BOSCH

PRO

LR3-2



Robert Bosch Power Tools GmbH
70538 Stuttgart • GERMANY

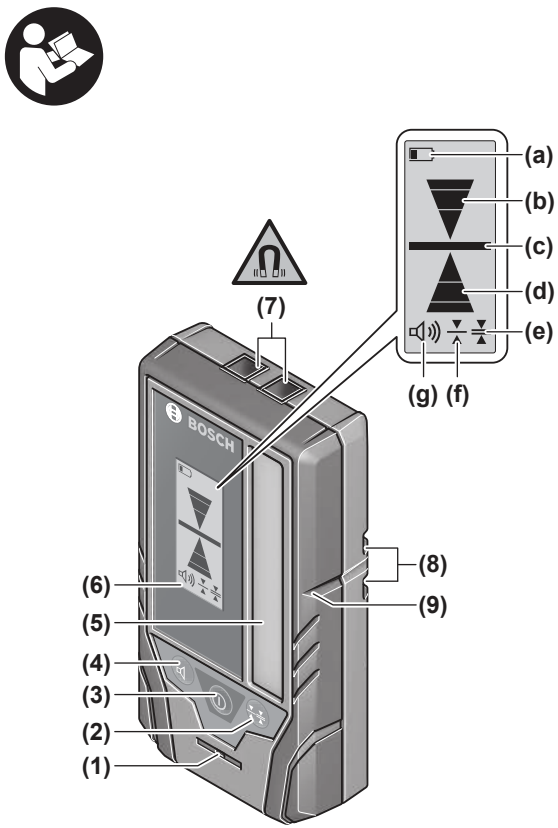
www.bosch-professional.com

1 609 92A 9Y3 (2025.06) T / 219

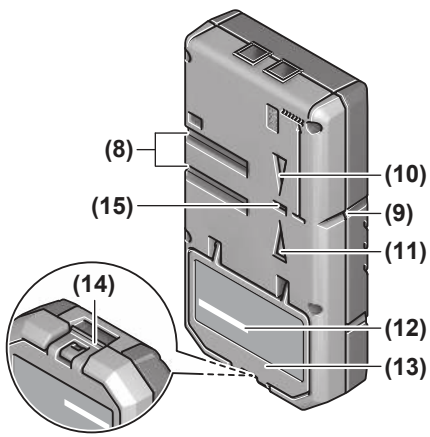
1 609 92A 9Y3

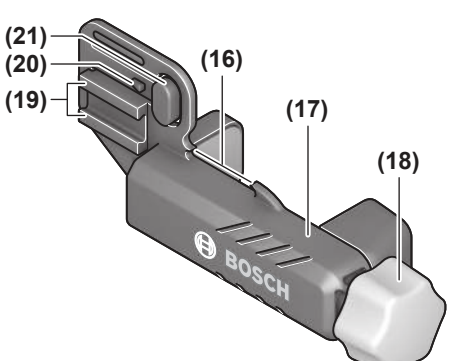
de Originalbetriebsanleitung
en Original instructions
fr Notice originale
es Manual original
pt Manual original
it Istruzioni originali
nl Oorspronkelijke gebruiksaanwijzing
da Original brugsanvisning
sv Bruksanvisning i original
no Original driftsinstruks
fi Alkuperäiset ohjeet
el Πρωτότυπο οδηγιών χρήσης
tr Orijinal işletme talimatı
pl Instrukcja oryginalna
cs Původní návod k používání
sk Pôvodný návod na použitie
hu Eredeti használati utasítás
ru Оригинальное руководство по эксплуатации
uk Оригінальна інструкція з експлуатації
kk Пайдалану нұсқаулығының түпнұсқасы
ka ორიგინალი ექსპლუატაციის ინსტრუქცია
ro Instrucțiuni originale
bg Оригинална инструкция
mk Оригинално упатство за работа
sr Originalno uputstvo za rad
sl Izvirna navodila
hr Originalne upute za rad
et Algupärane kasutusjuhend
lv Instrukcijas oriģinālvalodā
lt Originali instrukcija
ar دليل التشغيل الأصلي
fa دفترچه راهنمای اصلی

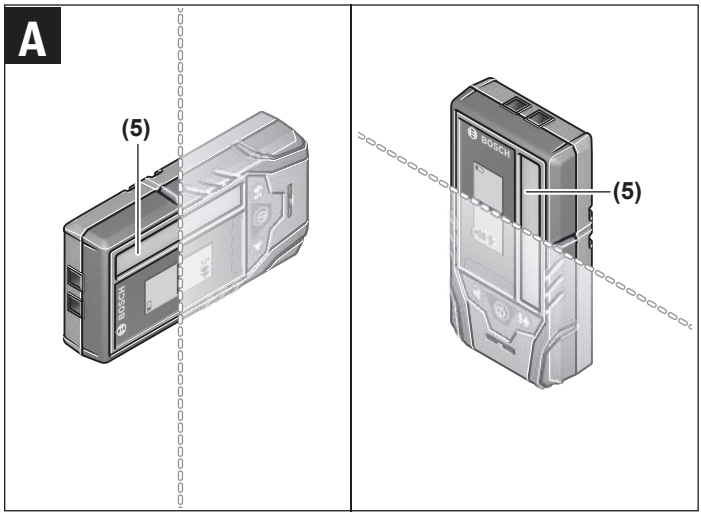
Deutsch ..... Seite 6
English ..... Page 13
Français ..... Page 20
Español ..... Página 27
Português ..... Página 34
Italiano ..... Pagina 40
Nederlands ..... Pagina 47
Dansk ..... Side 53
Svensk ..... Sidan 59
Norsk ..... Side 65
Suomi ..... Sivu 72
Ελληνικά ..... Σελίδα 78
Türkçe ..... Sayfa 84
Polski ..... Strona 93
Čeština ..... Stránka 100
Slovenčina ..... Stránka 106
Magyar ..... Oldal 112
Русский ..... Страница 118
Українська ..... Сторінка 126
Қазақ ..... Бет 133
ქართული ..... გვ. 140
Română ..... Pagina 147
Български ..... Страница 154
Македонски ..... Страница 160
Srpski ..... Strana 167
Slovenščina ..... Stran 173
Hrvatski ..... Stranica 180
Eesti ..... Lehekülg 186
Latviešu ..... Lappuse 192
Lietuvių k. ..... Puslapis 198
عربی ..... الصفحة 205
فارسی ..... صفحه 212


(a)
(b)
(c)
(d)
(e)
(g)
(f)
(7)
(8)
(9)
(6)
(5)
(4)
(3)
(2)
(1)




(8)
(10)
(15)
(9)
(11)
(14)
(12)
(13)


(21)
(20)
(19)
(16)
(17)
(18)
BOSCH


A
(5)
(5)

Deutsch

Sicherheitshinweise



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

- **Lassen Sie das Messwerkzeug nur von qualifiziertem Fachpersonal und nur mit Original-Ersatzteilen reparieren.** Damit wird sichergestellt, dass die Sicherheit des Messwerkzeuges erhalten bleibt.
- **Arbeiten Sie mit dem Messwerkzeug nicht in explosionsgefährdeter Umgebung, in der sich brennbare Flüssigkeiten, Gase oder Stäube befinden.** Im Messwerkzeug können Funken erzeugt werden, die den Staub oder die Dämpfe entzünden.
- **Schützen Sie das Messwerkzeug vor Nässe und direkter Sonneneinstrahlung sowie vor extremen Temperaturen oder Temperaturschwankungen.** 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.
- **Beim Betrieb des Messwerkzeugs ertönen unter bestimmten Bedingungen laute Signaltöne. Halten Sie deshalb das Messwerkzeug vom Ohr bzw. von anderen Personen fern.** Der laute Ton kann das Gehör schädigen.



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

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

Produkt- und Leistungsbeschreibung

Für zusätzliche Informationen scannen Sie den QR-Code oder besuchen Sie die Online-Betriebsanleitung: **https://rb-pt.com/160992A9Y4**.

Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Der Laserempfänger ist bestimmt zum schnellen Finden von rotierenden Laserstrahlen der in den technischen Daten angegebenen Wellenlänge.

Der Laserempfänger ist zur Verwendung im Innen- und Außenbereich geeignet.

Abgebildete Komponenten

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

(1) Lautsprecher

(2) Taste Einstellung Empfangsgenauigkeit

(3) Ein-/Aus-Taste

(4) Taste Signalton/Lautstärke

(5) Empfangsfeld für Laserstrahl

(6) Display

(7) Magnete

(8) Führungsnut für Halterung

(9) Mittenmarkierung

(10) LED-Richtungsanzeige „Laserstrahl unter Mittellinie“

(11) LED-Richtungsanzeige „Laserstrahl über Mittellinie“

(12) Seriennummer

(13) Batteriefachdeckel

(14) Arretierung des Batteriefachdeckels

(15) LED Mittellinie

(16) Referenz Mittellinie an der Halterung[A)]

(17) Halterung[A)]

(18) Drehknopf der Halterung[A)]

(19) Führungsschiene[A)]

(20) Arretierung der Halterung[A)]

(21) Druckknopf zum Lösen der Arretierung[A)]

A) **Dieses Zubehör gehört nicht zum Standard-Lieferumfang.**

Anzeigenelemente

(a) Batteriewarnung

(b) Richtungsanzeige „Laserstrahl unter Mittellinie“

(c) Anzeige Mittellinie

(d) Richtungsanzeige „Laserstrahl über Mittellinie“

(e) Anzeige Empfangsgenauigkeit „grob“

(f) Anzeige Empfangsgenauigkeit „fein“

(g) Anzeige Signalton/Lautstärke

Technische Daten

Laserempfänger	LR3-2
Sachnummer	**3 601 K69 U..**
Betriebstemperatur	–10 °C ... +50 °C
Lagertemperatur	–20 °C ... +70 °C
max. Einsatzhöhe über Bezugshöhe	5000 m
relative Luftfeuchte max.	90 %
Verschmutzungsgrad entsprechend IEC 61010-1	2[A)]
Batterien	2 × 1,5 V LR6 (AA)

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

Zur eindeutigen Identifizierung Ihres Laserempfängers dient die Seriennummer **(12)** auf dem Typenschild.

Geräuschinformation



Der A-bewertete Schalldruckpegel des Signaltons beträgt in **1** m Abstand **80** dB(A).
Halten Sie den Laserempfänger nicht dicht ans Ohr!

Batterie

Batterien einsetzen/wechseln

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

» Ziehen Sie die Arretierung **(14)** des Batteriefachdeckels nach außen.

» Klappen Sie den Batteriefachdeckel **(13)** auf und setzen Sie die Batterien ein.

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

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

» Schließen Sie den Batteriefachdeckel **(13)**, sodass die Arretierung **(14)** einrastet.

▶ **Nehmen Sie die Batterien aus dem Laserempfänger, wenn Sie ihn längere Zeit nicht benutzen.** Die Batterien können bei längerer Lagerung im Laserempfänger korrodieren.

Betrieb

Inbetriebnahme

▶ **Halten Sie den Arbeitsbereich frei von Hindernissen, die den Laserstrahl reflektieren oder behindern könnten. Decken Sie z.B. spiegelnde oder glänzende Oberflächen ab. Messen Sie nicht durch Glasscheiben oder ähnliche Materialien hindurch.** Durch einen reflektierten oder behinderten Laserstrahl können die Messergebnisse verfälscht werden.

Laserempfänger aufstellen

Stellen Sie den Laserempfänger mindestens **0,5** m vom Rotationslaser entfernt auf.

» Platzieren Sie den Laserempfänger so, dass der Laserstrahl das Empfangsfeld **(5)** erreichen kann. (siehe Abb. A, Seite 5)

» Richten Sie ihn so aus, dass der Laserstrahl das Empfangsfeld quer durchläuft (wie im Bild dargestellt).

» Bei Rotationslasern mit mehreren Betriebsarten wählen Sie Horizontal- oder Vertikalbetrieb mit der höchsten Rotationsgeschwindigkeit.

Ein-/Ausschalten

» Drücken Sie die Taste ⏻, um den Laserempfänger einzuschalten.

→ Alle Displayanzeigen sowie alle LEDs leuchten kurz auf und ein Signalton kann ertönen.

» Um den Laserempfänger auszuschalten, halten Sie die Taste ⏻ so lange gedrückt, bis alle LEDs kurz aufleuchten und das Display erlischt.

Nach dem Einschalten des Laserempfängers ist immer eine mittlere Lautstärke und die Empfangsgenauigkeit „fein“ eingestellt.

Wird ca. **10** min keine Taste am Laserempfänger gedrückt und erreicht das Empfangsfeld **(5)** **10** min lang kein Laserstrahl, dann schaltet sich der Laserempfänger zur Schonung der Batterien automatisch aus.

Richtungsanzeigen

Die Position des Laserstrahls im Empfangsfeld **(5)** wird angezeigt:
- durch die Richtungsanzeigen „Laserstrahl unter Mittellinie“ **(b)**, „Laserstrahl über Mittellinie“ **(d)** bzw. Mittellinie **(c)** im Display **(6)** an der Vorderseite des Laserempfängers,
- durch die LED-Richtungsanzeigen „Laserstrahl unter Mittellinie“ **(10)**, „Laserstrahl über Mittellinie“ **(11)** bzw. Mittellinie **(15)** an der Rückseite des Laserempfängers,
- optional durch den Signalton.

Laserempfänger zu tief: Durchläuft der Laserstrahl die obere Hälfte des Empfangsfeldes **(5)**, dann erscheint die Richtungsanzeige „Laserstrahl über Mittellinie“ **(d)** im Display und die korrespondierende LED „Laserstrahl über Mittellinie“ **(11)** leuchtet auf.

» Bewegen Sie den Laserempfänger in Pfeilrichtung nach oben.

Laserempfänger zu hoch: Durchläuft der Laserstrahl die untere Hälfte des Empfangsfeldes **(5)**, dann erscheint die Richtungsanzeige „Laserstrahl unter

Mittellinie“ **(b)** im Display und die korrespondierende LED „Laserstrahl unter Mittellinie“ **(10)** leuchtet auf.

» Bewegen Sie den Laserempfänger in Pfeilrichtung nach unten.

Laserempfänger mittig: Durchläuft der Laserstrahl das Empfangsfeld **(5)** auf Höhe der Mittenmarkierung **(9)**, dann erscheint die Anzeige Mittellinie **(c)** im Display und die korrespondierende LED Mittellinie **(15)** leuchtet auf.

Einstellungen

Einstellung der Anzeige Mittellinie wählen

Sie können festlegen, mit welcher Genauigkeit die Position des Laserstrahls auf dem Empfangsfeld **(5)** als „mittig“ angezeigt wird.

Bei Empfangsgenauigkeit „fein“ erscheint die Anzeige **(f)** im Display **(6)**, bei Empfangsgenauigkeit „grob“ die Anzeige **(e)**.

» Um die Empfangsgenauigkeit zu ändern, drücken Sie die Taste so oft, bis die gewünschte Einstellung im Display angezeigt wird.

Signalton zur Anzeige des Laserstrahls

Die Position des Laserstrahls auf dem Empfangsfeld **(5)** kann durch einen Signalton angezeigt werden.

Sie können die Lautstärke ändern oder den Signalton ausschalten.

» Drücken Sie zum Ändern bzw. Ausschalten des Signaltons die Taste so oft, bis die gewünschte Lautstärke im Display angezeigt wird.

Wartung und Service

Wartung und Reinigung

Halten Sie den Laserempfänger stets sauber.

Tauchen Sie den Laserempfänger nicht ins Wasser oder andere Flüssigkeiten.

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

Kundendienst und Anwendungsberatung

Deutschland
Tel.: +49 711 400 40 460

Österreich
Tel.: (01) 797222010

Schweiz
Tel.: (044) 8471511

Unsere Serviceadressen und Links zu Reparaturservice und Ersatzteilbestellung finden Sie unter: **www.bosch-pt.com/serviceaddresses**

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

Entsorgung

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



Werfen Sie Laserempfänger und Batterien nicht in den Hausmüll!

Nur für EU-Länder:

Elektrische und elektronische Geräte oder gebrauchte Akkus/Batterien, die nicht mehr brauchbar sind, müssen separat gesammelt und auf umweltgerechte Weise entsorgt werden. Nutzen Sie die ausgewiesenen Sammelsysteme. Falsche Entsorgung kann aufgrund von möglicherweise enthaltenen gefährlichen Stoffen umwelt- und gesundheitsschädlich sein.

Nur für Deutschland:

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

Vertreiber mit einer Verkaufsfläche für Elektro- und Elektronikgeräte von mindestens 400 m² sowie Vertreiber von Lebensmitteln mit einer Gesamtverkaufsfläche von mindestens 800 m², die mehrmals im Kalenderjahr oder dauerhaft Elektro- und Elektronikgeräte anbieten und auf dem Markt bereitstellen, sind verpflichtet,

1. bei der Abgabe eines neuen Elektro- oder Elektronikgeräts an einen Endnutzer ein Altgerät des Endnutzers der gleichen Geräteart, das im Wesentlichen die gleichen Funktionen wie das neue Gerät erfüllt, am Ort der Abgabe oder in unmittelbarer Nähe hierzu unentgeltlich zurückzunehmen; Ort der Abgabe ist auch der private Haushalt, sofern dort durch Auslieferung die Abgabe erfolgt: In diesem Fall ist die Abholung des Altgeräts für den Endnutzer unentgeltlich; und

2. auf Verlangen des Endnutzers Altgeräte, die in keiner äußeren Abmessung größer als 25 cm sind, im Einzelhandelsgeschäft oder in unmittelbarer Nähe hierzu unentgeltlich zurückzunehmen; die Rücknahme darf nicht an den Kauf eines Elektro- oder Elektronikgerätes geknüpft werden und ist auf drei Altgeräte pro Geräteart beschränkt.

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

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

English

Safety Instructions



All instructions must be read and observed. The safeguards integrated into the measuring tool may be compromised if the measuring tool is not used in accordance with these instructions. STORE THESE INSTRUCTIONS IN A SAFE PLACE.

- ▶ **Have the measuring tool repaired only by a qualified specialist using only original replacement parts.** This will ensure that the safety of the measuring tool is maintained.
- ▶ **Do not use the measuring tool in explosive atmospheres which contain flammable liquids, gases or dust.** Sparks may be produced inside the measuring tool, which can ignite dust or fumes.

- ▶ **Protect the measuring tool from moisture and direct sunlight as well as from extreme temperatures or fluctuations in temperature.** For example, do not leave it in a car for extended periods of time. In case of large variations in temperature, allow the measuring tool to adjust to the ambient temperature before putting it into operation. The precision of the measuring tool may be compromised if exposed to extreme temperatures or fluctuations in temperature.
- ▶ **When operating the measuring tool, loud signal tones may sound under certain circumstances. For this reason, keep the measuring tool away from your ears and from other persons.** The loud sound can damage hearing.



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

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

Product Description and Specifications

For more information, you can scan the QR code or access the online operating instructions: **https://rb-pt.com/160992A9Y4**.

Intended Use

The laser receiver is intended to quickly find rotating laser beams of the wavelength specified in the technical data.

The laser receiver is suitable for indoor and outdoor use.

