.
	Rörelseriktning
	Reaktionsriktning
	nästa aktionssteg
	Inkoppling
	Urkoppling
	Förbjuden handling
	Korrekt resultat
	Arbetsområde (radie) upp till ca
	Nivelleringsnoggrannhet
	Självnivelleringsområde typiskt
	Nivelleringsstid typisk
	Driftstemperatur
	Lagringstemperatur
rH	Relativ luftfuktighet max.
	Laserklass
λ	Laserns våglängd
P	Lasereffekt
C ₆	Gränsvärde för tillgänglig strålning
	Stativfäste
	Batterier
	Batterikapacitet ca
	Vikt enligt EPTA-Procedure 01/2003
	Mått (längd x bredd x höjd)

Leveransen omfattar

Korslinjelaser, hållare och batterier.

Ytterligare avbildade och beskrivna tillbehör ingår inte i standardleverans.

Ändamålsenlig användning

Mätverktyget är avsett för bestämning och kontroll av vågräta och lodräta linjer.

Mätverktyget får användas uteslutande på håltäckta platser.

Tekniska data

Produktens tekniska data hittar du i tabellen på sidan 88.

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.

Montering och drift

Handlingsmål	Figur	Sida
Insättning av batterier	1	89
In- och urkoppling	2	89
Ställ upp mätverktyget inom självnivelleringsområdet	3	90
Korrigerar mätverktygets läge om det ställs upp utanför självnivelleringsområdet	4	90–91
Montering av fäste	5	92
Mätverktygets inriktning	6	96

Underhåll och rengöring

Mätverktyget får inte doppas i vatten eller andra vätskor.

Se till att mätverktyget alltid hålls rent.

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

Rengör regelbundet speciellt ytorna kring laserns utloppsöppning och se till ludd avlägsnas.

60 | Svenska

Om störningar uppstår i mätverktyget trots exakt tillverkning och sträng kontroll bör reparationen utföras av en auktoriserad serviceverkstad för Bosch elverktyg. Ta inte isär mätverktyget på egen hand.

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

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

Bosch Service Center
Telegrafvej 3
2750 Ballerup
Danmark
Tel.: +46 (020) 41 44 55
Fax: +46 (011) 18 76 91

Avfallshantering

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

Släng inte mätverktyg och inte heller batterier i hushållsavfall!

Endast för EU-länder:



Enligt europeiska direktivet 2002/96/EG måste obrukbara mätverktyg och enligt europeiska direktivet 2006/66/EG felaktiga eller förbrukade batterier separat omhändertas och på miljövänligt sätt lämnas in för återvinning.

Ändringar förbehålles.

Sikkerhetsinformasjon



Les og følg alle anvisningene, for å kunne arbeide farefritt og sikkert med måleverktøyet. Gjør aldri varselskilt på måleverktøyet uleselig. **TA GODT VARE PÅ DISSE INSTRUKSENE.**

- ▶ **OBS!** Hvis det brukes andre betjenings- eller justeringsinnretninger enn de vi har angitt her eller det utføres andre bruksmetoder, kan dette føre til en farlig stråle-eksponering.
- ▶ Måleverktøyet leveres med et advarselsskilt på tysk (posisjon se «Symboler», side 62).



- ▶ **Lim en norsk etikett over dette tyske advarselsskiltet før du tar apparatet i bruk for første gang.**
- ▶ **Rett aldri laserstrålen mot personer eller dyr og se ikke selv inn i laserstrålen.** Dette måleverktøyet lager laserstråling i laserklasse 2 jf. IEC 60825-1. Du kan da blende personer.
- ▶ **Bruk laserbrillene aldri som beskyttelsesbriller.** Laserbrillene er til bedre registrering av laserstrålen, men de beskytter ikke mot laserstrålingen.
- ▶ **Bruk laserbrillene aldri som solbriller eller i trafikken.** Laserbrillene gir ingen fullstendig UV-beskyttelse og reduserer fargeregistreringen.
- ▶ **Måleverktøyet skal alltid kun repareres av kvalifisert fagpersonale og kun med originale reservedeler.** Slik opprettholdes måleverktøyet sikkerhet.
- ▶ **La aldri barn bruke laser-måleverktøyet uten oppsyn.** Du kan ufrivillig blende personer.
- ▶ **Ikke arbeid med måleverktøyet i eksplosjonsutsatte omgivelser – der det befinner seg brennbare væsker, gass eller støv.** I måleverktøyet kan det oppstå gnister som kan antenne støv eller damper.

Ytterligere sikkerhets- og arbeidsinstruksjoner

- ▶ **Til drift av måleverktøyet anbefales det å bruke alkalimangan-batterier.**
- ▶ **Ta batteriene ut av måleverktøyet, når du ikke bruker det over lengre tid.** Batteriene kan korrodere ved lengre tids lagring og lades ut automatisk.
- ▶ **Beskytt måleverktøyet mot fuktighet og direkte solstråling.**

- ▶ **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. Ved ekstreme temperaturer eller temperatursvingninger kan presisjonen til måleverktøyet innskrenkes.
- ▶ **Unngå heftige støt eller fall.** Skader på måleverktøyet kan innskrenke nøyaktigheten. Etter et kraftig støt eller fall må laserlinjen til kontroll sammenlignes med en kjent loddrett hhv. vannrett referanselinje.
- ▶ **Rett aldri laserstrålen mot personer eller dyr ved innkopling av måleverktøyet og se ikke selv inn i laserstrålen.** Måleverktøyet sender straks etter innkoplingen laserstråler ut fra utgangsåpningen.
- ▶ **Slå av måleverktøyet når du transporterer det.** Ved utkopling låses pendelenheten, fordi den ellers kan skades ved sterke bevegelser.
- ▶ **Ikke la det innkoblede måleverktøyet stå uten oppsyn og slå måleverktøyet av etter bruk.** Andre personer kan blendes av laserstrålen.
- ▶ **Bruk alltid kun midten på laserlinjen til markering.** Bredten til laserlinjen endres med avstanden.
- ▶ **Ved risting eller posisjonsendring i løpet av driften nivelleres måleverktøyet automatisk igjen. Etter en ny nivellerings må du sjekke posisjonen til vannrett hhv. loddrett laserlinje i henhold til referansepunkter, for å unngå feil.**

Symboler

Nedenstående symboler er viktige for lesing og forståelse av driftsinstruksen. Legg merke til symbolene og deres betydning. En riktig tolkning av symbolene hjelper deg med å bruke måleverktøyet en bedre og sikrere måte.

Symbol	Betydning
	Quigo: Korslinjelaser Posisjonen til laser-advarselsskiltet
	Produktnummer (10-sifret)
	Les all sikkerhetsinformasjonen og instruksene

Symbol	Betydning
	Rett aldri laserstrålen mot personer eller dyr og se ikke selv inn i laserstrålen.
	Bevegelsesretning
	Reaksjonsretning
	Neste aktivitetsskritt
	Innkobling
	Utkobling
	Dette er forbudt
	Riktig resultat
	Arbeidsområde (radius) opp til ca.
	Nivellernøyaktighet
	Typisk selvnivelleringsområde
	Typisk nivelleringstid
	Driftstemperatur
	Lagertemperatur
rH	Relativ luftfuktighet max.
	Laserklasse
λ	Bølgelengde laser
P	Effekt laser
C ₆	Grenseverdi for tilgjengelig stråling
	Stativfeste
	Batterier
	Driftstid ca.
	Vekt tilsvarende EPTA-Procedure 01/2003
	Mål (lengde x bredde x høyde)

Leveranseomfang

Korslinjelaser, holder og batterier.