Product Features

The numbering of the product features refers to the representation of the laser receiver in the figures.

(1) Speaker

(2) Button for adjusting the reception accuracy

(3) On/off button

(4) Audio signal/volume button

(5) Laser beam reception area

(6) Display

(7) Magnets

(8) Guide groove for holder

(9) Centre mark

(10) "Laser beam below centre line" LED direction indicator

(11) "Laser beam above centre line" LED direction indicator

(12) Serial number

(13) Battery compartment cover

(14) Battery compartment cover locking mechanism

(15) LED for centre line

(16) Centre line reference on the holder[A)]

(17) Holder[A)]

(18) Rotary knob of holder[A)]

(19) Guide rail[A)]

(20) Holder locking mechanism[A)]

(21) Pushbutton to release the locking mechanism[A)]

A) **This accessory is not part of the standard scope of delivery.**

Display Elements

(a) Battery warning

(b) "Laser beam below centre line" direction indicator

(c) Centre line indicator

(d) "Laser beam over centre line" direction indicator

(e) Indicator for reception accuracy "coarse"

(f) Indicator for reception accuracy "fine"

(g) Indicator for audio signal/volume

Technical Data

Laser receiver	LR3-2
Article number	**3 601 K69 U..**
Operating temperature	–10 °C to +50 °C
Storage temperature	–20 °C to +70 °C
Max. altitude	5000 m
Relative air humidity max.	90 %
Pollution degree according to IEC 61010-1	2[A)]
Non-rechargeable batteries	2 × 1.5 V LR6 (AA)

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

For clear identification of your laser receiver, see the serial number **(12)** on the type plate.

Noise Information

The A-weighted sound pressure level of the audio signal is up to **80** dB(A) at **1** m away.
Do not hold the laser receiver close to your ear!

Battery

Inserting/Changing the Batteries

Alkali-manganese batteries are recommended for the laser receiver.

» Pull the locking mechanism **(14)** of the battery compartment cover out.

» Open the battery compartment cover **(13)** and insert the batteries.

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

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

» Close the battery compartment cover **(13)** so that the locking mechanism **(14)** clicks into place.

- ▶ **Take the batteries out of the laser receiver when you are not using it for a prolonged period of time.** The batteries can corrode during prolonged storage in the laser receiver.

Operation

Starting operation

- ▶ **Keep the work area free from obstacles that could reflect or obstruct the laser beam. For example, cover any reflective or shiny surfaces. Do not measure through panes of glass or similar materials.** The measurements may be distorted by a reflected or obstructed laser beam.

Setting up the laser receiver

Place the laser receiver at least **0.5** m away from the rotary laser.

» Position the laser receiver so that the laser beam can reach the reception area **(5)**. (see Fig. A, page 5)

» Align it so that the laser beam runs straight through the reception area (as shown in the figure).

» For rotary lasers with multiple operating modes, select the horizontal or vertical operation with the highest rotational speed.

Switching On/Off

» Press the ⏻ button to switch on the laser receiver.

→ All display indicators and all LEDs light up briefly and an audio signal may sound.

» To switch off the laser receiver, press and hold the ⏻ button until all LEDs briefly light up and the display goes out.

After the laser receiver is switched on, the volume is always set to medium and the reception accuracy set to "fine".

If no button on the laser receiver is pressed for approx. **10** min and no laser beam reaches the reception area **(5)** for **10** min, then the laser receiver will automatically switch itself off to preserve battery life.

Direction indicators

The position of the laser beam in the reception area **(5)** is indicated as follows:
- By the "Laser beam below centre line" **(b)**, "Laser beam above centre line" **(d)** or centre line **(c)** direction indicators on the display **(6)** on the front of the laser receiver,
- by the "Laser beam below centre line" **(10)**, "Laser beam above centre line" **(11)** or centre line **(15)** LED direction indicators on the back of the laser receiver,
- by an audio signal (optional).

Laser receiver too low: If the laser beam runs through the upper half of the reception area **(5)**, then the "Laser beam above centre line" direction indicator **(d)** will appear on the display and the corresponding "Laser beam above centre line" LED **(11)** will light up.

» Move the laser receiver upwards in the direction of the arrow.

Laser receiver too high: If the laser beam runs through the lower half of the reception area **(5)**, then the "Laser beam below centre line" direction indicator **(b)** will appear on the display and the corresponding "Laser beam below centre line" LED **(10)** will light up.

» Move the laser receiver downwards in the direction of the arrow.

Laser receiver centred: If the laser beam runs through the reception area **(5)** at the height of the centre mark **(9)**, then the centre line indicator **(c)** will appear on the display and the corresponding centre line LED **(15)** will light up.

Settings

Selecting the setting of the centre line indicator

You can specify the accuracy with which the position of the laser beam is indicated as "centred" on the reception area **(5)**.

If the reception accuracy is "fine", the **(f)** indicator appears on the display **(6)**. If the reception accuracy is "coarse", the **(e)** indicator appears on the display.

» To change the reception accuracy, press the button as many times as needed for the required setting to be shown on the display.

Laser Beam Indicator Audio Signal

The position of the laser beam on the reception area **(5)** can also be indicated by an audio signal.

The volume level can be changed or the audio signal switched off.

» To change the volume level or switch off the audio signal, press the button until the required volume level is indicated on the display.

Maintenance and Service

Maintenance and Cleaning

Always keep the laser receiver clean.

Do not immerse the laser receiver in water or other liquids.

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

After-Sales Service and Application Service

Great Britain
Tel. Service: (0344) 7360109



You can find our service addresses and links to the repair service and spare parts ordering at **www.bosch-pt.com/serviceaddresses**

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

Disposal

The laser receiver, accessories and packaging should be recycled in an environmentally friendly manner.



Do not dispose of laser receivers or batteries with household waste.

Only for EU countries and United Kingdom:

Electrical and electronic equipment or used batteries that are no longer suitable for use must be collected separately and disposed of in an environmentally friendly manner. Use the designated collection systems. Incorrect disposal may cause harmful effects on the environment and human health, due to the potential presence of hazardous substances.

Français

Consignes de sécurité



Prière de lire et de respecter l'ensemble des instructions. En cas de non-respect des présentes instructions, les fonctions de protection de l'appareil de mesure risquent d'être altérées. BIEN CONSERVER LES PRÉSENTES INSTRUCTIONS.

- **Ne confiez la réparation de l'appareil de mesure qu'à un réparateur qualifié utilisant uniquement des pièces de rechange d'origine.** La sécurité de l'appareil de mesure sera ainsi préservée.
- **Ne faites pas fonctionner l'appareil de mesure en atmosphère explosive, en présence de liquides, gaz ou poussières inflammables.** L'appareil de mesure peut produire des étincelles susceptibles d'enflammer les poussières ou les vapeurs.
- **Protégez l'outil de mesure de l'humidité et des rayons directs du soleil, ainsi que des températures extrêmes ou des variations de températures.** Ne le laissez p. ex. pas trop longtemps dans une voiture exposée au soleil. Après un brusque changement de température, attendez que l'appareil de mesure prenne la température ambiante avant de l'utiliser. Des températures extrêmes ou de brusques changements de température peuvent altérer la précision de l'appareil de mesure.
- **Dans certaines conditions, des signaux sonores stridents retentissent lors de l'utilisation de l'appareil de mesure. Veillez pour cette raison à tenir l'appareil éloigné des oreilles ou d'autres personnes lors de sa mise en marche.** Le signal sonore strident peut provoquer des séquelles auditives.



N'approchez pas l'aimant de personnes porteuses d'implants chirurgicaux ou d'autres dispositifs médicaux (stimulateurs cardiaques, pompe à insuline, etc.). L'aimant génère un champ magnétique susceptible d'altérer le fonctionnement des implants chirurgicaux et dispositifs médicaux.

- **N'approchez pas l'appareil de mesure de supports de données magnétiques ou d'appareils sensibles aux champs magnétiques.** Les aimants peuvent provoquer des pertes de données irréversibles.

Description des prestations et du produit

Pour plus d'informations, scannez le QR code ou consultez la notice d'utilisation en ligne : **https://rb-pt.com/160992A9Y4**.

Utilisation conforme

La cellule de réception laser est conçue pour la détection rapide de faisceaux laser en rotation ayant les longueurs d'onde indiquées dans les Caractéristiques techniques.

Elle la cellule de réception laser est utilisable tant à l'intérieur qu'à l'extérieur.

Éléments constitutifs

La numérotation des éléments se réfère à la représentation de la cellule de réception laser dans les pages graphiques.

(1) Haut-parleur

(2) Touche Réglage de la précision de réception

(3) Touche Marche/Arrêt

(4) Touche Signal sonore/Volume sonore

(5) Zone de réception du faisceau laser

(6) Écran

(7) Aimants

(8) Rainures de guidage pour le support de fixation

(9) Marquage central

(10) LED « Faisceau laser en dessous de la ligne médiane »

(11) LED « Faisceau laser au-dessus de la ligne médiane »

(12) Numéro de série

(13) Cache-piles

(14) Verrouillage du cache-piles

(15) LED « Ligne médiane »

(16) Référence ligne médiane sur le support de fixation[A)]

(17) Support de fixation[A)]

(18) Bouton rotatif du support de fixation[A)]

(19) Rails de guidage[A)]

(20) Verrouillage du support de fixation[A)]

(21) Bouton poussoir pour débloquer le verrouillage[A)]

A) **Ces accessoires ne sont pas compris dans la fourniture.**

Affichages

(a) Alerte piles

(b) Indicateur de direction « Faisceau laser en dessous de la ligne médiane »

(c) Indicateur Ligne médiane

(d) Indicateur de direction « Faisceau laser au-dessus de la ligne médiane »

(e) Indicateur Précision de réception « grossière »

(f) Indicateur Précision de réception « fine »

(g) Indicateur Signal sonore/volume sonore

Caractéristiques techniques

Cellule de réception laser	LR3-2
Référence	**3 601 K69 U..**
Températures d'utilisation	−10 °C ... +50 °C
Températures de stockage	−20 °C ... +70 °C
Altitude d'utilisation max.	5 000 m
Taux d'humidité d'air relative max.	90 %
Degré d'encrassement selon CEI 61010-1	2[A)]
Piles	2 × 1,5 V LR6 (AA)

A) N'est conçu que pour les salissures/saletés non conductrices mais supporte occasionnellement la conductivité due aux phénomènes de condensation.

Pour une identification précise de votre cellule de réception, utilisez le numéro de série **(12)** inscrit sur l'étiquette signalétique.

Informations concernant le niveau sonore

Le niveau de pression acoustique en dB(A) du signal sonore à une distance de **1** m est de **80** dB(A).
Ne tenez pas la cellule de réception près de l'oreille !

Piles

Mise en place/remplacement des piles

Pour le bon fonctionnement de la cellule de réception, nous recommandons d'utiliser des piles alcalines au manganèse.

» Tirez le verrouillage **(14)** du cache-piles vers l'extérieur.

» Ouvrez le cache-piles **(13)** et insérez les piles.

Respectez ce faisant la polarité indiquée sur le graphique qui se trouve à l'intérieur du compartiment à piles.

Remplacez toujours toutes les piles en même temps. N'utilisez que des piles de la même marque et de même capacité.

» Fermez le cache-piles **(13)** de façon à ce que le verrouillage **(14)** s'enclenche.

▶ **Sortez les piles de la cellule de réception laser si vous savez que la cellule de réception ne va pas être utilisée pendant une période prolongée.** En cas de stockage prolongé, les piles peuvent se corroder dans la cellule de réception laser.

Utilisation

Mise en marche

▶ **Évitez tous les obstacles susceptibles de réfléchir le faisceau laser ou de lui faire obstacle. Recouvrez les surfaces brillantes ou miroitantes. N'effectuez pas de mesures à travers des vitres ou matériaux similaires.** Les résultats de mesure risquent d'être faussés en cas de réflexion ou d'obstruction du faisceau laser.

Installation de la cellule de réception laser

Installez la cellule de réception laser à au moins **0,5** m du laser rotatif.

» Placez la cellule de réception de manière à ce que le faisceau laser puisse atteindre la zone de réception **(5)**. (voir Fig. A, Page 5)

» Ajustez-la de façon à ce que le faisceau laser touche la zone de réception transversalement (comme représenté sur la figure).

» En cas d'utilisation de la cellule de réception en combinaison avec un laser rotatif offrant le choix entre plusieurs modes de fonctionnement, sélectionnez sur le laser rotatif le mode horizontal ou vertical avec la vitesse de rotation la plus élevée.

Mise en marche/arrêt

» Actionnez la touche ⏻ pour activer la cellule de réception.

→ Tous les indicateurs et toutes les LED s'allument brièvement et un signal sonore peut retentir.

» Pour éteindre la cellule de réception, actionnez la touche ⏻ jusqu'à ce que toutes les LED s'allument brièvement et que l'écran s'éteigne.

À l'activation de la cellule de réception, le volume sonore est toujours moyen et la précision de réception est réglée sur « fine ».

Si aucune touche n'est actionnée pendant env. **10** min et si aucun faisceau laser n'atteint la zone de réception **(5)** pendant **10** min, la cellule de réception s'éteint automatiquement pour ménager les piles.

Indications de direction

La position du faisceau laser dans la zone de réception **(5)** est indiquée :

– par les LED « Faisceau laser en dessous de la ligne médiane » **(b)**, « Faisceau laser au-dessus de la ligne médiane » **(d)** ou Ligne médiane **(c)** sur l'écran **(6)** avant de la cellule de réception,
– par les LED « Faisceau laser en dessous de la ligne médiane » **(10)**, « Faisceau laser au-dessus de la ligne médiane » **(11)** ou « Ligne médiane » **(15)** à l'arrière de la cellule de réception,
– par un signal sonore (si activé).

Cellule de réception trop basse : Si le faisceau laser touche la zone de réception **(5)** au niveau de sa moitié supérieure, il apparaît sur l'écran l'indicateur de direction « Faisceau laser au-dessus de la ligne médiane » **(d)** et la LED « Faisceau laser au-dessus de la ligne médiane » **(11)** s'allume.

» Déplacez alors la cellule de réception vers le haut dans le sens de la flèche.

Cellule de réception trop haute : Si le faisceau laser touche la zone de réception **(5)** au niveau de sa moitié inférieure, il apparaît sur l'écran l'indicateur de direction « Faisceau laser au-dessous de la ligne médiane » **(b)** et la LED « Faisceau laser au-dessous de la ligne médiane » **(10)** s'allume.

» Déplacez alors la cellule de réception vers le bas dans le sens de la flèche.

Cellule de réception centrée : Si le faisceau laser touche la zone de réception **(5)** à la hauteur du marquage central **(9)**, il apparaît sur l'écran l'indicateur Ligne médiane **(c)** et la LED « Ligne médiane » **(15)** s'allume.

Réglages

Sélection du réglage de l'affichage de ligne médiane

Vous pouvez définir la précision avec laquelle le faisceau laser peut être considéré comme « centré » dans la zone de réception **(5)**.

Pour la précision de réception « fine », il apparaît sur l'écran **(6)** l'indicateur **(f)** et pour la précision de mesure « grossière » l'indicateur **(e)**.

» Pour modifier la précision de réception, actionnez de façon répétée la touche jusqu'à ce que la valeur souhaitée s'affiche sur l'écran.

Signal sonore pour indiquer la position du faisceau laser

La position du faisceau laser dans la zone de réception **(5)** peut être indiquée par un signal sonore.

Vous pouvez monter le volume ou désactiver le signal sonore.

» Pour modifier le volume ou désactiver le signal sonore, appuyez sur la touche jusqu'à ce que le volume souhaité soit affiché sur l'écran.

Entretien et Service après-vente

Nettoyage et entretien

Veillez à ce que la cellule de réception reste propre.

N'immergez jamais la cellule de réception dans de l'eau ou dans d'autres liquides.

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

Service après-vente et conseil utilisateurs

France

Tel. : 09 70 82 12 26 (Numéro non surtaxé au prix d'un appel local)

Vous trouverez nos adresses de service et des liens vers le service de réparation et la commande de pièces de rechange sur :
www.bosch-pt.com/serviceaddresses

Pour toute demande de renseignement ou toute commande de pièces de rechange, précisez impérativement la référence à 10 chiffres figurant sur l'étiquette signalétique du produit.

Élimination des déchets

Prière de rapporter la cellule de réception laser, les accessoires et emballages dans un Centre de recyclage respectueux de l'environnement.

Ne jetez pas la cellule de réception laser et les piles avec des ordures ménagères !

Seulement pour les pays de l'UE :

Les appareils ou outils électriques et électroniques devenus hors d'usage ou les batteries/piles usagées doivent être mis de côté séparément et éliminés de façon respectueuse pour l'environnement. Utilisez les systèmes de collecte indiqués. Une mise au rebut incorrecte peut être néfaste pour l'environnement et la santé en raison des substances dangereuses pouvant être présentes dans les déchets d'équipements électriques et électroniques.

Valable uniquement pour la France :



Español

Indicaciones de seguridad



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

- ▶ **Sólo deje reparar el aparato de medición por personal técnico calificado y sólo con repuestos originales.** Solamente así se mantiene la seguridad del aparato de medición.
- ▶ **No trabaje con el aparato de medición en un entorno potencialmente explosivo, en el que se encuentran líquidos, gases o polvos inflamables.** El aparato de medición puede producir chispas e inflamar los materiales en polvo o vapores.
- ▶ **Proteja la herramienta de medición de la humedad y de la radiación solar directa, así como de temperaturas extremas o fluctuaciones de temperatura.** No la deje, por ejemplo, durante un tiempo prolongado en el automóvil. En caso de grandes fluctuaciones de temperatura, deje que se estabilice primero la temperatura de la herramienta de medición antes de la puesta en servicio. Las temperaturas extremas o las fluctuaciones de temperatura pueden afectar a la precisión de la herramienta de medición.
- ▶ **Bajo determinadas condiciones, en la operación del aparato de medición suenan fuertes señales acústicas. Por esta razón, mantenga el aparato de medición lejos de la oreja u otras personas.** La fuerte señal acústica puede causar daños auditivos.



No coloque el imán cerca de implantes y otros dispositivos médicos, como p. ej. marcapasos o bomba de insulina. El imán genera un campo, que puede afectar el funcionamiento de los implantes o de los dispositivos médicos.

- ▶ **Mantenga la herramienta de medición lejos de soportes de datos magnéticos y dispositivos magnéticamente sensibles.** Por el efecto de los imanes pueden generarse pérdidas de datos irreversibles.

Descripción del producto y servicio

Para más información, escanee el código QR o consulte el manual de instrucciones en línea: **https://rb-pt.com/160992A9Y4**.

Utilización reglamentaria

El receptor láser ha sido diseñado para detectar rápidamente rayos láser en rotación con la longitud de onda indicada en los Datos técnicos.

El receptor láser es apropiado para la utilización en zonas interiores y exteriores.

Componentes principales

La numeración de los componentes representados se refiere a la representación del receptor láser en las ilustraciones.