Ytterligere illustrert eller beskrevet tilbehør inngår ikke i standard-leveransen.

Formålsmessig bruk

Måleverktøyet er beregnet til beregning og kontroll av vannrette og loddrette linjer.

Måleverktøyet er utelukkende egnet til drift på lukkede steder.

Tekniske data

De Tekniske data til produktet er angitt i tabellen på side 88.

Arbeidsområdet kan reduseres på grunn av ugunstige omgivel-sesvilkår (f.eks. direkte sol).

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

Montering og drift

Mål for aktiviteten	Bilde	Side
Innsetting av batteriene	1	89
Inn-/utkobling	2	89
Plasser måleverktøyet innenfor selvnivelleringsområdet	3	90
Korriger posisjonen til måleverktøyet ved oppstilling utenfor selvnivelleringsområdet	4	90–91
Monter holderen	5	92
Oppretting av måleverktøyet	6	96

Vedlikehold og rengjøring

Dypp aldri måleverktøyet i vann eller andre væsker.

Hold måleverktøyet alltid rent.

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

Rengjør spesielt flatene på utgangsåpningen til laseren med jevne mellomrom og pass på loing.

Hvis måleverktøyet til tross for omhyggelige produksjons- og kontrollmetoder en gang skulle svikte, må reparasjonen utføres av et Bosch service-/garantiverksted. Du må ikke åpne måleverktøyet selv.

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

Kundeservice og kunderådgivning

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

www.bosch-pt.com

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

Norsk

Robert Bosch AS
Postboks 350
1402 Ski
Tel.: (+47) 64 87 89 50
Faks: (+47) 64 87 89 55

Deponering

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

Måleverktøy og batterier må ikke kastes i vanlig søppel!

Kun for EU-land:



Iht. det europeiske direktivet 2002/96/EF om ubrukelige måleapparater og iht. det europeiske direktivet 2006/66/EF må defekte eller oppbrukte batterier/oppladbare batterier samles inn adskilt og leveres inn til en miljøvennlig resirkulering.

Rett til endringer forbeholdes.

Turvallisuusohjeita



Kaikki ohjeet täytyy lukea ja noudattaa, jotta voisi työskennellä vaarattomasti ja varmasti mittaustyökalun kanssa. Älä koskaan peitä tai poista mittaustyökalussa olevia varoituskilpiä. SÄILYTÄ NÄMÄ OHJEET HYVIN.

- ▶ **Varoitus** – jos käytetään muita, kuin tässä mainittuja käyttö- tai säätölaitteita tahi menetellään eri tavalla, saattaa tämä johtaa vaarallisen säteilyn altistukseen.
- ▶ **Mittaustyökalu** toimitetaan saksankielisellä varoituskilvellä (katso sijainti. ”Tunnusmerkit”, sivu 67).



- ▶ **Liimaa ennen ensimmäistä käyttöä** toimitukseen kuuluvan, oman kieleksi tarra saksankielisen kilven päälle.
- ▶ **Älä koskaan suuntaa lasersädettä ihmisiin tai eläimiin, älä myöskin itse katso lasersäteeseen.** Tämä mittaustyökalu tuottaa laserluokan 2 lasersädettä IEC 60825-1 mukaan. Täten voit tahattomasti sokaista ihmisiä.
- ▶ **Älä käytä lasertarkkailulaseja suojalaseina.** Lasertarkkailulasien tarkoitus on erottaa lasersäde paremmin, ne eivät kuitenkaan suojaa lasersäteeltä.
- ▶ **Älä käytä lasertarkkailulaseja aurinkolaseina tai tieliikenteessä.** Lasertarkkailulasit eivät anna täydellistä UV-suojaa ja ne alentavat värien erotuskykyä.
- ▶ **Anna ainoastaan koulutettujen ammattihenkilöiden korjata mittaustyökalusi ja salli korjauksiin käytettävän vain alkuperäisiä varaosia.** Täten varmistat, että mittaustyökalu säilyy turvallisena.
- ▶ **Älä anna lasten käyttää lasermittaustyökalua ilman valvontaa.** He voivat tahattomasti sokaista ihmisiä.
- ▶ **Älä työskentele mittaustyökalulla räjähdysalttiissa ympäristössä, jossa on palavaa nestettä, kaasua tai pölyä.** Mittaustyökalussa voi muodostua kipinöitä, jotka saattavat sytyttää pölyn tai höyryt.

Muita turvallisuus- ja työohjeita

- ▶ **Mittaustyökalun voimanlähteenä** suosittelemme käyttämään alkali-mangaaniparistoja.
- ▶ **Poista paristot mittaustyökalusta, ellet käytä sitä pitkään aikaan.** Paristot saattavat hapettua tai purkautua itsestään pitkäaikaisessa varastoinnissa.
- ▶ **Suojaa mittaustyökalu kosteudelta ja suoralta auringonvalolta.**

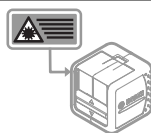
- ▶ **Älä aseta mittaustyökalua alttiiksi äärimmäisille lämpötiloille tai lämpötilan vaihteluille.** Älä esim. jätä sitä pitkäksi aikaa autoon. Anna suurten lämpötilavaihtelujen jälkeen mittaustyökalun lämpötilan tasaantua, ennen kuin käytät sitä. Äärimmäiset lämpötilat tai lämpötilavaihtelut voivat vaikuttaa mittaustyökalun tarkkuuteen.
- ▶ **Vältä kovia iskuja tai mittaustyökalun pudottamista.** Mittaustyökalun vauriot voivat vaikuttaa mittaustarkkuuteen. Voimakkaan iskun tai putoamisen jälkeen tulee laserviiva tarkistuksen vuoksi verrata tunnettuun pystysuoraan tai vaakasuoraan vertailuviivaan.
- ▶ **Älä koskaan mittaustyökalua käynnistettäessä suuntaa lasersädettä ihmisiin tai eläimiin, älä myös itse katso lasersäteeseen.** Mittaustyökalu lähettää heti käynnistyksen jälkeen lasersäteitä ulostuloaukosta.
- ▶ **Pysäytä mittaustyökalu kuljetuksen ajaksi.** Laitteen ollessa poiskytkettynä heiluriyksikkö, joka muutoin voisi vahingoittaa voimakkaasta liikkeestä, on lukittuna.
- ▶ **Älä jätä kytkettyä mittaustyökalua ilman valvontaa ja sammuta mittaustyökalu käytön jälkeen.** Lasersäde saattaa häikäistä muita henkilöitä.
- ▶ **Käytä aina vain laserlinjan keskipistettä merkintää varten.** Laserlinjan leveys muuttuu etäisyyden muuttuessa.
- ▶ **Jos käytön aikana tapahtuu tärähdyksiä tai asennonmuutoksia, mittaustyökalu suorittaa automaattisesti uuden tasauksen.** Tarkista, vikojen välttämiseksi, uuden tasauksen jälkeen vaakasuoran tai pystysuoran laserlinjan sijainti vertailupisteeseen nähden.

Tunnusmerkit

Seuraavat tunnusmerkit ovat tärkeitä käyttöohjeen lukemisessa ja ymmärtämisessä. Opettele tunnusmerkit ja niiden merkitys. Tunnusmerkkien oikea tulkinta auttaa sinua käyttämään mittaustyökaluasi paremmin ja turvallisemmin.

Tunnusmerkki

Merkitys



Quigo:
Ristilinjalaser
Laservaroituskilven sijainti



Tuotenumero (10-numeroinen)



Lue kaikki turvallisuus- ja käyttöohjeet

68 | Suomi

Tunnusmerkki	Merkitys
	Älä koskaan suuntaa lasersädettä ihmisiin tai eläimiin, älä myös itse katso lasersäteeseen.
	Liikesuunta
	Reaktiosuunta
	seuraava tapahtumavaihe
	Käynnistys
	Poiskytkeä
	Kielletty menettely
	Oikea tulos
	Työalue (säde) jopa n.
	Tasaustarkkuus
	Tyypillinen itsetasausalue
	Tyypillinen tasausaika
	Käyttölämpötila
	Varastointilämpötila
rH	Ilman suhteellinen kosteus maks.
	Laserluokka
λ	Laserin aallonpituus
P	Laserin teho
C ₆	Käytettävissä olevan säteilyn raja-arvo
	Jalustan kiinnityskierre
	Paristot
	Käyttöaika n.
	Paino vastaa EPTA-Procedure 01/2003
	Mitat (pituus x leveys x korkeus)

Toimitukseen kuuluu

Ristilinjalas,er, pidike ja paristot.

Muu kuvassa tai selostuksessa esiintyvä lisätarvike ei kuulu va-
kiotoimitukseen.

Maryksenmukainen käyttö

Mittaustyökalu on tarkoitettu vaakasuorien ja pystysuorien vii-
vojen mittaukseen ja tarkistukseen.

Mittaustyökalu on tarkoitettu ainoastaan sistilakyttn.

Tekniset tiedot

Tuotteen tekniset tiedot löytyvät taulukosta sivulla 88.

Kantama saattaa pienentyä epäsuotuisten ympäristöolosuhteiden (esim. suora auringonpaiste) vaikutuksesta.

Ota huomioon mittaukstykalusi tyyppikilvessä oleva tuotenumero, yksittäisten mittaukstykalujen kaupanimitys saattaa vaihdella.

Asennus ja käyttö

Tehtävä	Kuva	Sivu
Paristojen asennus	1	89
Käynnistys ja pysäytys	2	89
Mittaustyökalun pystytys itsetasaus- alueen sisällä	3	90
Mittaustyökalun asennon korjaus, kun pystytys on itsetasausalueen ulko- puolella	4	90–91
Pidikkeen asennus	5	92
Mittaustyökalun suuntaus	6	96

Huolto ja puhdistus

Älä koskaan upota mittaukstykalua veteen tai muihin nesteisiin.

Pidä aina mittaukstykalu puhtaana.

Pyyhi pois lika kostealla pehmeällä rievulla. Älä käytä puhdistusaineita tai liuottimia.

Puhdista erityisesti pinnat laserin ulostuloaukossa säännöllisesti ja varo nukkaa.

70 | Suomi

Jos mittaustyökalussa, huolellisesta valmistuksesta ja koestusmenettelystä huolimatta esiintyy vikaa, tulee korjaus antaa Bosch huollon tehtäväksi. Älä itse avaa mittaustyökalua.

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

Huolto ja asiakasneuvonta

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

www.bosch-pt.com

Bosch-asiakasneuvonta 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 (10) 480 8363
Faksi: +358 (09) 870 2318
www.bosch.fi

Hävitys

Toimita mittaustyökalut, lisätarvikkeet ja pakkausmateriaali ympäristöystävälliseen kierrättämiseen.

Älä heitä mittaustyökaluja tai akkuja/paristoja talousjätteisiin!

Vain EU-maita varten:



Eurooppalaisen direktiivin 2002/96/EY mukaan käyttökelvottomat mittaustyökalut ja eurooppalaisen direktiivin 2006/66/EY mukaan vialliset tai loppuun käytetyt akut/paristot täytyy kerätä erikseen ja toimittaa ympäristöystävälliseen kierrätykseen.

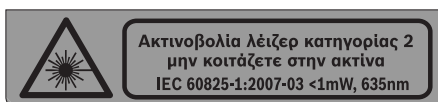
Oikeus teknisiin muutoksiin pidätetään.

Υποδείξεις ασφαλείας



Πρέπει να διαβάσετε και να τηρείτε όλες τις οδηγίες για να μπορείτε να εργάζεστε με το εργαλείο μέτρησης ακίνδυνα και ασφαλώς. Μην εξαλείψετε ποτέ τις προειδοποιητικές πινακίδες επάνω στο εργαλείο μέτρησης. ΔΙΑΦΥΛΑΞΕΤΕ ΚΑΛΑ ΑΥΤΕΣ ΤΙΣ ΟΔΗΓΙΕΣ.

- ▶ Προσοχή – όταν χρησιμοποιηθούν διατάξεις χειρισμού και ρύθμισης ή ακολουθηθούν διαφορετικές διαδικασίες απ' αυτές που αναφέρονται εδώ: αυτό μπορεί να οδηγήσει σε έκθεση σε επικίνδυνη ακτινοβολία.
- ▶ Το εργαλείο μέτρησης παραδίδεται μαζί με μια προειδοποιητική πινακίδα στη γερμανική γλώσσα (για τη θέση της βλέπε «Σύμβολα», σελίδα 73).



- ▶ Πριν την πρώτη εκκίνηση πρέπει να κολλήσετε την πινακίδα στη γλώσσα της χώρας σας επάνω στην πινακίδα με το γερμανικό κείμενο.
- ▶ Μην κατευθύνετε την ακτίνα λέιζερ επάνω σε πρόσωπα ή ζώα και μην κοιτάζετε ο ίδιος/ή ίδια κατευθείαν στην ακτίνα. Αυτό το εργαλείο μέτρησης παράγει ακτινοβολία λέιζερ κλάσης λέιζερ 2 κατά IEC 60825-1. Έτσι μπορεί να τυφλώσει άλλα πρόσωπα.
- ▶ Μη χρησιμοποιήσετε τα γυαλιά παρατήρησης λέιζερ σαν προστατευτικά γυαλιά. Τα γυαλιά παρατήρησης λέιζερ χρησιμεύουν για την καλύτερη αναγνώριση της ακτίνας λέιζερ χωρίς, όμως, να προστατεύουν από την ακτινοβολία λέιζερ.
- ▶ Μη χρησιμοποιείτε τα γυαλιά παρατήρησης λέιζερ σε γυαλιά ηλίου ή στην οδική κυκλοφορία. Τα γυαλιά παρατήρησης λέιζερ δεν προστατεύουν επαρκώς από την υπεριώδη ακτινοβολία (UV) και μειώνουν την αναγνώριση των χρωμάτων.
- ▶ Να δίνετε το εργαλείο μέτρησης για επισκευή οπωσδήποτε σε κατάλληλα εκπαιδευμένο προσωπικό και μόνο με γνήσια ανταλλακτικά. Μ' αυτόν τον τρόπο εξασφαλίζεται η διατήρηση της ασφαλούς λειτουργίας του εργαλείου μέτρησης.
- ▶ Μην αφήνετε παιδιά να χρησιμοποιούν ανεπιτήρητα το εργαλείο μέτρησης. Μπορεί, χωρίς να το θέλουν, να τυφλώσουν άλλα πρόσωπα.
- ▶ Να μην εργάζεστε με το εργαλείο μέτρησης σε περιβάλλον στο οποίο υπάρχει κίνδυνος έκρηξης, ή στο οποίο βρίσκονται εύφλεκτα υγρά, αέρια ή σκόνες. Στο εσωτερικό του εργαλείου μέτρησης μπορεί να δημιουργηθεί σπινθηρισμός κι έτσι να αναφλεχθούν η σκόνη ή οι αναθυμιάσεις.