(1) Altavoz

(2) Tecla de ajuste de la precisión de recepción

(3) Tecla de conexión/desconexión

(4) Tecla de señal acústica/volumen

(5) Campo receptor del rayo láser

(6) Pantalla

(7) Imanes

(8) Ranura guía para soporte

(9) Marca central

(10) Indicador de dirección LED «rayo láser bajo línea central»

(11) Indicador de dirección LED «rayo láser sobre línea central»

(12) Número de serie

(13) Tapa del compartimento de las pilas

(14) Bloqueo de la tapa del compartimento de las pilas

(15) LED de la línea central

(16) Línea central de referencia en el soporte[A)]

(17) Soporte[A)]

(18) Botón giratorio del soporte[A)]

(19) Carril guía[A)]

(20) Bloqueo del soporte[A)]

(21) Botón para soltar la retención[A)]

A) **Estos accesorios no corresponden al material que se adjunta de serie.**

Elementos de indicación

(a) Advertencia de batería

(b) Indicador de dirección «rayo láser bajo línea central»

(c) Indicador de línea central

(d) Indicador de dirección «rayo láser sobre línea central»

(e) Indicador de precisión de recepción «aproximada»

(f) Indicador de precisión de recepción «precisa»

(g) Indicador de señal acústica/volumen

Datos técnicos

Receptor láser	**LR3-2**
Número de artículo	**3 601 K69 U..**
Temperatura de servicio	−10 °C ... +50 °C
Temperatura de almacenamiento	−20 °C ... +70 °C
Altura de aplicación máx. sobre la altura de referencia	5000 m
Humedad relativa del aire máx.	90 %
Grado de contaminación según IEC 61010-1	2[A)]
Pilas	2 × 1,5 V LR6 (AA)

A) Sólo se produce un ensuciamiento no conductor, sin embargo ocasionalmente se espera una conductividad temporal causada por la condensación.

Para la identificación unívoca de su receptor láser sirve el número de serie **(12)** en la placa de tipo.

Información sobre el ruido

El nivel de presión acústica valorado con A del tono de señal asciende a **1** m de distancia hasta **80** dB(A).
¡No sostenga el receptor láser cerca de la oreja!

Pila

Colocar/cambiar las pilas

Se recomienda utilizar pilas alcalinas de manganeso en el receptor láser.

» Tire hacia fuera el bloqueo **(14)** de la tapa del compartimento de pilas.

» Abra la tapa del compartimento de pilas **(13)** y coloque las pilas.

Observe en ello la polaridad correcta conforme a la representación en el lado interior del compartimento de pilas.

Reemplace siempre simultáneamente todas las pilas. Utilice sólo pilas de un fabricante y con igual capacidad.

» Cierre la tapa del compartimento de pilas **(13)** de forma que el bloqueo **(14)** encaje en su sitio.

▶ **Retire las pilas del receptor láser, si no va a utilizarlo durante un periodo de tiempo prolongado.** Las pilas pueden corroerse si se almacena en el receptor láser durante un periodo de tiempo prolongado.

Operación

Puesta en marcha

▶ **Mantenga la zona de trabajo libre de obstáculos que puedan reflejar o estorbar el rayo láser. Por ejemplo, cubra las superficies reflectantes o brillantes. No mida a través de cristales de vidrio o materiales similares.** Un rayo láser reflejado o estorbado puede falsificar los resultados de la medición.

Instalación del receptor láser

Coloque el receptor láser a una distancia de como mínimo **0,5** m del láser de rotación.

» Coloque el receptor láser de tal modo que el rayo láser pueda alcanzar el campo receptor **(5)**. (ver Fig. A, Página 5)

» Oriéntelo de manera que el rayo láser atraviese transversalmente el campo receptor (como aparece representado en la figura).

» Para los láseres de rotación con varios modos de operación, elija el funcionamiento horizontal o vertical con la mayor velocidad de rotación.

Conexión/desconexión

» Presione la tecla ⏻ para conectar el receptor láser.

→ Todos los indicadores de la pantalla, así como las luces LED, se iluminan brevemente y pueden emitir una señal acústica.

» Para desconectar el receptor láser, mantenga pulsada la tecla ⏻ hasta que todas las luces LED se iluminen brevemente y la pantalla se apague.

Tras la conexión, el receptor láser está siempre ajustado a un volumen mediano y a la exactitud de recepción «precisa».

Si no se pulsa ninguna tecla en el receptor láser durante aprox. **10** min y no llega ningún rayo láser al campo receptor **(5)** durante **10** min, entonces se desconecta automáticamente el receptor láser para la protección de las pilas.

Indicadores de dirección

Se muestra la posición del rayo láser en el campo receptor **(5)**:
- mediante los indicadores de dirección «rayo láser bajo la línea central» **(b)**, «rayo láser sobre la línea central» **(d)** o línea central **(c)** en la pantalla **(6)** en el lado frontal del receptor láser,
- mediante los indicadores de dirección LED «rayo láser bajo la línea central» **(10)**, «rayo láser sobre la línea central» **(11)** o línea central **(15)** en el lado posterior del receptor láser,
- opcionalmente mediante la señal acústica.

Receptor láser demasiado bajo: Si el rayo láser pasa por la mitad superior del campo receptor **(5)**, entonces aparece el indicador de dirección «rayo láser sobre la línea central» **(d)** en la pantalla y se ilumina la luz LED correspondiente «rayo láser sobre la línea central» **(11)**.

» Desplace hacia arriba el receptor láser en la dirección de la flecha.

Receptor láser demasiado alto: Si el rayo láser pasa por la mitad inferior del campo receptor **(5)**, entonces aparece el indicador de dirección «rayo láser bajo la línea central» **(b)** en la pantalla y se ilumina la luz LED correspondiente «rayo láser bajo la línea central» **(10)**.

» Desplace hacia abajo el receptor láser en dirección de la flecha.

Receptor láser centrado: Si el rayo láser pasa por el campo receptor **(5)** a la atura de la marca central **(9)**, entonces aparece el indicador de la línea central **(c)** en la pantalla y se ilumina la luz LED correspondiente de la línea central **(15)**.

Configuración

Seleccionar el ajuste del indicador de línea central

Puede determinar el grado de precisión con el que se muestra la posición del rayo láser en el campo receptor **(5)** como "centrado".

Si la precisión de recepción es «precisa», aparece el indicador **(f)** en la pantalla **(6)**; si la precisión de recepción es «aproximada», aparece el indicador **(e)**.

» Para modificar la precisión de recepción, presione la tecla repetidamente hasta que aparezca el ajuste deseado en la pantalla.

Señal acústica indicadora de la posición del rayo láser

La posición del rayo láser en el campo receptor **(5)** puede ser indicada por un tono de señal.

Ud. puede modificar el volumen de la señal acústica, o bien, desactivarla.

» Para cambiar o desconectar la señal acústica, presione la tecla de tono de señal , hasta que se muestre el volumen deseado en la pantalla.

Mantenimiento y servicio

Mantenimiento y limpieza

Mantenga siempre limpio el receptor láser.

No sumerja el receptor láser en agua ni en otros líquidos.

Limpiar el aparato con un paño húmedo y suave. No utilice ningún detergente o disolvente.

Servicio técnico y atención al cliente

México
Robert Bosch, S. de R.L. de C.V.
Calle Robert Bosch No. 405
C.P. 50071 Zona Industrial,
Toluca – México, RFC: RBO910102QJ9

Tel.: (52) 55 528430-62
Tel.: 800 6271286

España
Tel. Asesoramiento al cliente: 902 531 553

Nuestras direcciones de servicio y enlaces para el servicio de reparación y pedido de repuestos se encuentran en: **www.bosch-pt.com/serviceaddresses**

Para cualquier consulta o pedido de piezas de repuesto es imprescindible indicar el nº de artículo de 10 dígitos que figura en la placa de características del producto.

Eliminación

Los receptores láser, los accesorios y los embalajes deberán someterse a un proceso de recuperación que respete el medio ambiente.



¡No arroje los receptores láser y las pilas a la basura!

Sólo para los países de la UE:

Los aparatos eléctricos y electrónicos o pilas/baterías usadas que ya no se puedan utilizar deben recogerse por separado y eliminarse de forma respetuosa con el medio ambiente. Utilice los sistemas de recogida indicados. Una eliminación incorrecta puede ser perjudicial para el medio ambiente y la salud debido a las sustancias peligrosas que puedan contener.

NOM

El símbolo es solamente válido, si también se encuentra sobre la placa de características del producto/fabricado.

Português

Instruções de segurança



Devem ser lidas e respeitadas todas as instruções. Se o instrumento de medição não for utilizado em conformidade com as presentes instruções, as proteções integradas no instrumento de medição podem ser afetadas. CONSERVE BEM ESTAS INSTRUÇÕES.

- ▶ **Só permita que o instrumento de medição seja consertado por pessoal especializado e qualificado e só com peças de reposição originais.** Desta forma é assegurada a segurança do instrumento de medição.
- ▶ **Não trabalhe com o instrumento de medição em áreas com risco de explosão, onde se encontram líquidos, gases ou pó inflamáveis.** No instrumento de medição podem ser produzidas faíscas, que podem inflamar pós ou vapores.
- ▶ **Proteja o instrumento de medição da humidade e da radiação solar direta, assim como de temperaturas extremas ou oscilações de temperatura.** Não o deixe, p. ex., ficar durante muito tempo no automóvel. No caso de oscilações de temperatura maiores, deixe o instrumento de medição atingir a temperatura ambiente antes de o utilizar. No caso de temperaturas extremas ou de oscilações de temperatura é possível que a precisão do instrumento de medição seja prejudicada.
- ▶ **Durante o funcionamento do instrumento de medição ouvem-se sons de aviso altos sob determinadas circunstâncias. Por isso, mantenha o instrumento de medição afastado do ouvido ou de outras pessoas.** O som alto pode causar defeitos auditivos.



Não coloque o íman perto de implantes ou outros dispositivos médicos, como p. ex. pacemaker ou bomba de insulina. O íman cria um campo que pode influenciar o funcionamento de implantes ou dispositivos médicos.

- ▶ **Mantenha o instrumento de medição afastado de suportes de dados magnéticos e de aparelhos magneticamente sensíveis.** O efeito dos ímanes pode causar perdas de dados irreversíveis.

Descrição do produto e do serviço

Para mais informações, faça a leitura do código QR ou consulte o manual de instruções online: **https://rb-pt.com/160992A9Y4**.

Utilização adequada

O recetor laser destina-se a encontrar rapidamente raios laser rotativos do comprimento de onda especificado nos dados técnicos.

O recetor laser é apropriado para usar no interior e exterior.

Componentes ilustrados

A numeração dos componentes ilustrados refere-se à apresentação do recetor laser nas figuras.

(1) Altifalante

(2) Tecla Definição da precisão de receção

(3) Tecla de ligar/desligar

(4) Tecla de som de aviso/volume de som

(5) Campo recetor para raio laser

(6) Ecrã

(7) Ímanes

(8) Ranhura de guia para suporte

(9) Marca central

(10) LED da indicação de sentido «Raio laser abaixo da linha central»

(11) LED da indicação de sentido «Raio laser acima da linha central»

(12) Número de série

(13) Tampa do compartimento das pilhas

(14) Travamento da tampa do compartimento das pilhas

(15) LED da linha central

(16) Linha central de referência no suporte[A)]

(17) Suporte[A)]

(18) Botão giratório do suporte[A)]

(19) Calha de guia[A)]

(20) Tranca do dispositivo de fixação[A)]

(21) Botão de pressão para soltar a tranca[A)]

A) **Este acessório não pertence ao volume de fornecimento.**

Elementos de indicação

(a) Aviso de pilhas

(b) Indicação de sentido "Raio laser abaixo da linha central"

(c) Indicação de linha central

(d) Indicação de sentido "Raio laser acima da linha central"

(e) Indicação da precisão de receção "grosseira"

(f) Indicação da precisão de receção "precisa"

(g) Indicação de som de aviso/volume de som

Dados técnicos

Recetor laser	**LR3-2**
Número de produto	**3 601 K69 U..**
Temperatura de serviço	−10 °C ... +50 °C
Temperatura de armazenamento	−20 °C ... +70 °C
Altura máx. de utilização acima da altura de referência	5000 m
Humidade relativa máx.	90%
Grau de sujidade de acordo com a IEC 61010-1	2[A)]
Pilhas	2 × 1,5 V LR6 (AA)

A) Só surge sujidade não condutora, mas ocasionalmente é esperada uma condutividade temporária causada por condensação.

Para uma identificação inequívoca do seu recetor laser, consulte o número de série **(12)** na placa de características.

Informação sobre ruídos

O nível de pressão sonora avaliado como A do sinal sonoro a **1** m de distância vai até **80** dB(A).
Não seguro o recetor laser junto ao ouvido!

Pilha

Colocar/trocar pilhas

Para a operação do recetor laser, é recomendável utilizar pilhas de mangano alcalino.

» Puxe o travamento **(14)** da tampa do compartimento das pilhas para fora.

» Abra a tampa do compartimento das pilhas **(13)** e coloque as pilhas.

Tenha atenção à polaridade correta de acordo com a representação no interior do compartimento das pilhas.

Substitua sempre todas as pilhas em simultâneo. Utilize apenas pilhas de um fabricante e com a mesma capacidade.

» Feche a tampa do compartimento das pilhas **(13)**, de forma que o travamento **(14)** engate.

▶ **Retire as pilhas do recetor laser, caso não as utilize durante longos períodos.** As pilhas podem ficar corroídas se forem armazenadas durante muito tempo no recetor laser.

Funcionamento

Colocação em funcionamento

▶ **Mantenha a área de trabalho livre de obstáculos que possam refletir ou interromper o raio laser. Cubra p. ex. superfícies espelhadas ou brilhantes. Não meça através de painéis de vidro ou materiais semelhantes.** Os resultados da medição podem ser adulterados devido a um raio laser refletido ou interrompido.

Instalar o recetor laser

Coloque o recetor laser pelo menos **0,5** m afastado do nível laser rotativo.

» Posicione o recetor laser de forma a que o raio laser atinja o campo recetor **(5)**. (ver Fig. A, Página 5)

» Alinhe-o de forma a que o raio laser atravesse o campo recetor (como ilustrado na figura).

» No caso de níveis laser rotativos com vários modos de operação, selecione a operação horizontal ou vertical com a velocidade de rotação mais alta.

Ligar/desligar

» Prima a tecla ⏻, para ligar o recetor laser.

→ Todas as indicações no display, assim como todos LEDs, se acendem por instantes e pode soar um som de aviso.

» Para desligar o recetor laser, mantenha a tecla ⏻ premida até que todos os LEDs se acendam brevemente e o ecrã se apague.

Depois de ligar o recetor laser está sempre ajustado um volume de som médio e a precisão de receção "precisa".

Se durante aprox. **10** min não for premida qualquer tecla no recetor laser e nenhum raio laser atingir o campo recetor **(5)** **10** min, o recetor laser desliga-se automaticamente para proteger as pilhas.

Indicações de sentido

A posição do raio laser no campo recetor **(5)** é exibida:
- através da indicação de sentido "Raio laser abaixo da linha central" **(b)**, "Raio laser acima da linha central" **(d)** ou linha central **(c)** no mostrador **(6)** na parte da frente do recetor laser,
- através do LED da indicação de sentido "Raio laser abaixo da linha central" **(10)**, "Raio laser acima da linha central" **(11)** ou linha central **(15)** na parte de trás do recetor laser,
- opcionalmente através do som de aviso.

Recetor laser muito baixo: se o raio laser passar pela metade superior do campo recetor **(5)**, acende-se a indicação de sentido "Raio laser acima da linha central" **(d)** no mostrador e o LED correspondente "Raio laser acima da linha central" **(11)**.

» Desloque o recetor laser para cima no sentido da seta.

Recetor laser muito alto: se o raio laser passar pela metade inferior do campo recetor **(5)**, acende-se a indicação de sentido "Raio laser abaixo da linha central" **(b)** no mostrador e o LED correspondente "Raio laser abaixo da linha central" **(10)**.

» Desloque o recetor laser para baixo no sentido da seta.

Recetor laser ao centro: se o raio laser passar pelo campo recetor **(5)** à altura da marcação central **(9)**, acende-se a indicação Linha central **(c)** no mostrador e o LED correspondente Linha central **(15)**.

Definições

Selecionar a definição da indicação da linha central

Pode determinar com que precisão a posição do raio laser é indicada no campo recetor **(5)** como "central".

Na precisão da receção "precisa" surge a indicação **(f)** no mostrador **(6)**, na precisão da receção "grosseira" a indicação **(e)**.

» Para alterar a precisão da receção, prima a tecla ▼/▲ as vezes necessárias, até que a definição pretendida seja exibida no ecrã.

Sinal acústico para o raio laser

A posição do raio laser no campo recetor **(5)** pode ser indicada por um sinal sonoro.

Pode alterar o volume de som ou desligar o som de aviso.

» Pressione para mudar ou para desligar o som de aviso a tecla 🔊, até que seja exibido o volume de som desejado no ecrã.

Manutenção e assistência técnica

Manutenção e limpeza

Mantenha o recetor laser sempre limpo.

Não mergulhe o recetor laser na água ou em outros líquidos.

Limpar sujidades com um pano húmido e macio. Não utilize detergentes ou solventes.

Serviço pós-venda e aconselhamento

Brasil
Robert Bosch Ltda. – Divisão de Ferramentas Elétricas
Rodovia Anhanguera, Km 98 - Parque Via Norte
13065-900, CP 1195
Campinas, São Paulo
Tel.: 0800 7045 446
www.bosch.com.br/contato

Portugal
Tel.: 21 8500000

Você pode encontrar nossos endereços de serviço e links para serviço de reparo e pedido de peças de reposição em:
www.bosch-pt.com/serviceaddresses

Indique para todas as questões e encomendas de peças sobressalentes a referência de 10 dígitos de acordo com a placa de caraterísticas do produto.

Eliminação

Recetor laser, acessórios e embalagens devem ser reciclados de forma ambientalmente correta.



Não deite o recetor laser e as pilhas no lixo doméstico!

Apenas para países da UE:

Os equipamentos elétricos e eletrónicos ou baterias/pilhas que já não são utilizáveis devem ser recolhidos separadamente e eliminados de forma ecologicamente correta. Utilize os sistemas de recolha designados para o efeito. Uma eliminação incorreta pode ser prejudicial ao meio ambiente e à saúde devido às substâncias potencialmente perigosas que contém.

Italiano

Avvertenze di sicurezza



Leggere e osservare tutte le avvertenze e le istruzioni. Se lo strumento di misura non viene utilizzato conformemente alle presenti istruzioni, ciò può pregiudicare i dispositivi di protezione integrati nello strumento stesso. CONSERVARE CON CURA LE PRESENTI ISTRUZIONI.

- ▶ **Far riparare lo strumento di misura solamente da personale tecnico specializzato e soltanto utilizzando pezzi di ricambio originali.** In tale maniera potrà essere salvaguardata la sicurezza dello strumento di misura.

- **Non lavorare con lo strumento di misura in ambienti a rischio di esplosione in cui siano presenti liquidi, gas o polveri infiammabili.** Nello strumento di misura possono prodursi scintille che incendiano la polvere o i vapori.
- **Proteggere lo strumento di misura da liquidi e dall'esposizione diretta ai raggi solari e a temperature o a oscillazioni termiche estreme.** Ad esempio, evitare di lasciarlo per lungo tempo all'interno dell'auto. In caso di forti oscillazioni di temperatura, lasciare che lo strumento di misura raggiunga la normale temperatura prima di metterlo in funzione. Temperature oppure sbalzi di temperatura estremi possono pregiudicare la precisione dello strumento di misura.
- **Durante l'utilizzo dello strumento di misura, in determinate condizioni, vengono emessi segnali acustici a volume elevato. Pertanto, mantenere lo strumento di misura a distanza dall'orecchio e da altre persone eventualmente presenti.** Il segnale acustico ad alto volume può danneggiare l'udito.



Non portare il magnete in prossimità di impianti o altri dispositivi medicali, come ad esempio pacemaker o microinfusori. Il magnete genera un campo che potrebbe compromettere la funzionalità di impianti o dispositivi medicali.

- **Mantenere lo strumento di misura a distanza da supporti dati magnetici e da dispositivi sensibili ai campi magnetici.** A causa dell'azione del magnete possono verificarsi perdite irreversibili di dati.

Descrizione del prodotto e dei servizi forniti

Per ulteriori informazioni, scansionare il QR Code o consultare le istruzioni d'uso online: **https://rb-pt.com/160992A9Y4**.

Utilizzo conforme

Il ricevitore laser è destinato ad una rapida individuazione di raggi laser rotanti rispondenti alla lunghezza d'onda indicata nei dati tecnici.

Il ricevitore laser è adatto all'utilizzo in ambienti interni ed esterni.

Componenti illustrati

La numerazione dei componenti illustrati si riferisce alla rappresentazione del ricevitore laser nelle illustrazioni.

(1) Altoparlante

(2) Tasto impostazione precisione di ricezione

(3) Tasto ON/OFF

(4) Tasto segnale acustico/volume

(5) Campo di ricezione del raggio laser

(6) Display

(7) Magneti

(8) Scanalatura di alloggiamento per supporto

(9) Marcatura centrale

(10) LED indicatore di direzione «Raggio laser sotto la linea di mezzeria»

(11) LED indicatore di direzione «Raggio laser sopra la linea di mezzeria»

(12) Numero di serie

(13) Coperchio vano pile

(14) Dispositivo di bloccaggio del coperchio vano pile

(15) LED linea di mezzeria

(16) Linea di mezzeria di riferimento sul supporto[A)]

(17) Supporto[A)]

(18) Manopola del supporto[A)]

(19) Binario di guida[A)]

(20) Bloccaggio del supporto[A)]

(21) Manopola per allentare il dispositivo di bloccaggio[A)]

A) **Questo accessorio non è compreso nella fornitura standard.**

Elementi di visualizzazione

(a) Avviso pile

(b) Indicazione di direzione «Raggio laser sotto la linea di mezzeria»

(c) Indicazione linea di mezzeria

(d) Indicazione di direzione «Raggio laser sopra la linea di mezzeria»

(e) Indicazione precisione di ricezione «bassa»

(f) Indicazione precisione di ricezione «alta»

(g) Indicazione segnale acustico/volume

Dati tecnici

Ricevitore laser	**LR3-2**
Codice prodotto	**3 601 K69 U..**
Temperatura di esercizio	–10 °C ... +50 °C
Temperatura di magazzinaggio	–20 °C ... +70 °C
Altitudine d'impiego max. sul livello del mare	5000 m
Umidità dell'aria relativa max.	90 %
Grado di contaminazione secondo IEC 61010-1	2[A)]
Pile	2 × 1,5 V LR6 (AA)

A) Presenza esclusivamente di contaminazioni non conduttive, ma che, in alcune occasioni, possono essere rese temporaneamente conduttive dalla condensa.

Per una identificazione univoca del ricevitore laser fare riferimento al numero di serie **(12)** riportato sulla targhetta identificativa.

Informazioni sulla rumorosità

Il livello di pressione acustica A del segnale acustico, a distanza di **1** m, è di **80** dB(A).
Non tenere il ricevitore laser accostato all'orecchio!

Pila

Introduzione/sostituzione delle pile

Per il funzionamento del ricevitore laser si consiglia l'impiego di batterie alcaline al manganese.

» Tirare verso l'esterno il dispositivo di bloccaggio **(14)** del coperchio vano pile.

» Aprire il coperchio vano pile **(13)** e inserire le pile.

Prestare attenzione alla corretta polarizzazione, conformemente all'illustrazione riportata sul lato interno del vano batterie.

Sostituire sempre tutte le pile contemporaneamente. Utilizzare esclusivamente pile dello stesso produttore e con la stessa capacità.

» Chiudere il coperchio vano pile **(13)**, in modo da far scattare in posizione il dispositivo di bloccaggio **(14)**.

▶ **Estrarre le batterie dal ricevitore laser qualora non venga utilizzato per lungo tempo.** Se lasciate a lungo all'interno del ricevitore laser, le pile potrebbero corrodersi.

Utilizzo

Messa in funzione

▶ **Mantenere l'area di lavoro libera da ostacoli che potrebbero riflettere o ostruire il raggio laser. Ad esempio, coprire eventuali superfici riflettenti o lucide. Non misurare attraverso lastre di vetro o materiali simili.** Un raggio laser riflesso o ostruito può falsare i risultati di misurazione.

Installazione del ricevitore laser

Posizionare il ricevitore laser ad almeno **0,5** m di distanza dalla livella laser rotante.

» Posizionare il ricevitore laser in modo che il raggio laser possa raggiungere il campo di ricezione **(5)**. (vedi Fig. A, Pagina 5)

» Orientarlo in modo che il raggio laser attraversi il campo di ricezione trasversalmente (come rappresentato in figura).

» Nel caso di livelle laser rotanti caratterizzate da più modalità operative, selezionare la modalità orizzontale o verticale con la massima velocità di rotazione.

Accensione/spegnimento

» Premere il tasto ⏻ per accendere il ricevitore laser.

→ Tutte le indicazioni del display e tutti i LED si accendono brevemente e può essere emesso un segnale acustico.

» Per spegnere il ricevitore laser, tenere premuto il tasto ⏻ finché tutti i LED si accendono brevemente e il display si spegne.

All'accensione del ricevitore laser, il volume è sempre impostato su un livello medio e la precisione di ricezione è impostata su «alta».

Se per circa **10** min non viene premuto alcun tasto del ricevitore laser e nessun raggio laser raggiunge il campo di ricezione **(5)** per **10** min, il ricevitore laser si spegnerà automaticamente per salvaguardare le pile.

Indicatori di direzione

La posizione del raggio laser nel campo di ricezione **(5)** verrà indicata:
- dalle indicazioni di direzione «Raggio laser sotto la linea di mezzeria» **(b)**, «Raggio laser sopra la linea di mezzeria» **(d)** o Linea di mezzeria **(c)** sul display **(6)** sul lato anteriore del ricevitore laser,
- dai LED indicatori di direzione «Raggio laser sotto la linea di mezzeria» **(10)**, «Raggio laser sopra la linea di mezzeria» **(11)** o Linea di mezzeria **(15)** sul lato posteriore del ricevitore laser,
- opzionalmente, tramite il segnale acustico.

Ricevitore laser troppo in basso: se il raggio laser attraversa la metà superiore del campo di ricezione **(5)**, comparirà l'indicazione di direzione «Raggio laser sopra la linea di mezzeria» **(d)** sul display e il corrispondente LED «Raggio laser sopra la linea di mezzeria» **(11)** si accenderà.

» Spostare il ricevitore laser in direzione della freccia verso l'alto.

Ricevitore laser troppo in alto: se il raggio laser attraversa la metà inferiore del campo di ricezione **(5)**, comparirà l'indicazione di direzione «Raggio laser sotto la linea di mezzeria» **(b)** sul display e il corrispondente LED «Raggio laser sotto la linea di mezzeria» **(10)** si accenderà.

» Spostare il ricevitore laser in direzione della freccia verso il basso.

Ricevitore laser in posizione centrale: se il raggio laser attraversa il campo di ricezione **(5)** all'altezza del segno di mezzeria **(9)**, comparirà l'indicazione Linea di mezzeria **(c)** sul display e il corrispondente LED Linea di mezzeria **(15)** si accenderà.

Impostazioni

Scelta dell'impostazione indicazione linea di mezzeria

È possibile stabilire con quale precisione debba essere visualizzata la posizione del raggio laser sul campo di ricezione **(5)** in quanto «centrale».

Se la precisione di ricezione è «alta», comparirà l'indicazione **(f)** sul display **(6)**, mentre se è bassa comparirà l'indicazione «bassa» **(e)**.

» Per modificare la precisione di ricezione, premere il tasto una o più volte finché sul display non viene visualizzata l'impostazione desiderata.

Segnale acustico di indicazione del raggio laser

La posizione del raggio laser sul campo di ricezione **(5)** potrà essere indicata da un segnale acustico.

È possibile variare il volume oppure disattivare il segnale acustico.

» Per modificare o disattivare il segnale acustico, premere il tasto una o più volte sino a visualizzare sul display il volume desiderato.

Manutenzione ed assistenza

Manutenzione e pulizia

Conservare il ricevitore laser sempre pulito.

Non immergere il ricevitore laser in acqua o altri liquidi.

Pulire eventuali impurità utilizzando un panno morbido inumidito. Non utilizzare detergenti, né solventi.

Servizio di assistenza e consulenza tecnica

Italia
Tel.: (02) 3696 2314

I nostri indirizzi di servizio e i collegamenti per il servizio di riparazione e l'ordinazione di pezzi di ricambio si trovano su:
www.bosch-pt.com/serviceaddresses

In caso di richieste o di ordinazione di pezzi di ricambio, comunicare sempre il codice prodotto a 10 cifre riportato sulla targhetta di fabbricazione dell'elettroutensile.

Smaltimento

Ricevitori laser, accessori ed imballaggi devono essere avviati ad un riciclaggio rispettoso dell'ambiente.



Non gettare ricevitori laser e batterie tra i rifiuti domestici!

Solo per i Paesi UE:

I dispositivi elettrici ed elettronici o le batterie/pile usate non più utilizzabili devono essere sottoposti/e a raccolta differenziata e smaltiti nel rispetto dell'ambiente. Utilizzare gli appositi sistemi di raccolta. A causa delle sostanze pericolose eventualmente contenute al loro interno, uno smaltimento non appropriato rischia di provocare danni all'ambiente e alla salute.

Nederlands

Veiligheidsaanwijzingen



Alle aanwijzingen moeten gelezen en in acht genomen worden. Wanneer het meetgereedschap niet volgens de beschikbare aanwijzingen gebruikt wordt, kunnen de geïntegreerde veiligheidsvoorzieningen in het meetgereedschap belemmerd worden. BEWAAR DEZE AANWIJZINGEN ZORGVULDIG.

- ▶ **Laat het meetgereedschap alleen repareren door gekwalificeerd geschoold personeel en alleen met originele vervangingsonderdelen.** Daarmee wordt gewaarborgd dat de veiligheid van het meetgereedschap in stand blijft.
- ▶ **Werk met het meetgereedschap niet in een omgeving waar ontploffingsgevaar heerst en zich brandbare vloeistoffen, brandbare gassen of brandbaar stof bevinden.** In het meetgereedschap kunnen vonken ontstaan die het stof of de dampen tot ontsteking brengen.
- ▶ **Bescherm het meetgereedschap tegen natheid en direct zonlicht evenals tegen extreme temperaturen of temperatuurschommelingen.** Laat het bijvoorbeeld niet gedurende langere tijd in de auto liggen. Laat het meetgereedschap bij grotere temperatuurschommelingen eerst op temperatuur komen, voordat u het in gebruik neemt. Bij extreme temperaturen of temperatuurschommelingen kan de nauwkeurigheid van het meetgereedschap nadelig beïnvloed worden.
- ▶ **Bij het gebruik van het meetgereedschap klinken onder bepaalde omstandigheden luide signaaltonen. Houd daarom het meetgereedschap uit de buurt van uw oor, resp. van andere personen.** Het luide geluid kan het gehoor beschadigen.



Houd de magneet uit de buurt van implantaten en andere medische apparaten, zoals pacemakers en insulinepompen. Door de magneet wordt een veld opgewekt dat de werking van implantaten en medische apparaten kan verstoren.

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

Beschrijving van product en werking

Scan voor aanvullende informatie de QR-code of ga naar de online-gebruiksaanwijzing: **https://rb-pt.com/160992A9Y4**.

Beoogd gebruik

De laserontvanger is bestemd voor het snel vinden van roterende laserstralen met de in de technische gegevens vermelde golflengte.

De laserontvanger is geschikt voor gebruik binnen en buiten.

Afgebeelde componenten

De componenten zijn genummerd zoals op de afbeeldingen van de laserontvanger op de pagina's met afbeeldingen.

(1) Luidspreker

(2) Toets instelling ontvangstnauwkeurigheid

(3) Aan/uit-toets

(4) Toets geluidssignaal/volume

(5) Ontvangstveld voor laserstraal

(6) Display

(7) Magneten

(8) Geleidegroef voor houder

(9) Middenmarkering

(10) Led-richtingaanduiding „Laserstraal onder middenlijn“

(11) Led-richtingaanduiding „Laserstraal boven middenlijn“

(12) Serienummer

(13) Batterijvakdeksel

(14) Vergrendeling van het batterijvakdeksel

(15) Led middenlijn

(16) Referentie middenlijn op de houder[A)]

(17) Houder[A)]

(18) Draaiknop van houder[A)]

(19) Geleiderail[A)]

(20) Vergrendeling van houder[A)]

(21) Drukknop voor losmaken van de vergrendeling[A)]

A) **Dit toebehoren wordt niet standaard meegeleverd.**

Aanduidingselementen

(a) Batterijwaarschuwing

(b) Richtingaanduiding „Laserstraal onder middenlijn“

(c) Aanduiding middenlijn

(d) Richtingaanduiding „Laserstraal boven middenlijn“

(e) Aanduiding ontvangstnauwkeurigheid „grof“

(f) Aanduiding ontvangstnauwkeurigheid „fijn“

(g) Aanduiding geluidssignaal/volume

Technische gegevens

Laserontvanger	**LR3-2**
Productnummer	**3 601 K69 U..**
Gebruikstemperatuur	−10 °C ... +50 °C
Opslagtemperatuur	−20 °C ... +70 °C
Max. gebruikshoogte boven referentiehoogte	5000 m
Relatieve luchtvochtigheid max.	90 %
Vervuilingsgraad volgens IEC 61010-1	2[A)]
Batterijen	2 × 1,5 V LR6 (AA)

A) Er ontstaat slechts een niet geleidende vervuiling, waarbij echter soms een tijdelijke geleidbaarheid wort verwacht door bedauwing.

Voor een duidelijke identificatie van uw laserontvanger dient het serienummer **(12)** op het typeplaatje.

Informatie over geluid

Het A-gewogen geluidsdrukniveau van het geluidssignaal bedraagt op **1** m afstand **80** dB(A).
Houd de laserontvanger niet dicht bij uw oor!

Batterij

Batterijen plaatsen/verwisselen

Voor het gebruik van de laserontvanger worden alkalimangaanbatterijen geadviseerd.

» Trek de vergrendeling **(14)** van het batterijvakdeksel naar buiten.

» Klap het batterijvakdeksel **(13)** open en plaats de batterijen.

Let er hierbij op dat de polen juist worden geplaatst volgens de afbeelding op de binnenkant van het batterijvak.

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

» Sluit het batterijvakdeksel **(13)**, zodat de vergrendeling **(14)** vastklikt.

▶ **Haal de batterijen uit de laserontvanger, wanneer u deze langere tijd niet gebruikt.** De batterijen kunnen bij een langere opslagduur in de laserontvanger gaan corroderen.

Gebruik

Ingebruikname

▶ **Houd de werkzone vrij van obstakels die de laserstraal zouden kunnen reflecteren of belemmeren. Dek bijv. spiegelende of glanzende oppervlakken af. Meet niet door glazen ruiten of soortgelijke materialen heen.** Door een gereflecteerde of belemmerde laserstraal kunnen de meetresultaten worden vervalst.

Laserontvanger plaatsen

Plaats de laserontvanger op een afstand van ten minste **0,5** m van de rotatielaser.

» Plaats de laserontvanger zodanig dat de laserstraal het ontvangstveld **(5)** kan bereiken. (zie Afb. A, Pagina 5)

» Lijn deze zodanig uit dat de laserstraal dwars door het ontvangstveld loopt (zoals op de afbeelding getoond).

» Bij rotatielasers met meerdere gebruiksmodi kiest u horizontale of verticale modus met de hoogste rotatiesnelheid.

In-/uitschakelen

» Druk op de toets ⏻ om de laserontvanger in te schakelen.

→ Alle displayaanduidingen en alle leds lichten kort op en er kan een geluidssignaal te horen zijn.

» Om de laserontvanger uit te schakelen houdt u de toets ⏻ zo lang ingedrukt tot alle leds kort oplichten en het display uitgaat.

Na het inschakelen van de laserontvanger is altijd een gemiddeld volume en de ontvangstnauwkeurigheid „fijn“ ingesteld.

Als ca. **10** min. geen toets op de laserontvanger wordt ingedrukt en het ontvangstveld **(5)** **10** min. lang niet door een laserstraal wordt bereikt, dan schakelt de laserontvanger automatisch uit om de batterijen te sparen.

Richtingaanduidingen

De positie van de laserstraal in het ontvangstveld **(5)** wordt aangegeven:
- door de richtingaanduidingen „Laserstraal onder middenlijn“ **(b)**, „Laserstraal boven middenlijn“ **(d)** of middenlijn **(c)** op het display **(6)** op de voorkant van de laserontvanger,
- door de led-richtingaanduidingen „Laserstraal onder middenlijn“ **(10)**, „Laserstraal boven middenlijn“ **(11)** of middenlijn **(15)** op de achterkant van de laserontvanger,
- optioneel door het geluidssignaal.

Laserontvanger te laag: loopt de laserstraal door de bovenste helft van het ontvangstveld **(5)**, dan branden de richtingaanduiding „Laserstraal boven middenlijn“ **(d)** op het display en de betreffende led „Laserstraal boven middenlijn“ **(11)**.

» Beweeg de laserontvanger in de richting van de pijl naar boven.

Laserontvanger te hoog: loopt de laserstraal door de onderste helft van het ontvangstveld **(5)**, dan branden de richtingaanduiding „Laserstraal onder middenlijn“ **(b)** op het display en de betreffende led „Laserstraal onder middenlijn“ **(10)**.

» Beweeg de laserontvanger in de richting van de pijl omlaag.

Laserontvanger in het midden: loopt de laserstraal door het ontvangstveld **(5)** ter hoogte van de middenmarkering **(9)**, dan branden de aanduiding middenlijn **(c)** op het display en de betreffende led middenlijn **(15)**.

Instellingen

Instelling van de aanduiding middenlijn kiezen

U kunt vastleggen met welke nauwkeurigheid de positie van de laserstraal op het ontvangstveld **(5)** als „in het midden“ wordt weergegeven.