Συμπληρωματικές υποδείξεις ασφαλείας και εργασίας

- ▶ **Για τη λειτουργία του εργαλείου μέτρησης προτείνεται η χρήση μπαταριών αλκαλίου-μαγγανίου.**
- ▶ **Αφαιρέστε τις μπαταρίες από το εργαλείο μέτρησης όταν πρόκειται να μην το χρησιμοποιήσετε για αρκετό καιρό.** Οι μπαταρίες μπορεί να διαβρωθούν και να αυτοεκφορτιστούν.
- ▶ **Προστατεύετε το εργαλείο μέτρησης από υγρασία κι από άμεση ηλιακή ακτινοβολία.**
- ▶ **Να μην εκθέτετε το εργαλείο μέτρησης σε ακραίες θερμοκρασίες και/ή σε ισχυρές διακυμάνσεις θερμοκρασίας.** Για παράδειγμα, να μην το αφήνετε για πολλή ώρα στο αυτοκίνητο. Σε περιπτώσεις ισχυρών διακυμάνσεων της θερμοκρασίας πρέπει να περιμένετε να σταθεροποιηθεί πρώτα η θερμοκρασία του εργαλείου μέτρησης πριν το χρησιμοποιήσετε. Η ακρίβεια του εργαλείου μέτρησης μπορεί να αλλοιωθεί υπό ακραίες θερμοκρασίες ή/και ισχυρές διακυμάνσεις της θερμοκρασίας.
- ▶ **Να προστατεύετε το εργαλείο μέτρησης μετά από ισχυρά χτυπήματα ή/και πτώσεις.** Η ακρίβειά του μπορεί να επηρεαστεί αρνητικά όταν το εργαλείο μέτρησης έχει υποστεί ζημιές. Μετά από ένα ισχυρό χτύπημα ή πτώση να συγκρίνετε τη γραμμή λέιζερ με μια γνωστή οριζόντια ή κάθετη γραμμή αναφοράς.
- ▶ **Όταν ενεργοποιείτε το εργαλείο μέτρησης να μην κατευθύνετε την ακτίνα λέιζερ επάνω σε ανθρώπους ή ζώα και να μην κοιτάζετε ο ίδιος/η ίδια στην ακτίνα λέιζερ.** Αμέσως μετά την ενεργοποίησή του εργαλείου μέτρησης εξέρχονται ακτίνες λέιζερ από την αντίστοιχη έξοδο.
- ▶ **Να θέτετε το εργαλείο μέτρησης εκτός λειτουργίας, πριν το μεταφέρετε.** Όταν θέτετε το εργαλείο μέτρησης εκτός λειτουργίας η μονάδα αντிரρόπησης ασφαρίζεται, διαφορετικά, σε περίπτωση ισχυρών κινήσεων, μπορεί να υποστεί βλάβη.
- ▶ **Μην αφήνετε το ενεργοποιημένο εργαλείο μέτρησης ανεπιτήρητο αλλά να το θέτετε μετά τη χρήση του εκτός λειτουργίας.** Μπορεί να τυφλωθούν άλλα άτομα από την ακτίνα λέιζερ.
- ▶ **Για το σημάδεμα να χρησιμοποιείτε πάντοτε το κέντρο της γραμμής λέιζερ.** Το πλάτος της γραμμής λέιζερ αλλάζει ανάλογα με την απόσταση.
- ▶ **Το εργαλείο μέτρησης αυτοχωσταθμίζεται αυτόματα όταν εκτεθεί σε ισχυρούς κραδασμούς καθώς και όταν αλλάξει η θέση του. Για να αποφύγετε τυχόν σφάλματα να ελέγχετε, μετά από κάθε νέα χωροστάθμιση, βάσει των σημείων αναφοράς, τη θέση της οριζόντιας ή, ανάλογα, της κάθετης ακτίνας λέιζερ.**

Σύμβολα

Τα σύμβολα που ακολουθούν είναι σημαντικά για την ανάγνωση και την κατανόηση των οδηγιών χρήσης. Παρακαλούμε να αποτυπώσετε στο μυαλό σας τα σύμβολα και τη σημασία τους. Η σωστή ερμηνεία των συμβόλων συμβάλλει στον καλύτερο και ασφαλέστερο χειρισμό του εργαλείου μέτρησης.

Σύμβολο	Σημασία
	Quigo: Λέιζερ σταυρωτών γραμμών Θέση της προειδοποιητικής πινακίδας λέιζερ
	Αριθμός ευρετηρίου (10ψήφιος)
	Διαβάστε όλες τις υποδείξεις ασφαλείας και τις οδηγίες
	Μην κατευθύνετε την ακτίνα λέιζερ επάνω σε ανθρώπους ή ζώα και να μην κοιτάξετε ο ίδιος/η ίδια στην ακτίνα λέιζερ.
	Κατεύθυνση κίνησης
	Κατεύθυνση αντίδρασης
	Επόμενη ενέργεια
	Θέση σε λειτουργία
	Θέση εκτός λειτουργίας
	Απαγορευμένη ενέργεια
	Σωστό αποτέλεσμα
	Περιοχή εργασίας (ακτίνα) περίπου έως
	Ακρίβεια χωροστάθμησης
	Περιοχή αυτόματης χωροστάθμησης, τυπική

74 | Ελληνικά

Σύμβολο	Σημασία
	Χρόνος χωροστάθμησης, τυπικός
	Θερμοκρασία λειτουργίας
	Θερμοκρασία διαφύλαξης/αποθήκευσης
rH	Μέγ. σχετική υγρασία ατμόσφαιρας
	Κατηγορία λέιζερ
λ	Μήκος του κύματος λέιζερ
P	Ισχύς του λέιζερ
C ₆	Τιμή ορίου της προσβάσιμης ακτινοβολίας
	Υποδοχή τριπόδου
	Μπαταρίες
	Διάρκεια λειτουργίας περίπου
	Βάρος σύμφωνα με EPTA-Procedure 01/2003
	Διαστάσεις (Μήκος x Πλάτος x Ύψος)

Περιεχόμενο συσκευασίας

Λέιζερ σταυρωτών γραμμών, βάση και μπαταρίες.
Τα διάφορα άλλα εξαρτήματα που περιγράφονται ή/και απεικονίζονται δεν περιέχονται στη στάνταρ συσκευασία.

Χρήση σύμφωνα με τον προορισμό

Το εργαλείο μέτρησης προορίζεται για την εξακρίβωση και τον έλεγχο οριζοντίων και κάθετων γραμμών.

Το εργαλείο μέτρησης προορίζεται αποκλειστικά για λειτουργία σε εσωτερικούς χώρους.

Τεχνικά χαρακτηριστικά

Τα Τεχνικά χαρακτηριστικά του προϊόντος αναφέρονται στον πίνακα της σελίδας 88.

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

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

Συναρμολόγηση και λειτουργία

Στόχος ενέργειας	Εικόνα	Σελίδα
Τοποθέτηση των μπαταριών	1	89
Θέση σε λειτουργία κι εκτός λειτουργίας	2	89
Τοποθέτηση του εργαλείου μέτρησης εντός της περιοχής αυτοχρωστάθμησης	3	90
Διόρθωση της θέσης του εργαλείου μέτρησης όταν αυτό τοποθετήθηκε έξω από την περιοχή αυτοχρωστάθμησης	4	90–91
Συναρμολόγηση της βάσης	5	92
Ευθυγράμμιση του εργαλείου μέτρησης	6	96

Συντήρηση και καθαρισμός

Μη βυθίσετε το εργαλείο μέτρησης σε νερό ή σε άλλα υγρά.

Να διατηρείτε το εργαλείο μέτρησης πάντα καθαρό.

Καθαρίζετε τυχόν ρύπους και βρωμιές μ' ένα υγρό, μαλακό πανί. Μη χρησιμοποιείτε μέσα καθαρισμού ή διαλύτες.

Να καθαρίζετε τακτικά ιδιαίτερα τις επιφάνειες κοντά στην έξοδο της ακτίνας λέιζερ και να προσέχετε να μη δημιουργούνται χνούδια.

Αν, παρ' όλες τις επιμελημένες μεθόδους κατασκευής και ελέγχου, το εργαλείο μέτρησης σταματήσει κάποτε να λειτουργεί, τότε η επισκευή του πρέπει να ανατεθεί σ' ένα εξουσιοδοτημένο συνεργείο για ηλεκτρικά εργαλεία της Bosch. Μην ανοίξετε ο ίδιος/η ίδια το εργαλείο μέτρησης.

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.

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 ευχαρίστως όταν έχετε ερωτήσεις σχετικές με την αγορά, τη χρήση και τη ρύθμιση των προϊόντων και ανταλλακτικών.

76 | Ελληνικά**Ελλάδα**

Robert Bosch A.E.
Ερχειας 37
19400 Κορωπί – Αθήνα
Tel.: +30 (0210) 57 01 270
Fax: +30 (0210) 57 01 283
www.bosch.com
www.bosch-pt.gr
ABZ Service A.E.
Tel.: +30 (0210) 57 01 380
Fax: +30 (0210) 57 01 607

Απόσυρση

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

Να μην ρίξετε τα εργαλεία μέτρησης και τις μπαταρίες στα απορρίμματα του σπιτιού σας!

Μόνο για χώρες της ΕΕ:

Σύμφωνα με την Κοινοτική Οδηγία 2002/96/ΕΚ τα άχρηστα εργαλεία μέτρησης καθώς και σύμφωνα με την Κοινοτική Οδηγία 2006/66/ΕΚ οι χαλασμένες ή αναλωμένες μπαταρίες δεν είναι πλέον υποχρεωτικό να συλλέγονται ξεχωριστά για να ανακυκλωθούν με τρόπο φιλικό προς το περιβάλλον.

Τηρούμε το δικαίωμα αλλαγών.

Güvenlik Talimatı



Ölçme cihazı ile tehlikesiz ve güvenli biçimde çalışabilmek için bütün güvenlik talimatı okunmalı ve uyarılara uyulmalıdır. Ölçme cihazı üzerindeki uyarı etiketlerini hiçbir zaman görünmez hale getirmeyin. **BU GÜVENLİK TALİMATINI GÜVENLİ BİR YERDE SAKLAYIN.**

- **Dikkat – Burada belirtilen kullanım veya ayar hükümlerine uyulmadığı veya başka yöntemler kullanıldığı takdirde cihazın çıkaracağı ışınlar kullanıcı için tehlikeli olabilir.**
- **Bu ölçme cihazı Almanca uyarı etiketi ile teslim edilir (Pozisyon: Bakınız “Semboller”, sayfa 78).**



- **Cihazı kullanmaya başlamadan önce cihazla birlikte size teslim edilen kendi dilinizdeki uyarı etiketini Almanca uyarı etiketi üzerine yapıştırınız.**
- **Lazer ışını başkalarına veya hayvanlara doğrultmayın ve kendiniz de lazer ışınına bakmayın.** Bu ölçme cihazı IEC 60825-1 uyarınca 2. Sınıf lazer ışını üretir. Bu nedenle başkalarının gözünü kamaştırabilirsiniz.
- **Lazer gözlüğünü güneş gözlüğü olarak kullanmayın.** Lazer gözlüğü insan gözünü lazer ışınından korumaz, ancak lazer ışınının daha iyi görülmesini sağlar.
- **Lazer gözlüğünü güneş gözlüğü olarak veya trafikte kullanmayın.** Lazer gözlüğü mor ötesi ışınlarına (UV) karşı tam olarak koruma sağlamaz ve renk algılamasını azaltır.
- **Ölçme cihazını sadece kalifiye uzmanlara ve orijinal yedek parça kullanma koşulu ile onartın.** Bu yolla ölçme cihazının güvenliğini her zaman sağlarsınız.
- **Çocukların denetiminiz dışında lazerli ölçme cihazını kullanmasına izin vermeyin.** Çocuklar istemeden başkalarının gözünü kamaştırabilir.
- **Bu ölçme cihazı ile yakınında yanıcı sıvılar, gazlar veya tozların bulunduğu patlama tehlikesi olan yerlerde çalışmayın.** Ölçme cihazı içinde toz veya buharları tutuşturabilecek kıvılcımlar üretilir.

Diğer güvenlik talimatı ve uyarılar

- **Ölçme cihazının alkali mangan bataryalarla çalıştırılması tavsiye olunur.**
- **Cihazınızı uzun süre kullanmayacaksanız bataryaları cihazdan çıkarın.** Uzun süre kullanılmayan bataryalar oksitlenir ve kendiliğinden boşalır.