Bij ontvangstnauwkeurigheid „fijn“ verschijnt de aanduiding **(f)** op het display **(6)**, bij ontvangstnauwkeurigheid „grof“ de aanduiding **(e)**.

» Om de ontvangstnauwkeurigheid te wijzigen, drukt u zo vaak op de toets tot de gewenste instelling op het display verschijnt.

Geluidssignaal voor het aangeven van de laserstraal

De positie van de laserstraal op het ontvangstveld **(5)** kan door een geluidssignaal aangegeven worden.

U kunt het volume wijzigen of het geluidssignaal uitschakelen.

» Druk voor het wijzigen of uitschakelen van het geluidssignaal zo vaak op de toets tot het gewenste volume op het display verschijnt.

Onderhoud en service

Onderhoud en reiniging

Houd de laserontvanger altijd schoon.

Dompel de laserontvanger niet in water of andere vloeistoffen.

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

Klantenservice en gebruiksadvies

Nederland

Tel.: (076) 579 54 54

U kunt onze serviceadressen en links naar reparatieservice en reserveonderdelen vinden op: **www.bosch-pt.com/serviceaddresses**

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

Afvalverwijdering

Laserontvanger, accessoires en verpakkingen moeten op een voor het milieu verantwoorde wijze worden gerecycled.



Gooi laserontvanger en batterijen niet bij het huisvuil!

Alleen voor landen van de EU:

Afgedankte elektrische en elektronische apparaten of verbruikte accu's/batterijen moeten apart ingezameld en op een voor het milieu verantwoorde wijze afgevoerd worden. Maak gebruik van de hiervoor bestemde inzamelingssystemen. Een verkeerde afvoer kan vanwege mogelijk aanwezige gevaarlijke stoffen schadelijk voor het milieu en de gezondheid zijn.

Dansk

Sikkerhedsinstrukser



Læs og følg samtlige anvisninger. Hvis måleværktøjet ikke anvendes i overensstemmelse med de foreliggende anvisninger, kan funktionen af de integrerede beskyttelsesforanstaltninger i måleværktøjet blive forringet. OPBEVAR ANVISNINGERNE ET SIKKERT STED.

- ▶ **Sørg for, at reparationer på måleværktøjet kun udføres af kvalificerede fagfolk, og at der kun benyttes originale reservedele.** Dermed sikres størst mulig sikkerhed i forbindelse med måleværktøjet.
- ▶ **Brug ikke måleværktøjet i eksplosionsfarlige omgivelser, hvor der findes brændbare væsker, gasser eller støv.** I måleværktøj kan der dannes gnister,som kan antænde støvet eller dampene.
- ▶ **Beskyt måleværktøjet mod fugt og direkte sollys samt mod ekstreme temperaturer eller temperatursvingninger.** Lad det f.eks. ikke ligge i længere tid i bilen. Ved større temperatursvingninger skal måleværktøjets temperatur tilpasse sig, før det tages i brug. Ved ekstreme temperaturer eller temperatursvingninger kan måleværktøjets præcision påvirkes.

- ▶ **Ved brug af måleværktøjet lyder under visse betingelser høje signaltoner. Hold derfor måleværktøjet væk fra øret eller fra andre personer i nærheden.** Den høje tone kan skade hørelsen.



Magneten må ikke komme i nærheden af implantater og andet medicinsk udstyr som f.eks. pacemakere eller insulinpumper. Magneten danner et magnetfelt, som kan påvirke implantaternes eller det medicinske udstyrs funktion negativt.

- ▶ **Anbring ikke måleværktøjet i nærheden af magnetiske datamedier og magnetisk følsomt udstyr.** Magneterne kan forårsage uopretteligt datatab.

Produkt- og ydelsesbeskrivelse

Du kan få yderligere oplysninger ved at scanne QR-koden eller se online-brugsanvisningen: **https://rb-pt.com/160992A9Y4.**

Beregnet anvendelse

Lasermodtageren er beregnet til hurtigt at finde roterende laserstråler med den bølgelængde, der er angivet i de tekniske data.
Lasermodtageren kan bruges både indendørs og udendørs.

Illustrerede komponenter

Nummereringen af de illustrerede komponenter refererer til illustrationen af lasermodtageren på figurerne.

(1) Højttaler
(2) Knap til indstilling af modtagenøjagtighed
(3) Tænd/sluk-knap
(4) Knappen "Signaltone/lydstyrke"
(5) Modtagefelt til laserstråle
(6) Display
(7) Magneter
(8) Føringsnot til holder

(9) Midtermarkering

(10) LED-retningsviser "Laserstråle under midterlinje"

(11) LED-retningsviser "Laserstråle over midterlinje"

(12) Serienummer

(13) Batteridæksel

(14) Låsning af batteridæksel

(15) LED-midterlinje

(16) Midterlinje som reference på holder[A)]

(17) Holder[A)]

(18) Drejeknap til holder[A)]

(19) Føringsskinne[A)]

(20) Lås til holder[A)]

(21) Trykknap til frigørelse af låsen[A)]

A) **Dette tilbehør hører ikke til standard-leveringen.**

Visningselementer

(a) Batteriadvarsel

(b) Retningsvisningen "Laserstråle under midterlinje"

(c) Visning af midterlinje

(d) Retningsvisningen "Laserstråle over midterlinje"

(e) Visning af modtagenøjagtighed »grov«

(f) Visning af modtagenøjagtighed "fin"

(g) Visningen "Signaltone/lydstyrke"

Tekniske data

Lasermodtager	**LR3-2**
Varenummer	**3 601 K69 U..**
Driftstemperatur	-10 °C ... +50 °C
Opbevaringstemperatur	-20 °C ... +70 °C

Lasermodtager	LR3-2
Maks. anvendelseshøjde over referencehøjde	5000 m
Relativ luftfugtighed maks.	90 %
Tilsmudsningsgrad iht. IEC 61010-1	2[A)]
Batterier	2 × 1,5 V LR6 (AA)

A) Der forekommer kun en ikke-ledende tilsmudsning, idet der dog lejlighedsvis må forventes en midlertidig ledeevne forårsaget af tildugning.

Din lasermodtager identificeres entydigt vha. serienummeret **(12)** på typeskiltet.

Støjinformation

Signaltonens A-vægtede lydtrykniveau på **1** m afstand er **80** dB(A).
Hold ikke lasermodtageren tæt op mod øret!

Batteri

Isætning/skift af batterier

Det anbefales, at lasermodtageren drives med Alkali-Mangan-batterier.

» Træk låsen **(14)** til batteridækslet udad.

» Åbn batteridækslet **(13)**, og sæt batterierne i.

Sørg i den forbindelse for, at polerne vender rigtigt som vist på indersiden af batterirummet.

Udskift altid alle batterier samtidig. Brug kun batterier fra en og samme producent og med samme kapacitet.

» Luk batteridækslet **(13)**, så låsen **(14)** går i indgreb.

▶ **Tag batterierne ud af lasermodtageren, hvis den ikke skal bruges i længere tid.** Batterierne kan korrodere og aflade sig selv, hvis det sidder i lasermodtageren i længere tid.

Brug

Ibrugtagning

▶ **Hold arbejdsområdet frit for forhindringer, som kan reflektere eller forhindre laserstrålen. Dæk f.eks. alle spejlende eller skinnende overflader til. Mål aldrig gennem ruder eller lignende materialer.** Hvis laserstrålen reflekteres eller forhindres, kan måleresultaterne blive forkerte.

Opstilling af lasermodtager

Opstil lasermodtageren mindst **0,5** m væk fra rotationslaseren.

» Placer lasermodtageren på en sådan måde, at laserstrålen kan nå modtagefeltet **(5)**. (se Fig. A, Side 5)

» Indstil den på en sådan måde, at laserstrålen løber tværs igennem modtagefeltet (som vist på billedet).

» Ved rotationslasere med flere driftstyper skal du vælge vandret eller lodret drift med maksimal rotationshastighed.

Tænd/sluk

» Tryk kort på knappen ⏻ for at tænde lasermodtageren.

→ Alle displayvisninger og alle LED'er lyser kortvarigt, og der kan høres en signaltone.

» Lasermodtageren slukkes ved at trykke på knappen ⏻, indtil alle LED'er lyser kortvarigt, og displayet slukkes.

Når du lige har tændt lasermodtageren, er en middel lydstyrke og modtagenøjagtigheden "fin" altid indstillet.

Når der ikke trykkes på nogen knap på lasermodtageren i ca. **10** min., og hvis ingen laserstråle når modtagefeltet i **(5)** **10** min., slukkes lasermodtageren automatisk for at skåne batterierne.

Retningsindikatorer

Laserstrålens position i modtagefeltet **(5)** vises:

- via retningsindikatorerne "laserstråle under midterlinje" **(b)**, "laserstråle over midterlinje" **(d)** og midterlinje **(c)** på displayet **(6)** på forsiden af lasermodtageren
- via LED-retningsindikatorerne "laserstråle under midterlinje" **(10)**, "laserstråle over midterlinje" **(11)** og midterlinje **(15)** på bagsiden af lasermodtageren
- valgfrit via signaltonen.

Lasermodtager for lav: Hvis laserstrålen passerer gennem den øverste halvdel af modtagefeltet **(5)**, vises retningsindikatoren "laserstråle over midterlinje" **(d)** på displayet, og den tilhørende LED "laserstråle over midterlinje" **(11)** lyser.

» Bevæg lasermodtageren opad i pilens retning.

Lasermodtager for høj: Hvis laserstrålen passerer gennem den nederste halvdel af modtagefeltet **(5)**, vises retningsindikatoren "laserstråle under midterlinje" **(b)** på displayet, og den tilhørende LED "laserstråle under midterlinje" **(10)** lyser.

» Bevæg lasermodtageren nedad i pilens retning.

Lasermodtager centreret: Hvis laserstrålen passerer modtagefeltet **(5)** i samme højde som midtermarkeringen **(9)**, vises midtervisningen **(c)** på displayet, og den tilhørende midtermarkerings-LED **(15)** lyser.

Indstillinger

Valg af indstilling for visning af midterlinje

Du kan fastlægge, med hvilken nøjagtighed laserstrålens position på modtagefeltet **(5)** vises som centreret.

Med modtagenøjagtigheden "fin" vises teksten **(f)** på displayet **(6)**, med modtagenøjagtighed "grov" vises teksten **(e)**.

» For at ændre modtagenøjagtigheden skal der trykkes du på knappen flere gange, indtil den ønskede indstilling vises på displayet.

Signaltone til visning af laserstrålen

Laserstrålens position på modtagefeltet **(5)** kan vises ved hjælp af en signaltone.

Du kan ændre lydstyrken og slukke signaltonen.

» Tryk på knappen flere gange for at ændre eller slå signaltonen fra, indtil den ønskede lydstyrke vises på displayet.

Vedligeholdelse og service

Vedligeholdelse og rengøring

Hold altid lasermodtageren ren.

Dyp ikke lasermodtageren i vand eller andre væsker.

Tør snavs af med en fugtig, blød klud. Brug ikke rengørings- eller opløsningsmiddel.

Kundeservice og anvendelsesrådgivning

Dansk

Tlf. Service Center: 44898855

Du kan finde vores serviceadresser og links til reparationsservice og bestilling af reservedele på: **www.bosch-pt.com/serviceaddresses**

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

Bortskaffelse

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



Smid ikke lasermodtager og batterier ud sammen med husholdningsaffaldet!

Gælder kun i EU-lande:

Elektriske og elektroniske apparater eller brugte batterier, der ikke længere er brugbare, skal indsamles separat og bortskaffes på en miljøvenlig måde. Brug de angivne indsamlingssystemer. Forkert bortskaffelse kan være skadeligt for miljø og sundhed på grund af de indeholdte farlige stoffer.

Svensk

Säkerhetsanvisningar



Samtliga anvisningar ska läsas och beaktas. Om mätverktyget inte används i enlighet med de föreliggande instruktionerna, kan de inbyggda skyddsmekanismerna i mätverktyget påverkas. FÖRVARA DESSA ANVISNINGAR FÖR FRAMTIDA BRUK.

- ▶ **Låt endast kvalificerad fackpersonal reparera mätverktyget och endast med originalreservdelar.** Detta garanterar att mätverktygets säkerhet bibehålls.

- ▶ **Använd inte mätverktyget i explosionsfarlig omgivning med brännbara vätskor, gaser eller damm.** I mätverktyget alstras gnistor, som kan antända dammet eller gaserna.
- ▶ **Skydda mätverktyget mot fukt och direkt solljus samt mot extrema temperaturer eller temperatursvängningar.** Låt det inte ligga exempelvis i bilen under en längre period. Låt mätinstrumentet bli tempererat igen efter stora temperatursvängningar innan du använder det. Vid extrema temperaturer eller temperatursvängningar kan mätinstrumentets precision påverkas.
- ▶ **Vid drift av mätinstrumentet hörs i vissa fall starka signaltoner. Håll därför mätinstrumentet på avstånd från öronen och från andra personer.** Det starka ljudet kan skada hörseln.



Placera inte magneten i närheten av implantat och andra medicinska apparater, som t.ex. pacemakers eller insulinpumpar. Magneten skapar ett fält som kan påverka funktionen hos implantat eller medicinska apparater.

- ▶ **Håll mätinstrumentet på avstånd från magnetiska datamedia och apparater som är känsliga för magnetstrålning.** Magneterna kan leda till irreversibla dataförluster.

Produkt- och prestandabeskrivning



För ytterligare information, skanna QR-koden eller gå till bruksanvisningen online: **https://rb-pt.com/160992A9Y4**.

Ändamålsenlig användning

Lasermottagaren är avsedd för snabb lokalisering av roterande laserstrålar med den våglängd som anges i Tekniska data.

Lasermottagaren är lämplig för inom- och utomhusbruk.

Illustrerade komponenter

Numreringen av de avbildade komponenterna refererar till visningen av lasermottagaren på bilderna.

(1) Högtalare

(2) Knapp Inställning mottagningsprecision

(3) ⏻ På-/av-knapp

(4) Knapp Ljudsignal

(5) Mottagarområde för laserstråle

(6) Display

(7) Magneter

(8) Styrspår för hållare

(9) Mittmarkering

(10) LED-riktningsindikering ”Laserstråle under mittlinje”

(11) LED-riktningsindikering ”Laserstråle över mittlinje”

(12) Serienummer

(13) Batterifackets lock

(14) Låsning av batterifackets lock

(15) LED mittlinje

(16) Referens mittlinje på hållaren[A)]

(17) Fäste[A)]

(18) Reglage för hållare[A)]

(19) Styrskena[A)]

(20) Lås för hållare[A)]

(21) Upplåsningsknapp[A)]

A) **Dessa tillbehör ingår inte i standard leveransen.**

Indikeringar

(a) Batterivarning

(b) Riktningsindikering ”Laserstråle under mittlinje”

(c) Indikering mittlinje

(d) Riktningsindikering ”Laserstråle över mittlinje”

(e) Indikering mottagningsprecision ”grov”

(f) Indikering mottagningsprecision ”fin”

(g) Indikering Ljudsignal

Tekniska data

Lasermottagare	LR3-2
Artikelnummer	**3 601 K69 U..**
Drifttemperatur	–10 °C ... +50 °C
Förvaringstemperatur	–20 °C ... +70 °C
Max. användningshöjd över referenshöjd	5000 m
Relativ luftfuktighet max.	90 %
Nersmutsningsgrad enligt IEC 61010-1	2[A)]
Batterier	2 × 1,5 V LR6 (AA)

A) Endast en icke ledande smuts förekommer, men som på grund av kondens kan bli tillfälligt ledande.

För entydig identifiering av aktuell lasermottagare se serienumret **(12)** på typskylten.

Bullerinformation

Den A-värderade ljudtrycksnivån hos signaltonen uppgår vid **1** m avstånd till **80** dB(A).
Håll inte lasermottagaren tätt intill örat!

Batteri

Sätta in/byta batterier

För lasermottagaren rekommenderar vi alkali-mangan-batterier.

» Dra spärren **(14)** på batterifackets lock utåt.

» Fäll upp batterifackets lock **(13)** och sätt in batterierna.

Se till att polerna hamnar rätt enligt bilden på insidan av batterifacket.

Byt alltid ut alla batterier samtidigt. Använd bara batterier med samma kapacitet och från samma tillverkare.

» Stäng batterifackets lock **(13)** så att **(14)** spärren klickar i.

▶ **Ta ut batterierna ur lasermottagaren om den inte ska användas under en längre period.** Batterierna kan korrodera om de lagras en längre tid i lasermottagaren.

Drift

Driftstart

▶ **Håll arbetsområdet fritt från hinder som kan reflektera eller förhindra laserstrålen. Täck över speglande och blanka ytor. Mät inte genom glasrutor eller liknande material.** Mätresultatet kan bli felaktigt på grund av en reflekterad eller förhindrad laserstråle.

Ställa upp lasermottagaren

Ställ upp lasermottagaren med ett avstånd på minst **0,5** m från rotationslasern.

» Placera lasermottagaren så att laserstrålen kan nå mottagarfältet **(5)**. (se Bild A, Sidan 5)

» Rikta in den så att laserstrålen går tvärs genom mottagarfältet (som bilden visar).

» Vid rotationslaser med flera driftsätt, välj horisontell eller vertikal drift med högsta rotationshastighet.

In- och urkoppling

» Tryck på knappen ⏻ för att slå på lasermottagaren.

→ Alla displayindikeringar samt alla LED:er tänds kort och en ljudsignal kan höras.

» För att stänga av lasermottagaren, håll knappen ⏻ intryckt tills alla LED:er lyser en kort stund och displayen slocknar.

När lasermottagaren slagits på är alltid en medelhög volym och noggrannheten ”fin” inställd.

Om ingen av lasermottagarens knappar trycks in på ca. **10** min och ingen laserstråle når mottagarfältet på **(5)** **10** min stänger lasermottagaren av sig automatiskt för att spara batterierna.

Riktningsindikeringar

Positionen för laserstrålen i mottagarområdet **(5)** visas:

– med LED-riktningsindikeringen ”Laserstråle under mittlinje” **(b)**, ”Laserstråle över mittlinje” **(d)** resp. mittlinje **(c)** i displayen **(6)** på fram- och baksidan av lasermottagaren

– med LED-riktningsindikeringen ”Laserstråle under mittlinje” **(10)**, ”Laserstråle över mittlinje” **(11)** resp. mittlinje **(15)** på baksidan av lasermottagaren
– som alternativ genom ljudsignal.

Lasermottagare för lågt: om laserstrålen går igenom den övre hälften av mottagningsområdet **(5)**, så lyser riktningsindikeringen ”Laserstråle över mittlinje” **(d)** på displayen och motsvarande LED ”Laserstråle över mittlinje” **(11)** tänds.

» Flytta lasermottagaren uppåt i pilens riktning.

Lasermottagare för högt: om laserstrålen går igenom den undre hälften av mottagningsområdet **(5)**, så lyser riktningsindikeringen ”Laserstråle under mittlinje” **(b)** på displayen och motsvarande LED ”Laserstråle under mittlinje” **(10)** tänds.

» Flytta lasermottagaren neråt i pilens riktning.