78 | Türkçe

- **Ölçme cihazınızı nemden/ıslaklıktan ve doğrudan güneş ışınından koruyun.**
- **Ölçme cihazını aşırı sıcaklıklara ve büyük sıcaklık değişikliklerine maruz bırakmayın.** Örneğin cihazı uzun süre otomobil içinde bırakmayın. Büyük sıcaklık değişikliklerinde ölçme cihazını çalıştırmadan önce bir süre sıcaklık dengelenmesini bekleyin. Aşırı sıcaklıklarda veya büyük sıcaklık değişikliklerinde ölçme cihazının hassaslığı kaybolabilir.
- **Ölçme cihazını çarpma ve düşmelerden koruyun.** Ölçme cihazı hasar görürse hassaslığı kaybolabilir. Cihazınız bir yere çarpacak veya düşecek olursa lazer çizgisini bilinen bir yatay veya dikey referans çizgisi ile karşılaştırarak kontrol edin.
- **Ölçme cihazını açarken lazer ışını başkalarına ve hayvanlara doğrultmayın ve kendiniz de lazer ışınına bakmayın.** Açıldıktan hemen sonra ölçme cihazı çıkış deliğinden lazer ışını gönderir.
- **Taşırken ölçme cihazını kapatın.** Kapama esnasında pandül birimi kilitlenir, aksi takdirde aşırı hareketlerde hasar görür.
- **Açık durumdaki ölçme cihazını bırakıp gitmeyin ve işiniz bitince cihazı kapatın.** Lazer ışını başkalarının gözünü alabilir.
- **İşaretleme için daima lazer çizgisinin ortasını kullanın.** Lazer ışının genişliği uzaklığa bağlı olarak değişir.
- **İşletme esnasındaki sarsıntılarda veya konum değişikliklerinde ölçme cihazı otomatik olarak tekrar nivelman yapar. Hatalardan kaçınmak için tekrar nivelman yapıldıktan sonra yatay veya dikey lazer hattını bir referans noktası yardımı ile kontrol edin.**

Semboller

Aşağıdaki semboller kullanım kılavuzunun okunması ve anlaşılması için önemlidir. Sembolleri ve anlamlarını hafızanıza yerleştirin. Sembollerin doğru yorumu ölçme cihazını daha iyi ve daha güvenli kullanmanıza yardımcı olur.

Sembol	Anlamı
	Quigo: Distomat Lazer uyarı etiketinin pozisyonu
	Ürün kodu (10 haneli)

Sembol	Anlamı
	Bütün güvenlik talimatı ve uyarılarını okuyun
	Lazer ışınını başkalarına ve hayvanlara doğrultmayın ve kendiniz de lazer ışınına bakmayın.
	Hareket yönü
	Reaksiyon yönü
	Bir sonraki işlem adımı
	Açma
	Kapama
	Yasak işlem
	Doğru sonuç
	Çalışma alanı (yarıçap) yaklaşık
	Nivelman hassaslığı
	Otomatik nivelman, tipik
	Nivelman süresi, tipik
	İşletme sıcaklığı
	Saklama sıcaklığı
rH	Maksimum nispi hava nemi
	Lazer sınıfı
λ	Lazer dalga boyu
P	Lazer gücü
C ₆	Ulaşılabilen ışın sınır değeri
	Sehpa girişi
	Bataryalar
	İşletme süresi, yak.
	Ağırlığı EPTA-Procedure 01/2003'e göre
	Ölçüleri (uzunluk x genişlik x yükseklik)



Teslimat kapsamı

Artı imleçli distomat, mesnet, bataryalar.

Şekli gösterilen veya tanımlanan diğer aksesuar standart teslimat kapsamında değildir.

Usulüne uygun kullanım

Bu ölçme cihazı yatay ve dikey çizgilerin belirlenmesi ve kontrolü için geliştirilmiştir.

Bu ölçme cihazı sadece kapalı mekanlarda kullanılmaya uygundur.

Teknik veriler

Ürünün teknik verileri sayfa 88'eki tabloda belirtilmektedir.

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

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

Montaj ve işletim

İşlemin amacı	Şekil	Sayfa
Bataryaların takılması	1	89
Açma/kapama	2	89
Ölçme cihazını otomatik nivelman alanı içine yerleştirilmesi	3	90
Otomatik nivelman alanı dışına yerleştirmede ölçme cihazı pozisyonunun düzeltilmesi	4	90–91
Mesneden takılması	5	92
Ölçme cihazının doğrultulması	6	96

Bakım ve temizlik

Ölçme cihazını hiçbir zaman suya veya başka sıvılara daldırmayın.

Ölçme cihazını daima temiz tutun.

Kirleri ve pislikleri nemli, temiz bir bezle silin. Deterjan veya çözücü madde kullanmayın.

Özellikle lazer ışını çıkışı deliği alanını düzenli olarak temizleyin ve kullandığınız bezin havanın dökülmemesine dikkat edin.



Dikkatli üretim ve test yöntemlerine rağmen ölçme cihazı arıza yapacak olursa, onarım Bosch Elektrikli El Aletleri için yetkili bir serviste yaptırılmalıdır. Ölçme cihazını kendiniz açmayın.

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

Müşteri servisi ve müşteri danışmanlığı

Müşteri servisleri ürününüzün onarım ve bakımı ile yedek parçalarına ait sorularınızı yanıtlar. 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 yanıtlar.

Türkçe

Bosch San. ve Tic. A.Ş.
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.

Ölçme cihazını ve aküleri/bataryaları evsel çöplerin içine atmayın!

Sadece AB üyesi ülkeler için:



2002/96/AT sayılı Avrupa yönetmeliği uyarınca kullanım ömrünü tamamlamış ölçme cihazları ve 2006/66/AT sayılı Avrupa yönetmeliği uyarınca arızalı veya kullanım ömrünü tamamlamış aküleri/bataryalar çevre dostu bir yöntemle tasfiye edilmek üzere ayrı ayrı toplanmak ve yeniden kazanım merkezlerine gönderilmek zorundadır.

Değişiklik haklarımız saklıdır.

التخلص من العدة الكهربائية

يجب التخلص من عدة القياس والتوابع والتغليف بطريقة منصفة بالبيئة عن طريق النفايات القابلة لإعادة التصنيع.

لا ترم عدد القياس والمراكم/البطاريات في النفايات المنزلية!

لدول الاتحاد الأوروبي فقط:

حسب التوجيه الأوروبي 2002/96/EG يجب أن يتم جمع عدد القياس الغير صالحة للاستعمال، وحسب التوجيه الأوروبي 2006/66/EG يجب أن يتم جمع المراكم/البطاريات التالفة أو المستهلكة على انفراد ليتم التخلص منها بطريقة منصفة بالبيئة عن طريق التدوير.



نحتفظ بحق إدخال التعديلات.

التركيب والتشغيل

الصفحة	الصورة	هدف العمل
89	1	تركيب البطاريات
89	2	التشغيل والإطفاء
90	3	نصب عدة القياس ضمن مجال التسوية الذاتية
90-91	4	تصحيح مركز عدة القياس عند نصبها خارج مجال التسوية الذاتية
92	5	تركيب الحامل
96	6	تسوية عدة القياس

الصيانة والتنظيف

لا تغطس عدة القياس في الماء أو غيرها من السوائل.

حافظ دائماً على نظافة عدة القياس.

امسح الأسواخ بواسطة قطعة نسيج طرية ورطبة. لا تستعمل مواد التنظيف أو المواد المحلة.

نظف خاصة السطوح عند فتحة خروج الليزر بشكل منتظم وانتبه للنسالة أثناء ذلك.

عند حدوث أي خلل بعدة القياس بالرغم من أنها قد صنعت بعناية فائقة واجتازت اختبارات عديدة توجب تصليحها في مركز خدمة وكالة شركة بوش للعدد الكهربائية. لا تفتح عدة القياس بنفسك.