Lasermottagare i mitten: om laserstrålen går igenom mottagningsområdet **(5)** i höjd med mittmarkeringen **(9)**, så lyser indikeringen mittlinje **(c)** på displayen och motsvarande LED mittlinje **(15)** tänds.

Inställningar

Välj inställning av symbolen mittlinje

Du kan fastställa med vilken precision laserstrålen ska visas som "i mitten" i mottagningsområdet **(5)**.

Om mottagarprecisionen är ”fin” visar indikatorn **(f)** på displayen **(6)**, vid mottagarprecision ”grov visar indikatorn” **(e)**.

» För att ändra mottagarprecisionen, tryck på knappen tills önskad inställning visas på displayen.

Ljudsignal för indikering av laserstrålen

Positionen för laserstrålen på mottagningsområdet **(5)** kan visas med en ljudsignal.

Du kan ändra ljudstyrkan eller avaktivera ljudsignalen.

» För att ändra eller stänga av ljudsignalen trycker du på knappen tills önskad ljudstyrka visas på displayen.

Underhåll och service

Underhåll och rengöring

Håll alltid lasermottagaren ren.

Sänk inte ner lasermottagaren i vatten eller andra vätskor.

Torka av smuts med en fuktig, mjuk trasa. Använd inga rengörings- eller lösningsmedel.

Kundtjänst och applikationsrådgivning

Svenska

Tel.: (08) 7501820

Du hittar våra serviceadresser och länkar till reparatörstjänster och beställning av reservdelar på: **www.bosch-pt.com/serviceaddresses**

Ange alltid vid förfrågningar och reservdelsbeställningar det 10-siffriga produktnumret som finns på produktens typskylt.

Avfallshantering

Lasermottagare, tillbehör och förpackningar ska omhändertas på miljövänligt sätt för återvinning.



Släng inte lasermottagare och batterier i hushållsavfallet!

Endast för EU-länder:

Elektriska och elektroniska apparater eller förbrukade uppladdningsbara batterier/batterier som inte längre är användbara måste samlas in separat och kasseras på ett miljövänligt sätt. Lämna in på en återvinningsstation. Felaktig avfallshantering kan vara skadlig för miljön och hälsan på grund av de farliga ämnen som den kan innehålla.

Norsk

Sikkerhetsanvisninger



Alle anvisningene må leses og følges. Hvis måleverktøyet ikke brukes i samsvar med de foreliggende anvisningene, kan de integrerte beskyttelsesinnretningene bli skadet. TA GODT VARE PÅ ANVISNINGENE.

- ▶ **Reparasjon av måleverktøyet må kun utføres av kvalifisert fagpersonale og kun med originale reservedeler.** På den måten opprettholdes sikkerheten til måleverktøyet.
- ▶ **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 damp.
- ▶ **Beskytt måleverktøyet mot fuktighet og direkte sollys samt mot ekstreme temperaturer eller temperatursvingninger.** La det for eksempel ikke ligge lenge i bilen. Ved store temperatursvingninger bør måleverktøyet tempereres før det brukes. Bed ekstreme temperaturer eller temperatursvingninger kan måleverktøyets presisjon svekkes.
- ▶ **Høye lydsignaler utløses ved bestemte forhold under bruk av måleverktøyet. Du må derfor holde måleverktøyet i god avstand fra øret eller andre personer.** Den høye lyden kan skade hørselen.



Magneten må ikke komme i nærheten av implantater eller annet medisinsk utstyr som for eksempel pacemakere eller insulinpumper. Magneten genererer et felt som kan påvirke funksjonen til implantater eller medisinsk utstyr.

- ▶ **Måleverktøyet må holdes unna magnetiske datalagringsmedier og magnetfølsomt utstyr.** Virkningen til magnetene kan føre til permanente tap av data.

Produktbeskrivelse og ytelsesspesifikasjoner

For mer informasjon, skann QR-koden eller gå til bruksanvisningen på nettet: **https://rb-pt.com/160992A9Y4**.

Forskriftsmessig bruk

Lasermottakeren er beregnet for rask lokalisering av roterende laserstråler på bølgelengden som er angitt i de tekniske spesifikasjonene.

Lasermottakeren er egnet for bruk innen- og utendørs.

Illustrerte komponenter

Nummereringen av de illustrerte komponentene gjelder for bildene som viser lasermottakeren.

(1) Høyttaler

(2) Knapp for innstilling av mottaksnøyaktighet

(3) Av/på-knapp

(4) Knapp for lydsignal/lydstyrke

(5) Mottaksfelt for laserstråle

(6) Display

(7) Magneter

(8) Styrerille for holder

(9) Sentermerke

(10) LED-retningsindikator «Laserstråle under senterlinje»

(11) LED-retningsindikator «Laserstråle over senterlinje»

(12) Serienummer

(13) Batterideksel

(14) Lås for batterideksel

(15) LED for senterlinje

(16) Referanse senterlinje på holder[A)]

(17) Holder[A)]

(18) Skruknapp for holder[A)]

(19) Styreskinne[A)]

(20) Lås for holder[A)]

(21) Trykknapp for opplåsing av låsen[A)]

A) **Dette tilbehøret inngår ikke i standard-leveransen.**

Visningselementer

(a) Batterivarsel

(b) Retningsindikator «Laserstråle under senterlinje»

(c) Indikator for senterlinje

(d) Retningsindikator «Laserstråle over senterlinje»

(e) Indikator for mottaksnøyaktighet «Grov»

(f) Indikator for mottaksnøyaktighet «Fin»

(g) Indikator for lydsignal/lydstyrke

Tekniske data

Lasermottaker	LR3-2
Artikkelnummer	**3 601 K69 U..**
Driftstemperatur	–10 °C ... +50 °C
Lagringstemperatur	–20 °C ... +70 °C
Maks. brukshøyde over referansehøyde	5000 m
Maks relativ luftfuktighet.	90 %
Forurensningsgrad i henhold til IEC 61010-1	2[A)]
Batterier	2 × 1,5 V LR6 (AA)

A) Det oppstår bare ikke-ledende smuss, men det forventes nå og da forbigående ledeevne forårsaket av kondens.

Lasermottakeren identifiseres entydig ved bruk av serienummeret **(12)** på typeskiltet.

Informasjon om støy

Lydsignalets A-lydtrykknivå er ved avstand på **1** m **80** dB(A).
Ikke hold lasermottakeren for nær øret!

Batteri

Sette inn / bytte batterier

Til drift av lasermottakeren anbefales det å bruke alkali-mangan-batterier.

» Trekk låsen for batteridekselet **(14)** utover.

» Åpne batteridekselet **(13)**, og sett inn batteriene.

Pass på riktig polaritet, som vist på innsiden av batterirommet.

Skift alltid ut alle batteriene samtidig. Bruk bare batterier fra samme produsent og med samme kapasitet.

» Lukk batteridekselet **(13)** slik at låsen **(14)** klikker på plass.

▶ **Ta batteriene ut av lasermottakeren hvis du ikke skal bruke den på lang tid.** Batteriene kan korrodere hvis de oppbevares lenge i lasermottakeren.

Bruk

Igangsetting

▶ **Hold arbeidsområdet fritt for hindringer som kan reflektere eller hindre laserstrålen. Tildekk for eksempel glinsende eller blanke overflater. Ikke mål gjennom glassruter eller lignende materialer.** Hvis laserstrålen reflekteres eller hindres, kan måleresultatene bli feil.

Sette opp lasermottakeren

Plasser lasermottakeren minst **0,5** m fra rotasjonslaseren.

» Plasser lasermottakeren slik at laserstrålen kan nå frem til mottaksfeltet **(5)**. (se Fig. A, Side 5)

» Juster den slik at laserstrålen går på tvers gjennom mottaksfeltet (som vist på bildet).

» Hvis rotasjonslaseren har flere driftsmoduser, velger du horisontal eller vertikal modus med den høyeste rotasjonshastigheten.

Inn-/utkobling

» Trykk på knappen ⏻ for å slå på lasermottakeren.

→ Alle displayvisningene og alle lysdiodene lyser en kort stund, og det kan høres et lydsignal.

» For å slå av lasermottakeren trykker du på knappen ⏻ og holder den inne til alle LED-lampene lyser kort og displayet slukkes.

Når lasermottakeren er slått på, er alltid middels lydstyrke og mottaksnøyaktigheten «Fin» stilt inn.

Hvis ingen knapp på lasermottakeren trykkes inn på ca. **10** min og ingen laserstråle treffer mottaksfeltet **(5)** på **10** min, slås lasermottakeren automatisk av, slik at batteriene skånes.

Retningsindikatorer

Posisjonen til laserstrålen i mottaksfeltet **(5)** vises:
- gjennom retningsindikatorene «Laserstråle under senterlinje» **(b)**, «Laserstråle over senterlinje» **(d)** eller senterlinje **(c)** på displayet **(6)** på forsiden av lasermottakeren,
- gjennom LED-retningsindikatorene «Laserstråle under senterlinje» **(10)**, «Laserstråle over senterlinje» **(11)** eller senterlinje **(15)** på baksiden av lasermottakeren,
- eventuelt med lydsignalet (tillegg).

Lasermottakeren for langt nede: Hvis laserstrålen krysser den øvre halvdelen av mottaksfeltet **(5)**, viser retningsindikatoren «Laserstråle over senterlinje» **(d)** på displayet og den tilhørende LED-en «Laserstråle over senterlinje» **(11)** lyser opp.

» Beveg lasermottakeren oppover i pilretningen.

Lasermottakeren for langt oppe: Hvis laserstrålen krysser den nedre halvdelen av mottaksfeltet **(5)**, viser retningsindikatoren «Laserstråle under senterlinje» **(b)** på displayet og den tilhørende LED-en «Laserstråle under senterlinje» **(10)** lyser opp.

» Beveg lasermottakeren nedover i pilretningen.

Lasermottaker i senter: Hvis laserstrålen krysser mottaksfeltet **(5)** på høyde med sentermerket **(9)**, vises senterindikatoren **(c)** på displayet og den tilsvarende lysdioden for senterpunktet **(15)** lyser opp.

Innstillinger

Velge innstilling i visningen for senterlinje

Du kan angi hvilken nøyaktighet posisjonen til laserstrålen på mottaksfeltet **(5)** skal vises med som "i midten".
Hvis mottaksnøyaktigheten er «Fin», vises indikatoren **(f)** på displayet **(6)**; hvis mottaksnøyaktigheten er «Grov», vises indikatoren **(e)**.

» For å endre mottaksnøyaktigheten trykker du gjentatte ganger på knappen for ⧗⧗ til den ønskede innstillingen vises på displayet.

Lydsignal for laserstråle

Posisjonen til laserstrålen på mottaksfeltet **(5)** kan angis av et lydsignal.
Du kan endre lydstyrken eller slå av lydsignalet.

» For å endre eller slå av lydsignalet trykker du på knappen 🔊 helt til ønsket lydstyrke vises på displayet.

Service og vedlikehold

Vedlikehold og rengjøring

Sørg for at lasermottakeren alltid er ren.

Lasermottakeren må aldri senkes ned i vann eller andre væsker.

Tørk bort skitt med en myk, fuktig klut. Bruk ikke rengjørings- eller løsemidler.

Kundeservice og kundeveiledning

Norsk

Tel.: 64 87 89 50

Du kan finne våre serviceadresser og lenker til reparasjonstjeneste og bestilling av reservedeler på: **www.bosch-pt.com/serviceaddresses**

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

Kassering

Lever lasermottaker, tilbehør og emballasje til et innsamlingssted, for miljøvennlig gjenvinning.



Lasermottakere og batterier må ikke kastes som vanlig husholdningsavfall!

Bare for land i EU:

Elektriske og elektroniske apparater eller brukte batterier som ikke lenger er brukbare, må samles inn separat og kasseres på en miljøvennlig måte. Bruk de anviste innsamlingssystemene. Feil avfallshåndtering kan være skadelig for miljø og helse på grunn av de farlige stoffene som avfallet kan inneholde.

Suomi

Turvallisuusohjeet



Kaikki ohjeet on luettava ja niitä on noudatettava. Jos mittaustyökalua ei käytetä näiden ohjeiden mukaan, tämä saattaa heikentää mittaustyökalun suojausta. SÄILYTÄ NÄMÄ OHJEET HUOLELLISESTI.

- ▶ **Anna vain valtuutetun ammattilaisen korjata viallinen mittaustyökalu ja vain alkuperäisillä varaosilla.** Siten varmistat, että mittaustyökalu säilyy turvallisena.
- ▶ **Älä käytä mittaustyökalua räjähdysvaarallisessa ympäristössä, jossa on palonarkoja nesteitä, kaasuja tai pölyä.** Mittaustyökalussa voi muodostua kipinöitä, jotka saattavat sytyttää pölyn tai höyryt.
- ▶ **Suojaa mittalaite kosteudelta ja suoralta auringonpaisteelta sekä äärimmäisiltä lämpötiloilta tai lämpötilavaihteluilta.** Älä säilytä laitetta pitkiä aikoja esimerkiksi kuumassa tai kylmässä autossa. Anna suurten lämpötilavaihteluiden jälkeen mittalaitteen lämpötilan ensin tasaantua, ennen kuin otat sen käyttöön. Äärimmäiset lämpötilat tai lämpötilavaihtelut saattavat heikentää mittalaitteen tarkkuutta.
- ▶ **Kun mittaustyökalua käytetään, siitä kuuluu tietyissä olosuhteissa voimakkaita merkkiääniä. Voimakkaat merkkiäänet voivat aiheuttaa kuulovaurioita. Pidä sen vuoksi mittaustyökalu etäällä korvista ja muista ihmisistä.** Voimakas ääni saattaa vahingoittaa kuuloa.



Älä pidä magneettia implanttien tai muiden lääketieteellisten laitteiden (esimerkiksi sydämentahdistimen tai insuliinipumpun) lähellä. Magneetti muodostaa kentän, joka voi haitata implanttien ja lääketieteellisten laitteiden toimintaa.

- ▶ **Pidä mittaustyökalu etäällä magneettisista tietovälineistä ja magneettisesti herkistä laitteista.** Magneettivoiman takia laitteiden tiedot saattavat hävitä pysyvästi.

Tuotteen ja ominaisuuksien kuvaus



Saat lisätietoja skannaamalla QR-koodin tai lukemalla online-käyttöoppaan: **https://rb-pt.com/160992A9Y4**.

Määräystenmukainen käyttö

Laservastaanotin on tarkoitettu sellaisten pyörivien lasersäteiden nopeaan etsintään, joiden aallonpituus vastaa teknisiä tietoja.

Laservastaanotin on tarkoitettu sisä- ja ulkokäyttöön.

Kuvatut osat

Kuvattujen osien numerointi viittaa tässä käyttöoppaassa oleviin laservastaanottimen kuviin.

(1) Kaiutin

(2) Vastaanottotarkkuuden säätöpainike

(3) Käynnistyspainike

(4) Äänimerkin/äänenvoimakkuuden painike

(5) Lasersäteen vastaanottokenttä

(6) Näyttö

(7) Magneetit

(8) Pidikkeen ohjainura

(9) Keskimerkki

(10) LED-suuntanuoli ”lasersäde keskilinjan alapuolella”

(11) LED-suuntanuoli ”lasersäde keskilinjan yläpuolella”

(12) Sarjanumero

(13) Paristokotelon kansi

(14) Paristokotelon kannen lukitsin

(15) Keskilinjan LED-valo

(16) Pidikkeen keskilinjan referenssipiste[A)]

(17) Pidike[A)]

(18) Pidikkeen kiertonuppi[A)]

(19) Ohjainkisko[A)]

(20) Pidikkeen lukitsin[A)]

(21) Lukituksen vapautusnuppi[A)]

A) **Nämä lisätarvikkeet eivät kuulu Tavanomainen toimitukseen.**

Näyttöelementit

(a) Paristovaroitus
(b) Suuntanuoli ”Lasersäde keskilinjan alapuolella”
(c) Keskilinjan näyttö
(d) Suuntanuoli ”Lasersäde keskilinjan yläpuolella”
(e) ”Karkean” vastaanottotarkkuuden näyttö
(f) ”Hienon” vastaanottotarkkuuden näyttö
(g) Äänimerkin/äänenvoimakkuuden näyttö

Tekniset tiedot

Laservastaanotin	**LR3-2**
Tuotenumero	**3 601 K69 U..**
Käyttölämpötila	–10…+50 °C
Säilytyslämpötila	–20…+70 °C
Suurin käyttökorkeus merenpinnan tasosta	5 000 m
Suhteellinen ilmankosteus enintään	90 %
Likaisuusaste standardin IEC 61010-1 mukaan	2[A)]
Paristot	2 × 1,5 V LR6 (AA)

A) Kyseessä on vain johtamaton lika. Työkaluun voi kuitenkin syntyä joskus tilapäistä johtavuutta kasteen takia.

Laservastaanottimen laitekilvessä oleva sarjanumero **(12)** on laitteen yksilöllinen tunnistusnumero.

Melutiedot



Äänimerkin A-painotettu äänenpainetaso on **1** metrin etäisyydellä **80** dB(A).
Älä pidä laservastaanotinta korvaa vasten!

Paristo

Paristojen asennus/vaihto

Laservastaanottimen virtalähteenä suosittelemme käyttämään alkalimangaaniparistoja.

» Vedä paristolokeron kannen lukitsinta **(14)** ulospäin.

» Avaa paristolokeron kansi **(13)** ja asenna paristot paikoilleen.

ⓘ Aseta paristot oikein päin paristokotelon sisäpuolelle merkityn kuvan mukaisesti.

ⓘ Vaihda aina kaikki paristot samanaikaisesti. Käytä vain saman valmistajan ja saman kapasiteetin paristoja.

» Sulje paristolokeron kansi **(13)** niin, että lukitsin **(14)** napsahtaa kiinni.

▶ **Ota paristot pois laservastaanottimesta, jos et käytä sitä pitkään aikaan.** Paristot saattavat korrodoitua, jos niitä säilytetään pitkän aikaa laservastaanottimen sisällä.

Käyttö

Käyttöönotto

▶ **Poista käyttöalueelta esteet, jotka saattavat heijastaa tai peittää lasersäteen. Peitä esimerkiksi heijastavat tai kiiltävät pinnat. Älä mittaa ikkunoiden tai vastaavan materiaalien läpi.** Lasersäteen heijastuminen tai peittyminen saattaa vääristää mittaustuloksia.

Laservastaanottimen asentaminen

Aseta laservastaanotin vähintään **0,5** metrin etäisyydelle pyörivästä laserista.

» Sijoita laservastaanotin niin, että lasersäde osuu vastaanottokenttään **(5)**. (katso Kuva A, Sivu 5)

» Suuntaa se niin, että lasersäde kulkee poikittain vastaanottokentän läpi (kuvan osoittamalla tavalla).

» Jos pyörivässä laserissa on useita käyttötapoja, valitse vaakasuuntainen tai pystysuuntainen käyttö ja suurin mahdollinen pyörimisnopeus.

Käynnistys ja pysäytys

» Käynnistä laservastaanotin painamalla painiketta ⏻.

→ Kaikki näytöt ja kaikki LED-valot syttyvät hetkeksi ja laite voi antaa äänimerkin.

» Kun haluat sammuttaa laservastaanottimen, pidä painiketta ⏻ pohjassa, kunnes kaikki LED-valot syttyvät hetkeksi ja näyttö sammuu.

Laservastaanottimen käynnistyshetkellä asetuksena on aina keskisuuri äänenvoimakkuus ja ”hieno” vastaanottotarkkuus.

Jos mitään laservastaanottimen painiketta ei paineta noin **10** minuutin kuluessa eikä vastaanottokenttään **(5)** osu lasersädettä **10** minuutin kuluessa, laservastaanotin sammuu automaattisesti paristojen säästämiseksi.

Suuntanäytöt

Lasersäteen sijainti vastaanottokentässä **(5)** ilmoitetaan seuraavasti:
- laservastaanottimen etupuolen näytön **(6)** suuntanuolilla ”lasersäde keskilinjan alapuolella” **(b)**, ”lasersäde keskilinjan yläpuolella” **(d)** sekä keskilinjan valolla **(c)**,
- laservastaanottimen taustapuolen LED-suuntanuolilla ”lasersäde keskilinjan alapuolella” **(10)**, ”lasersäde keskilinjan yläpuolella” **(11)** sekä keskilinjan LED-valolla **(15)**,
- valinnaisesti äänimerkillä.

Laservastaanotin liian alhaalla: jos lasersäde osuu vastaanottokentän **(5)** yläpuoliskoon, tällöin näyttöön tulee suuntanuoli ”lasersäde keskilinjan yläpuolella” **(d)** ja vastaava LED-suuntanuoli ”lasersäde keskilinjan yläpuolella” **(11)** syttyy.

» Siirrä laservastaanotinta nuolen suuntaan ylöspäin.

Laservastaanotin liian korkealla: jos lasersäde osuu vastaanottokentän **(5)** alapuoliskoon, tällöin näyttöön tulee suuntanuoli ”lasersäde keskilinjan alapuolella” **(b)** ja vastaava LED-suuntanuoli ”lasersäde keskilinjan alapuolella” **(10)** syttyy.

» Siirrä laservastaanotinta nuolen suuntaan alaspäin.

Laservastaanotin keskellä: jos lasersäde osuu vastaanottokentän **(5)** keskimerkin **(9)** korkeudelle, tällöin näyttöpaneeliin tulee keskilinjan näyttö **(c)** ja vastaava keskilinjan LED-valo **(15)** syttyy.

Asetukset

Keskilinjan näytön asetuksen valinta

Voit määrittää, millä tarkkuudella lasersäteen ilmoitetaan olevan "keskellä" vastaanottokenttää **(5)**.

”Hienolla” vastaanottotarkkuudella näytössä **(6)** lukee **(f)**, ”karkealla” vastaanottotarkkuudella näytössä lukee **(e)**.

» Kun haluat säätää vastaanottotarkkuutta, paina toistuvasti painiketta , kunnes näytössä näkyy haluamasi asetus.

Lasersäteen sijainnin ilmoittava äänimerkki

Lasersäteen sijainnin vastaanottokentässä **(5)** voi ilmoittaa äänimerkin avulla.
Voit säätää äänenvoimakkuutta tai kytkeä äänimerkin pois päältä.

» Paina äänimerkin säätöä tai poiskytkentää varten toistuvasti painiketta , kunnes haluttu äänenvoimakkuus näkyy näytössä.

Hoito ja huolto

Huolto ja puhdistus

Pidä laservastaanotin aina puhtaana.
Älä upota laservastaanotinta veteen tai muihin nesteisiin.
Pyyhi lika pois kostealla ja pehmeällä liinalla. Älä käytä puhdistusaineita tai liuottimia.

Asiakaspalvelu ja käyttöneuvonta

Suomi
Puh.: 0800 98044

Palveluosoitteemme ja linkit korjauspalveluun ja varaosien tilaamiseen löydät osoitteesta: **www.bosch-pt.com/serviceaddresses**

Ilmoita kaikissa kyselyissä ja varaosatilauksissa 10-numeroinen tuotenumero, joka on ilmoitettu tuotteen mallikilvessä.

Hävitys

Toimita käytöstä poistetut laservastaanottimet, lisätarvikkeet ja pakkaukset ympäristöystävälliseen kierrätykseen.

Älä hävitä laservastaanottimia tai paristoja talousjätteiden mukana!

Koskee vain EU-maita:

Sähkö- ja elektroniikkalaitteet sekä käytöstä poistetut akut/paristot, jotka eivät ole enää käyttökelpoisia, on kerättävä erikseen ja hävitettävä ympäristöystävällisellä tavalla. Toi-

mita ne ohjeen mukaisiin keräyspisteisiin. Virheellinen hävittäminen voi olla haitallista ympäristölle ja terveydelle jätteiden mahdollisesti sisältämien vaarallisten aineiden vuoksi.

Ελληνικά

Υποδείξεις ασφαλείας



Όλες οι υποδείξεις πρέπει να διαβαστούν και να τηρηθούν. Εάν το όργανο μέτρησης δε χρησιμοποιηθεί σύμφωνα με αυτές τις οδηγίες, τα ενσωματωμένα στο όργανο μέτρησης μέτρα προστασίας μπορεί να επηρεαστούν αρνητικά. ΦΥΛΑΞΤΕ ΑΥΤΕΣ ΤΙΣ ΥΠΟΔΕΙΞΕΙΣ ΚΑΛΑ.

- **Αναθέστε την επισκευή του οργάνου μέτρησης μόνο σε ειδικευμένο τεχνικό προσωπικό και μόνο με γνήσια ανταλλακτικά.** Μ' αυτόν τον τρόπο εξασφαλίζεται η διατήρηση της ασφαλούς λειτουργίας του εργαλείου μέτρησης.
- **Μην εργάζεστε με το όργανο μέτρησης σε επικίνδυνο για έκρηξη περιβάλλον, στο οποίο βρίσκονται εύφλεκτα υγρά, αέρια ή εύφλεκτες σκόνες.** Στο εσωτερικό του εργαλείου μέτρησης μπορεί να δημιουργηθεί σπινθηρισμός κι έτσι να αναφλεχθούν η σκόνη ή οι αναθυμιάσεις.
- **Προστατεύστε το όργανο μέτρησης από υγρασία και άμεση ηλιακή ακτινοβολία καθώς και από υπερβολικές θερμοκρασίες ή διακυμάνσεις της θερμοκρασίας.** Μην το αφήνετε π.χ. για μεγάλο χρονικό διάστημα μέσα στο αυτοκίνητο. Αφήστε το όργανο μέτρησης σε περίπτωση μεγάλων διακυμάνσεων της θερμοκρασίας, πρώτα να εγκλιματιστεί, προτού το θέσετε σε λειτουργία. Η ακρίβεια του οργάνου μέτρησης μπορεί να αλλοιωθεί υπό ακραίες θερμοκρασίες ή/και ισχυρές διακυμάνσεις της θερμοκρασίας.
- **Κατά τη λειτουργία του οργάνου μέτρησης κάτω από ορισμένες προϋποθέσεις ηχούν δυνατά ηχητικά σήματα. Γι' αυτό κρατάτε το όργανο μέτρησης μακριά από το αυτί σας και από άλλα άτομα.** Ο ισχυρός ήχος μπορεί να βλάψει τη ακοή σας.



Μη φέρετε τον μαγνήτη κοντά σε εμφυτεύματα ή άλλες ιατρικές συσκευές, όπως π.χ. βηματοδότης καρδιάς ή αντλία ινσουλίνης. Από τον μαγνήτη δημιουργείται ένα πεδίο, το οποίο μπορεί να θέσει σε κίνδυνο τη λειτουργία των εμφυτευμάτων ή των ιατρικών συσκευών.

- ▶ **Κρατήστε το όργανο μέτρησης μακριά από μαγνητικούς φορείς δεδομένων και μαγνητικές ευαίσθητες συσκευές.** Η επίδραση των μαγνητών μπορεί οδηγήσει σε οριστική απώλεια των δεδομένων.

Περιγραφή προϊόντος και ισχύος

Για πρόσθετες πληροφορίες, σαρώστε τον κωδικό QR ή επισκεφτείτε τις Online Οδηγίες λειτουργίας: **https://rb-pt.com/160992A9Y4**.

Χρήση σύμφωνα με τον προορισμό

Ο δέκτης λέιζερ προορίζεται για την ταχεία ανεύρεση περιστρεφόμενων ακτίνων λέιζερ του μήκους κύματος που αναφέρεται στα τεχνικά στοιχεία.

Ο δέκτης λέιζερ είναι κατάλληλος για χρήση στον εσωτερικό και εξωτερικό χώρο.

Απεικονιζόμενα στοιχεία

Η αρίθμηση των απεικονιζόμενων στοιχείων αναφέρεται στην παράσταση του δέκτη λέιζερ στις απεικονίσεις.

(1) Ηχείο

(2) Πλήκτρο Ρύθμιση ακρίβειας λήψης

(3) Πλήκτρο On/Off

(4) Πλήκτρο Ηχητικό σήμα/Ένταση ήχου

(5) Πεδίο λήψης ακτίνας λέιζερ

(6) Οθόνη

(7) Μαγνήτες

(8) Αυλάκι οδηγός για το στήριγμα

(9) Μεσαίο μαρκάρισμα

(10) LED ένδειξης κατεύθυνσης «Ακτίνα λέιζερ κάτω από τη μεσαία γραμμή»

(11) LED ένδειξης κατεύθυνσης «Ακτίνα λέιζερ πάνω από τη μεσαία γραμμή»

(12) Αριθμός σειράς

(13) Κάλυμμα της θήκης των μπαταριών

(14) Ασφάλιση του καλύμματος της θήκης των μπαταριών

(15) LED μεσαίας γραμμής

(16) Μεσαία γραμμή αναφοράς στο στήριγμα[A)]

(17) Στήριγμα[A)]

(18) Περιστροφικό κουμπί του στηρίγματος[A)]

(19) Ράγα οδηγός[A)]

(20) Ασφάλιση του στηρίγματος[A)]

(21) Κουμπί για το λύσιμο της ασφάλισης[A)]

A) **Αυτό το προαιρετικό εξάρτημα δεν περιλαμβάνεται στο κανονικό περιεχόμενο παράδοσης.**

Στοιχεία ένδειξης

(a) Προειδοποίηση μπαταρίας

(b) Ένδειξη κατεύθυνσης «Ακτίνα λέιζερ κάτω από τη μεσαία γραμμή»

(c) Ένδειξη μεσαίας γραμμής

(d) Ένδειξη κατεύθυνσης «Ακτίνα λέιζερ πάνω από τη μεσαία γραμμή»

(e) Ένδειξη ακρίβειας λήψης «προσεγγιστική»

(f) Ένδειξη ακρίβειας λήψης «ακριβής»

(g) Ένδειξη ηχητικού σήματος/έντασης ήχου

Τεχνικά στοιχεία

Δέκτης λέιζερ	**LR3-2**
Κωδικός αριθμός	**3 601 K69 U..**
Θερμοκρασία λειτουργίας	−10 °C … +50 °C
Θερμοκρασία αποθήκευσης	−20 °C … +70 °C
Μέγιστο ύψος χρήσης πάνω από το ύψος αναφοράς	5.000 m
Μέγιστη σχετική υγρασία αέρα	90 %
Βαθμός ρύπανσης κατά IEC 61010-1	2[A)]
Μπαταρίες	2 × 1,5 V LR6 (AA)

A) Εμφανίζεται μόνο μη αγώγιμη ρύπανση, αλλά περιστασιακά αναμένεται προσωρινή αγωγιμότητα που προκαλείται από την εμφάνιση δρόσου.

Για τη σαφή αναγνώριση του δέκτη λέιζερ χρησιμεύει ο αριθμός σειράς **(12)** στην πινακίδα τύπου.

Πληροφορία για το θόρυβο

Η A-σταθμισμένη στάθμη ηχητικής πίεσης του ηχητικού σήματος ανέρχεται σε **1** m απόσταση σε **80** dB(A).
Μην κρατάτε τον δέκτη λέιζερ πολύ κοντά στο αυτί!

Μπαταρία

Τοποθέτηση/αλλαγή μπαταριών

Για τη λειτουργία του δέκτη λέιζερ προτείνεται η χρήση μπαταριών αλκαλίου-μαγγανίου.

» Τραβήξτε την ασφάλιση **(14)** του καλύμματος της θήκης της μπαταρίας προς τα έξω.

» Ανοίξτε το κάλυμμα της θήκης των μπαταριών **(13)** και τοποθετήστε μέσα τις μπαταρίες.

Προσέξτε εδώ τη σωστή πολικότητα σύμφωνα με την παράσταση στην εσωτερική πλευρά της θήκης των μπαταριών.

Αντικαθιστάτε πάντοτε ταυτόχρονα όλες τις μπαταρίες. Χρησιμοποιείτε μόνο μπαταρίες ενός κατασκευαστή και με την ίδια χωρητικότητα.

» Κλείστε το κάλυμμα της θήκης της μπαταρίας **(13)**, έτσι ώστε η ασφάλιση **(14)** να ασφαλίσει.

▶ **Αφαιρέστε τις μπαταρίες από τον δέκτης λέιζερ, όταν δεν τον χρησιμοποιήσετε για μεγαλύτερο χρονικό διάστημα.** Οι μπαταρίες σε περίπτωση αποθήκευσης για μεγαλύτερο χρονικό διάστημα στον δέκτη λέιζερ μπορεί να διαβρωθούν.

Λειτουργία

Θέση σε λειτουργία

▶ **Διατηρείτε την περιοχή εργασίας ελεύθερη από εμπόδια, τα οποία θα μπορούσαν να αντανακλάσουν ή να εμποδίσουν την ακτίνα λέιζερ. Καλύπτετε π.χ. τις ανακλαστικές ή γυαλιστερές επιφάνειες. Μη μετράτε μέσα από υαλοπίνακες ή παρόμοια υλικά.** Λόγω μιας ανακλώμενης ή εμποδιζόμενης ακτίνας λέιζερ μπορούν να παραποιηθούν τα αποτελέσματα της μέτρησης.

Τοποθέτηση του δέκτη λέιζερ

Τοποθετήστε τον δέκτη λέιζερ το λιγότερο **0,5** m από το περιστροφικό λέιζερ.

» Τοποθετήστε τον δέκτη λέιζερ έτσι, ώστε η ακτίνα λέιζερ να μπορεί να φθάσει στο πεδίο λήψης **(5)**. (βλέπε Εικ. A, Σελίδα 5)

» Ευθυγραμμίστε τον κατά τέτοιο τρόπο, ώστε η ακτίνα λέιζερ να διατρέχει εγκάρσια το πεδίο λήψης (όπως φαίνεται στην εικόνα).

» Στα περιστροφικά λέιζερ με περισσότερους τρόπους λειτουργίας επιλέξτε οριζόντια ή κάθετη λειτουργία με την υψηλότερη ταχύτητα περιστροφής.

Ενεργοποίηση/απενεργοποίηση

» Πατήστε το πλήκτρο ⏻, για να ενεργοποιήσετε τον δέκτη λέιζερ.

→ Στην οθόνη ανάβουν για λίγο όλα τα LED και μπορεί να ηχήσει ένα ηχητικό σήμα.

» Για την απενεργοποίηση του δέκτη λέιζερ κρατήστε το πλήκτρο ⏻ πατημένο τόσο, μέχρι να ανάψουν σύντομα όλα τα LED και να σβήσει η οθόνη.

Μετά την ενεργοποίηση του δέκτη λέιζερ είναι πάντοτε ρυθμισμένη μια μεσαία ένταση του ήχου και η ακρίβεια λήψης «ακριβής».

Όταν περίπου για **10** λεπτά δεν πατηθεί κανένα πλήκτρο στον δέκτη λέιζερ και στο πεδίο λήψης για **(5) 10** λεπτά δε φθάσει καμία ακτίνα λέιζερ, τότε απενεργοποιείται ο δέκτης λέιζερ αυτόματα για την προστασία των μπαταριών.

Ενδείξεις κατεύθυνσης

Η θέση της ακτίνας λέιζερ στο πεδίο λήψης **(5)** εμφανίζεται:
- Μέσω των ενδείξεων κατεύθυνσης «Ακτίνα λέιζερ κάτω από τη μεσαία γραμμή» **(b)**, «Ακτίνα λέιζερ πάνω από τη μεσαία γραμμή» **(d)** ή Μεσαία γραμμή **(c)** στην οθόνη **(6)** στην μπροστινή πλευρά του δέκτη λέιζερ.
- Μέσω των ενδείξεων κατεύθυνσης LED «Ακτίνα λέιζερ κάτω από τη μεσαία γραμμή» **(10)**, «Ακτίνα λέιζερ πάνω από τη μεσαία γραμμή» **(11)** ή Μεσαία γραμμή **(15)** στην πίσω πλευρά του δέκτη λέιζερ.
- Προαιρετικά μέσω του ηχητικού σήματος.

Δέκτης λέιζερ πολύ χαμηλά: Όταν διέρχεται η ακτίνα λέιζερ το επάνω ήμισυ του πεδίου λήψης **(5)**, τότε εμφανίζεται η ένδειξη κατεύθυνσης«Ακτίνα λέιζερ πάνω από τη μεσαία γραμμή» **(d)** στην οθόνη και ανάβει το αντίστοιχο LED «Ακτίνα λέιζερ πάνω από τη μεσαία γραμμή» **(11)**.

» Μετακινήστε τον δέκτη λέιζερ στην κατεύθυνση του βέλους προς τα επάνω.

Δέκτης λέιζερ πολύ υψηλά: Όταν διέρχεται η ακτίνα λέιζερ το κάτω ήμισυ του πεδίου λήψης **(5)**, τότε εμφανίζεται η ένδειξη κατεύθυνσης «Ακτίνα λέιζερ κάτω από τη μεσαία

γραμμή» **(b)** στην οθόνη και ανάβει το αντίστοιχο LED «Ακτίνα λέιζερ κάτω από τη μεσαία γραμμή» **(10)**.

» Μετακινήστε τον δέκτη λέιζερ στην κατεύθυνση του βέλους προς τα κάτω.

Δέκτης λέιζερ κεντραρισμένα: Όταν η ακτίνα λέιζερ διέρχεται το πεδίο λήψης **(5)** στο ύψος του μεσαίου μαρκαρίσματος **(9)**, τότε εμφανίζεται η ένδειξη Μεσαία γραμμή **(c)** στην οθόνη και ανάβει το αντίστοιχο LED μεσαίας γραμμής **(15)**.

Ρυθμίσεις

Επιλογή ρύθμισης της ένδειξης της μεσαίας γραμμής

Μπορείτε να καθορίσετε, με ποια ακρίβεια θα εμφανίζεται η θέση της ακτίνας λέιζερ πάνω στο πεδίο λήψης **(5)** ως «κεντραρισμένη».

Σε περίπτωση ακρίβειας λήψης «ακριβής» εμφανίζεται η ένδειξη **(f)** στην οθόνη **(6)**, σε περίπτωση ακρίβειας λήψης «προσεγγιστική» η ένδειξη **(e)**.