يرجى بشكل ضروري ذكر رقم الصنف بالمراتب العشر حسب لائحة طراز عدة القياس عند الاستشارة وعند إرسال طلبيات قطع الغيار.

خدمة ومشورة الزبائن

يجيب مركز خدمة الزبائن على الأسئلة المطروحة بصدد تصليح وصيانة المنتج وأيضاً بما يخص قطع الغيار. ستجد الرسوم الممددة والمعلومات عن قطع الغيار بموقع:

www.bosch-pt.com

سيساعدك فريق استشاري زبائن بوش بالإجابة على الأسئلة المطروحة بصدد شراء، استخدام، وضبط المنتجات وتوابعها.

يرجى التوجه إلى التاجر المختص بما يتعلق بأمور الضمان والتصليح وتأمين قطع الغيار.

الرمز	المعنى
	مدة التسوية النموذجية
	درجة حرارة التخزين
	درجة حرارة التخزين
rH	الرطوبة الجوية النسبية القصوى
	درجة الليزر
λ	طول أمواج الليزر
P	قدرة الليزر
C ₆	القيمة الحدية للإشعاع المنبعث
	حاضن المنصب الثلاثي القوائم
	بطاريات
	مدة التشغيل التقريبية
	الوزن حسب EPTA-Procedure 01/2003
	المقاسات (الطول x العرض x الارتفاع)

نطاق التوريد

ليزر الخطوط المتصالبة، الحامل، البطاريات. لا يتضمن إطار التوريد الاعتيادي على غيرها من التوايح المصورة أو الموصوفة.

الاستعمال المخصص

لقد خصصت عدة القياس لاستنتاج وتفحص الخطوط الأفقية والعمودية. تصلح عدة القياس للتشغيل في أماكن العمل المغلقة فقط.

البيانات الفنية

ذكرت البيانات الفنية لهذا المنتج بالقائمة على الصفحة 88.

قد يقل مجال العمل من خلال شروط الأجواء الغير ملائمة (مثلا: التعرض لأشعة الشمس المباشرة). يرجى مراعاة رقم الصنف على لافتة طراز عدة القياس. قد تختلف التسميات التجارية لبعض عدد القياس المفردة.

الرموز

قد تكون الرموز التالية ذات أهمية من أجل قراءة وفهم تعليمات التشغيل. يرجى حفظ الرموز ومعناها. يساعدك تفسير الرموز بشكل صحيح على استعمال عدة القياس بطريقة أفضل وأكثر أماناً.

الرمز	المعنى
	Quigo ليزر الخطوط المتصالبة مركز لافتة التحذير من الليزر
	رقم الصنف (عشر مراتب)
	اقرأ كل ملاحظات الأمان والتعليمات
	لا توجه شعاع الليزر على الأشخاص أو الحيوانات ولا توجه أنت نظرك إلى شعاع الليزر.
	اتجاه الحركة
	جهة رد الفعل
	خطوة العمل التالية
	التشغيل
	الإطفاء
	عمل ممنوع
	النتيجة الصحيحة
	مجال (نصف قطر) العمل إلى حد (تقريباً)
	دقة التسوية
	مجال التسوية الذاتية النموذجية



ملاحظات أمان وعمل إضافية

- ◀ يُنصح باستخدام بطاريات المغناطيس القلوي لتشغيل عدة القياس.
- ◀ انزع البطاريات عن عدة القياس عند عدم استعمالها لفترة طويلة. قد تتآكل البطاريات عند تخزينها لفترة طويلة فتقوم بتفريغ نفسها.
- ◀ احم عدة القياس من الرطوبة ومن أشعة الشمس المباشرة.
- ◀ لا تعرض عدة القياس لدرجات الحرارة القصوى أو للتقلبات الحرارية. لا تتركها في السيارة لفترة طويلة مثلاً. اسمح لعدة القياس أن تتوصل إلى درجة حرارة معتدلة قبل تشغيلها عند توفر التقلبات الشديدة بدرجات الحرارة. قد تحل درجات الحرارة القصوى أو التقلبات الشديدة بدرجات الحرارة بدقة عدة القياس.
- ◀ تجنب الصدمات الشديدة بعدة القياس أو سقوطها على الأرض. إن أي تلف بعدة القياس قد يخل بدقتها. إن تعرضت عدة القياس لصدمة أو لسقوط شديد، فافحصها من خلال مقارنة خط الليزر مع خط مرجعي أفقي أو عمودي معروف.
- ◀ لا توجه شعاع الليزر على الأشخاص أو الحيوانات ولا توجه أنت نظرك إلى شعاع الليزر عند تشغيل عدة القياس. ترسل عدة القياس بعد تشغيلها فوراً أشعة ليزر من فتحة الخرج.
- ◀ اطفئ عدة القياس عندما تقوم بنقلها. يتم إقفال وحدة التآرجع عند الإطفاء، فقد تتلف من خلال الحركات الشديدة.
- ◀ لا تترك عدة القياس قيد التشغيل دون مراقبة واطفئ عدة القياس بعد استعمالها. قد يتم إعماء بصر أشخاص آخرين بشعاع الليزر.
- ◀ يستخدم دائماً منتصف خط الليزر للتعليم فقط. يتغير عرض خط الليزر مع تغير البعد.
- ◀ يتم إعادة تسوية عدة القياس بشكل آلي عند الارتجاجات أو تغيرات الوضع. افحص وضع خط الليزر الأفقي أو العمودي نظراً إلى نقط مرجعية بعد إعادة التسوية، من أجل تجنب الأخطاء.



تعليمات الأمان

ينبغي قراءة ومراعاة كافة التعليمات من أجل العمل بواسطة عدة القياس بلا مخاطر وبشكل آمن. لا تشوه اللافتات التحذيرية على عدة القياس أبداً. احتفظ بهذه التعليمات بشكل جيد.



- احترس - إن استخدمت تجهيزات تحكم أو ضبط غير التي تم ذكرها هنا أو إن تم تطبيق أساليب عمل أخرى، فقد يؤدي ذلك إلى تعرّض إشعاعي خطير.
- يتم تسليم عدة القياس مع لافتة تحذيرية باللغة الألمانية (المركز، راجع "الرموز"، الصفحة 85).



- الصق اللافتة المرفقة بلغة بلدك على النص الألماني باللافتة التحذيرية قبل التشغيل للمرة الأولى.
- لا توجه شعاع الليزر على الأشخاص أو الحيوانات ولا توجه نظرك إلى شعاع الليزر. تُنتج أداة القياس هذه إشعاعات الليزر بدرجة الليزر 2 حسب IEC 60825-1. يمكن إعماء بصر الأشخاص بذلك.
- لا تستخدم نظارات رؤية الليزر كنظارات واقية. غرض نظارات رؤية الليزر هو تحسين إمكانية رؤية شعاع الليزر ولكنها لا تحمي من إشعاعات الليزر.
- لا تستخدم نظارات رؤية الليزر كنظارات شمسية أو في نظام المرور. لا تؤمن نظارات رؤية الليزر وقاية كاملة من الأشعة الفوق بنفسجية وهي تخفف إمكانية التعرف على الألوان.
- اسمح بتصليح عدة القياس من قبل العمال المؤهلين والمتخصصين وباستعمال قطع الغيار الأصلية فقط. يؤمن ذلك المحافظة على أمان عدة القياس.
- لا تسمح للأطفال باستخدام عدة قياس الليزر دون مراقبة. قد يقوموا بإعماء بصر الآخرين بشكل غير مقصود.
- لا تستغل بواسطة عدة القياس في محيط معرض لخطر الانفجار الذي تتوفر به السوائل أو الغازات أو الأغبرة القابلة للاحتراق. قد يُنتج الشرر في عدة القياس، فيشعل هذه الأغبرة أو الأبخرة.

Quigo



3 603 F63 100



5 m

 $\pm 0,8 \text{ mm/m (0}^\circ\text{)}$  $\pm 1 \text{ mm/m (\pm 4}^\circ\text{)}$  $\pm 4^\circ$ 

6 s

 $+5 \text{ }^\circ\text{C...}35 \text{ }^\circ\text{C}$  $-20 \text{ }^\circ\text{C...}70 \text{ }^\circ\text{C}$

rH

90 %



2

 λ

635 nm

P

<1 mW

C₆

1



1/4"



2 x 1,5 V LR03 (AAA)



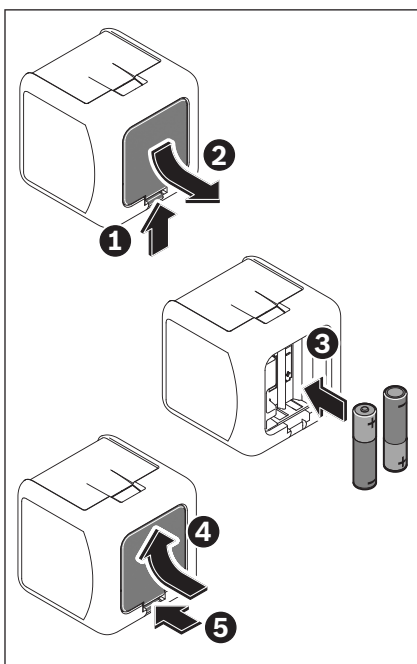
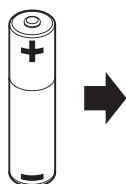
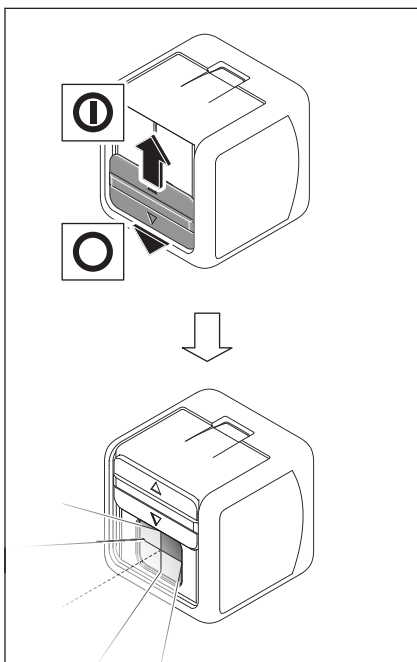
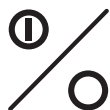
3 h



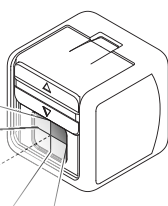
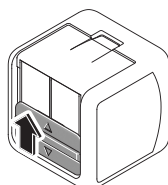
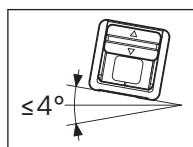
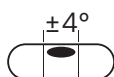
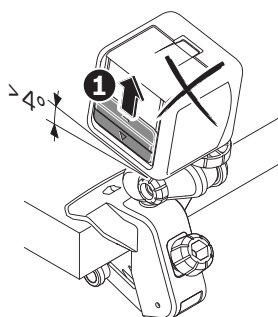
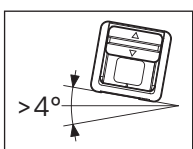
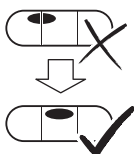
0,25 kg

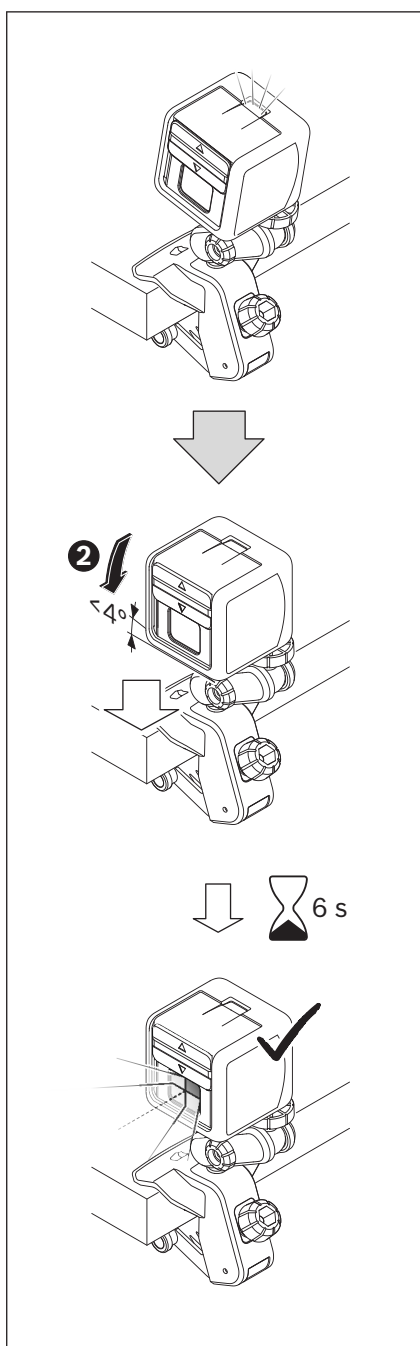


65 x 65 x 65 mm

1**2**

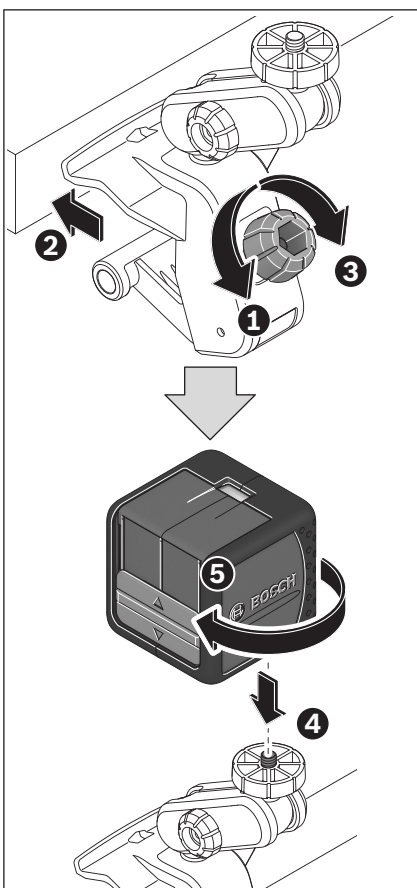
90 |

3**4**



92 |

5



6