» Για να αλλάξετε την ακρίβεια λήψης, πατήστε το πλήκτρο τόσες φορές, μέχρι να εμφανιστεί στην οθόνη η επιθυμητή ρύθμιση.

Ηχητικό σήμα για ένδειξη της ακτίνας λέιζερ

Η θέση της ακτίνας λέιζερ στο πεδίο λήψης **(5)** μπορεί να εμφανιστεί με ένα ηχητικό σήμα.

Μπορείτε να αλλάξετε την ένταση του ήχου ή να απενεργοποιήσετε το ηχητικό σήμα.

» Για την αλλαγή ή την απενεργοποίηση του ηχητικού σήματος πατήστε το πλήκτρο τόσες φορές, μέχρι να εμφανιστεί στην οθόνη η επιθυμητή ένταση ήχου.

Συντήρηση και σέρβις

Συντήρηση και καθαρισμός

Διατηρείτε τον δέκτη λέιζερ πάντοτε καθαρό.

Μη βυθίσετε τον δέκτη λέιζερ σε νερό ή σε άλλα υγρά.

Καθαρίζετε τυχόν ρύπανση μ' ένα υγρό, μαλακό πανί. Μη χρησιμοποιήσετε κανένα υγρό καθαρισμού ή διαλύτη.

Εξυπηρέτηση πελατών και συμβουλές εφαρμογής

Ελλάδα
Τηλ.: 210 5701258

Τις διευθύνσεις των υπηρεσιών μας και τους συνδέσμους για την επισκευή και την παραγγελία ανταλλακτικών μπορείτε να βρείτε στη διεύθυνση:
www.bosch-pt.com/serviceaddresses

Δώστε σε όλες τις ερωτήσεις και παραγγελίες ανταλλακτικών οπωσδήποτε το 10ψήφιο κωδικό αριθμό σύμφωνα με την πινακίδα τύπου του προϊόντος.

Απόσυρση

Οι δέκτες λέιζερ, τα εξαρτήματα και οι συσκευασίες πρέπει να ανακυκλώνονται με τρόπο φιλικό προς το περιβάλλον.



Μη ρίχνετε τον δέκτη λέιζερ και τις μπαταρίες στα οικιακά απορρίμματα!

Μόνο για χώρες της ΕΕ:

Τα ηλεκτρικά και ηλεκτρονικά εργαλεία ή οι μεταχειρισμένες επαναφορτιζόμενες μπαταρίες/μπαταρίες που δε χρησιμοποιούνται πλέον, πρέπει να συλλέγονται ξεχωριστά και να αποσύρονται με τρόπο φιλικό στο περιβάλλον. Χρησιμοποιείτε τα καθορισμένα συστήματα συλλογής. Η λανθασμένη απόσυρση μπορεί να είναι επιβλαβής για το περιβάλλον και την υγεία λόγω των επικίνδυνων ουσιών που ενδεχομένως περιέχει.

Türkçe

Güvenlik talimatı



Bütün talimat ve uyarılar okunmalı ve bunlara uyulmalıdır. Ölçme cihazı bu güvenlik talimatına uygun olarak kullanılmazsa, ölçme cihazına entegre koruyucu donanımların işlevi kısıtlanabilir. BU TALİMATI İYİ VE GÜVENLİ BİR YERDE SAKLAYIN.

- **Ölçme cihazının sadece kalifiye uzman personel tarafından ve orijinal yedek parçalarla onarılmasını sağlayın.** Bu sayede ölçme cihazının güvenliğini sağlarsınız.
- **Ölçme cihazı ile içinde yanıcı sıvılar, gazlar veya tozlar bulunan patlama riski bulunan ortamlarda çalışmayın.** Ölçme cihazı içinde tozu veya buharları tutuşturabilecek kıvılcımlar oluşabilir.

- ▶ **Ölçme aletini nemden, doğrudan güneş ışığından ve aşırı sıcaklıklardan veya sıcaklık dalgalanmalarından koruyun.** Örneğin cihazı uzun süre otomobil içinde bırakmayın. Büyük sıcaklık dalgalanmalarından sonra ölçme cihazını tekrar çalıştırmadan önce ortam sıcaklığına uyum göstermesini bekleyin. Son derece yüksek sıcaklıklarda veya sıcaklık dalgalanmalarında, ölçme aletinin hassasiyeti olumsuz yönde etkilenebilir.
- ▶ **Ölçme cihazı çalışırken bazı belirli durumlarda yüksek şiddetli sinyal sesi duyulur. Bu nedenle ölçme cihazını kulağınızdan veya başka kişilerden uzak tutun.** Yüksek şiddetli ses işitme duyusuna zarar verebilir.



Mıknatısı, implantlara ve kalp pili veya insülin pompası gibi özel tıbbi cihazlara yaklaştırmayın. Mıknatıs, implantların ve tıbbi cihazların fonksiyonlarını olumsuz yönde etkileyebilecek bir alan oluşturur.

- ▶ **Ölçüm aletini manyetik veri taşıyıcılarından ve manyetik açıdan duyarlı cihazlardan uzak tutun.** Mıknatısların etkisi ile geri dönüşü mümkün olmayan veri kayıpları ortaya çıkabilir.

Ürün ve performans açıklaması

Daha fazla bilgi için QR kodunu tarayın veya çevrimiçi kullanım talimatlarını ziyaret edin: **https://rb-pt.com/160992A9Y4**.

Usulüne uygun kullanım

Bu lazer alıcısı teknik veriler bölümünde belirtilen dalga boylarına sahip dönen lazer ışınlarının hızla bulunması için tasarlanmıştır.

Bu lazer alıcısı hem iç mekanlarda hem de dış mekanlarda kullanılmaya uygundur.

Şekli gösterilen elemanlar

Gösterilen bileşenlerin numaralandırması, lazer alıcının çizimlerdeki gösterimini ifade eder.

(1) Hoparlör

(2) Algılama hassasiyeti ayar tuşu

(3) Açma/kapama tuşu

(4) Sinyal sesi/ses şiddeti tuşu

(5) Lazer ışını algılama alanı

(6) Ekran

(7) Mıknatıslar

(8) Tutucu düzeneği için kılavuz oluk

(9) Merkezi işaret

(10) LED yön göstergesi "Lazer ışını orta hattın altında"

(11) LED yön göstergesi "Lazer ışını orta hattın üstünde"

(12) Seri numarası

(13) Pil haznesi kapağı

(14) Pil haznesi kapağı kilidi

(15) LED orta hat

(16) Tutucu düzeneği orta hat referansı[A)]

(17) Tutucu[A)]

(18) Tutucunun döner düğmesi[A)]

(19) Kılavuz ray[A)]

(20) Tutucu düzeneği kilidi[A)]

(21) Kilit açma için basmalı düğme[A)]

A) **Bu aksesuarlar standart teslimat kapsamına dahil değildir.**

Gösterge elemanları

(a) Pil uyarısı

(b) Yön göstergesi "Lazer ışını orta hattın altında"

(c) Orta hat göstergesi

(d) Yön göstergesi "Lazer ışını orta hattın üstünde"

(e) "kaba" algılama hassasiyeti göstergesi

(f) "İnce" algılama hassasiyeti göstergesi

(g) Sinyal sesi/ses şiddeti göstergesi

Teknik veriler

Lazer alıcı	LR3-2
Sipariş numarası	**3 601 K69 U..**
Çalışma sıcaklığı	–10 °C ... +50 °C
Saklama sıcaklığı	–20 °C ... +70 °C
Referans yükseklik üzerinde maks. uygulama yüksekliği	5000 m
Bağıl hava nemi maks.	%90
IEC 61010-1 uyarınca kirlenme derecesi	2[A)]
Piller	2 × 1,5 V LR6 (AA)

A) Zaman zaman yoğunlaşma nedeniyle iletkenlik görülebilmesine rağmen, sadece iletken olmayan bir kirlenme ortaya çıkar.

Lazer alıcısının tam olarak belirlenmesi tip etiketindeki **(12)** seri numarası ile sağlanır.

Gürültü bilgisi

Sinyal tonunun A ağırlıklı ses basıncı seviyesi **1** m mesafede **80** dB(A)'dır.
Lazer alıcıyı kulağınıza çok yakın tutmayın!

Pil

Bataryaların takılması/değiştirilmesi

Lazer alıcının işletimi için alkali mangan bataryaların kullanılması tavsiye edilir.

» Pil haznesi kapağındaki kilidi **(14)** dışarı doğru çekin.

» Pil haznesi kapağını **(13)** açın ve pilleri yerleştirin.

ⓘ Pil haznesinin iç tarafındaki şekle bakarak doğru kutuplama yapın.

ⓘ Bütün bataryaları daima eşzamanlı olarak değiştirin. Daima aynı üreticinin aynı kapasitedeki bataryalarını kullanın.

» Pil haznesi kapağını **(13)** kilit **(14)** yerine oturacak şekilde kapatın.

▶ **Uzun süre kullanmayacaksanız pilleri lazer alıcıdan çıkarın.** Piller uzun süre lazer alıcıda tutulursa paslanabilir.

İşletim

Çalıştırma

▶ **Çalışma alanında, lazer ışınını yansıtabilecek veya engelleyebilecek engeller bulundurmayın. Örn. yansıtıcı veya parlak yüzeyleri örtün. Arada cam paneller veya benzeri malzemelerle varken ölçüm yapmayın.** Lazer ışınının yansıması veya engellenmesi hatalı sonuçlara neden olabilir.

Lazer alıcısının yerleştirilmesi

Lazer alıcıyı rotasyon lazerinden en az **0,5** m mesafeye yerleştirin.

» Lazer alıcısını, lazer ışını algılama alanına **(5)** ulaşabilecek biçimde yerleştirin. (Bakınız Şek. A, Sayfa 5)

» Cihazı hizalayarak, lazer ışınının algılama alanını enine geçmesini sağlayın (şekilde gösterildiği gibi).

» Birden fazla çalışma modu olan rotasyon lazerleri için, en yüksek rotasyon hızında yatay veya dikey modu seçin.

Açma/kapama

» Lazer alıcıyı açmak için ⏻ tuşuna basın.

→ Tüm ekran göstergeleri ve tüm LED'ler kısa bir süre yanar ve bir sinyal sesi duyulabilir.

» Lazer alıcıyı kapatmak için, tüm LED'ler kısa bir süre yanana ve ekran sönene kadar ⏻ tuşuna basılı tutun.

Lazer alıcı, açıldıktan sonra daima orta ses şiddeti ve "ince" hassasiyet ayarındadır.
Yakl. **10** dakika süreyle lazer alıcının hiçbir tuşuna basılmazsa ve algılama alanı **(5)** **10** dakika boyunca hiçbir lazer ışını algılamazsa, lazer alıcı pilleri korumak üzere otomatik olarak kapanır.

Yön göstergeleri

Algılama alanındaki **(5)** lazer ışını pozisyonu gösterilir:
- "Lazer ışını orta çizginin altında" **(b)**, "Lazer ışını orta çizginin üstünde" **(d)** yön göstergeleri veya orta çizgi **(c)** ile - Lazer alıcının ön tarafındaki ekranda **(6)**,
- "Lazer ışını orta çizginin altında" **(10)**, "Lazer ışını orta çizginin üstünde" **(11)** LED yön göstergeleri veya lazer alıcının arka tarafındaki orta çizgi **(15)** ile,
- sinyal sesi ile opsiyonel.

Lazer alıcısı çok düşük: Lazer ışını algılama alanının **(5)** üst yarısından geçerse, ekranda "Lazer ışını orta çizgi **(d)** üzerinde" yön göstergesi belirir ve ilgili LED "Lazer ışını orta çizgi **(11)** üzerinde" yanar.

» Lazer alıcıyı ok yönünde yukarı hareket ettirin.

Lazer alıcı çok yukarıda: Lazer ışını algılama alanının **(5)** alt yarısından geçiyorsa, ekrandaki "Lazer ışını orta çizginin altında" **(b)** yön göstergesi ve ilgili LED "Lazer ışını orta çizginin altında" **(10)** yanar.

» Lazer alıcıyı ok yönünde aşağı hareket ettirin.

Lazer alıcı ortada: Lazer ışını algılama alanından **(5)** merkez işareti yüksekliğinde **(9)** geçiyorsa, ekrandaki orta çizgi göstergesi **(c)** ve ilgili orta çizgi LED'i **(15)** yanar.

Ayarlar

Orta hat bulma göstergesi ayarı

Lazer ışınının pozisyonunun algılama alanında **(5)** hangi hassaslıkta "ortada" olarak gösterilmesi gerektiğini belirleyebilirsiniz.

Algılama hassasiyeti "iyi" ise **(6)** ekranında **(f)** göstergesi, algılama hassasiyeti "kaba" ise **(e)** göstergesi gösterilir.

» Algılama hassasiyetini değiştirmek için, istenen ayar ekranda görüntülenene kadar tuşuna basın.

Lazer ışınını gösteren sinyal sesi

Algılama alanındaki **(5)** lazer ışını pozisyonu bir sinyal sesi ile gösterilebilir.

Ses şiddetini değiştirebilirsiniz veya sinyal sesini kapatabilirsiniz.

» Sinyal sesini değiştirmek veya kapatmak için, ekranda istediğiniz ses şiddeti görünene kadar tuşuna art arda basın.

Bakım ve servis

Bakım ve temizlik

Lazer alıcısını her zaman temiz tutun.

Lazer alıcısını hiçbir zaman suya veya başka sıvılara daldırmayın.

Kirleri nemli, yumuşak bir bezle silin. Deterjan veya çözücü madde kullanmayın.

Müşteri servisi ve uygulama danışmanlığı

Türkiye

Marmara Elektrikli El Aletleri Servis Hizmetleri Sanayi ve Ticaret Ltd. Şti.
Tersane cd. Zencefil Sok.No:6 Karaköy
Beyoğlu / İstanbul
Tel.: +90 212 2974320
Fax: +90 212 2507200
E-mail: **info@marmarabps.com**

Bağrıaçıklar Oto Elektrik
Motorlu Sanayi Çarşısı Doğruer Sk. No:9
Selçuklu / Konya
Tel.: +90 332 2354576
Tel.: +90 332 2331952
Fax: +90 332 2363492
E-mail: **bagriaciklarotoelektrik@gmail.com**

Akgül Motor Bobinaj San. Ve Tİc. Ltd. Şti
Alaaddinbey Mahallesi 637. Sokak No:48/C
Nilüfer / Bursa
Tel.: +90 224 443 54 24
Fax: +90 224 271 00 86
E-mail: **info@akgulbobinaj.com**

Ankaralı Elektrik
Eski Sanayi Bölgesi 3. Cad. No: 43
Kocasinan / KAYSERİ
Tel.: +90 352 3364216
Tel.: +90 352 3206241
Fax: +90 352 3206242
E-mail: **gunay@ankarali.com.tr**

Asal Bobinaj
Eski Sanayi Sitesi Barbaros Cad. No: 24/C
Canik / Samsun
Tel.: +90 362 2289090
Fax: +90 362 2289090
E-mail: **bpsasalbobinaj@hotmail.com**

Aygem Elektrik Makine Sanayi ve Tic. Ltd. Şti.
10021 Sok. No: 11 AOSB
Çiğli / İzmir
Tel.: +90 232 3768074

Fax: +90 232 3768075
E-mail: **boschservis@aygem.com.tr**

Bakırcıoğlu Elektrik Makine Hırdavat İnşaat Nakliyat Sanayi ve Ticaret Ltd. Şti.
Karaağaç Mah. Sümerbank Cad. No:18/4
Merkez / Erzincan
Tel.: +90 446 2230959
Fax: +90 446 2240132
E-mail: **bilgi@korfezelektrik.com.tr**

Bosch Sanayi ve Ticaret A.Ş.
Elektrikli El Aletleri
Aydınevler Mah. İnönü Cad. No: 20
Küçükyalı Ofis Park A Blok
34854 Maltepe-İstanbul
Tel.: 444 80 10
Fax: +90 216 432 00 82
E-mail: **iletisim@bosch.com.tr**
www.bosch.com.tr

Bulsan Elektrik
İstanbul Cad. Devrez Sok. İstanbul Çarşısı
No: 48/29 İskitler
Ulus / Ankara
Tel.: +90 312 3415142
Tel.: +90 312 3410302
Fax: +90 312 3410203
E-mail: **bulsanbobinaj@gmail.com**

Çözüm Bobinaj
Küsget San.Sit.A Blok 11Nolu Cd.No:49/A
Şehitkamil/Gaziantep
Tel.: +90 342 2351507
Fax: +90 342 2351508
E-mail: **cozumbobinaj2@hotmail.com**

Onarım Bobinaj
Raif Paşa Caddesi Çay Mahallesi No:67
İskenderun / HATAY
Tel.: +90 326 613 75 46
E-mail: **onarim_bobinaj31@mynet.com**

Faz Makine Bobinaj
Cumhuriyet Mah. Sanayi Sitesi Motor
İşleri Bölümü 663 Sk. No:18

Murat Paşa / Antalya
Tel.: +90 242 3465876
Tel.: +90 242 3462885
Fax: +90 242 3341980
E-mail: **info@fazmakina.com.tr**

Günşah Otomotiv Elektrik Endüstriyel Yapı Malzemeleri San ve Tic. Ltd. Şti
Beylikdüzü Sanayi Sit. No: 210
Beylikdüzü / İstanbul
Tel.: +90 212 8720066
Fax: +90 212 8724111
E-mail: **gunsahelektrik@ttmail.com**

Sezmen Bobinaj Elektrikli El Aletleri İmalatı San ve Tic. Ltd. Şti.
Ege İş Merkezi 1201/4 Sok. No: 4/B
Yenişehir / İzmir
Tel.: +90 232 4571465
Tel.: +90 232 4584480
Fax: +90 232 4573719
E-mail: **info@sezmenbobinaj.com.tr**

Üstündağ Bobinaj ve Soğutma Sanayi
Nusretiye Mah. Boyacılar Aralığı No: 9
Çorlu / Tekirdağ
Tel.: +90 282 6512884
Fax: +90 282 6521966
E-mail: **info@ustundagsogutma.com**

IŞIKLAR ELEKTRİK BOBİNAJ
Karasoku Mahallesi 28028. Sokak No:20/A
Merkez / ADANA
Tel.: +90 322 359 97 10 - 352 13 79
Fax: +90 322 359 13 23
E-mail: **isiklar@isiklarelektrik.com**

Servis adreslerimiz ve tamir servisi ile yedek parça siparişi bağlantılarımızı **www.bosch-pt.com/serviceaddresses** adresinde bulabilirsiniz.

Bütün başvuru ve yedek parça siparişlerinizde ürünün tip etiketi üzerindeki 10 haneli malzeme numarasını mutlaka belirtin.

Tasfiye

Lazer alıcısı, aksesuar ve ambalaj malzemesi çevre dostu yeniden kazanım merkezine yollanmalıdır.



Lazer alıcısını ve aküleri evsel çöplerin içine atmayın!

Sadece AB ülkeleri için:

Kullanılamaz hale gelen elektrikli ve elektronik aletler ile kullanılmış aküler/piller ayrı toplanmalı ve çevreye zarar vermeyecek şekilde bertaraf edilmelidir. Belirtilen toplama sistemlerini kullanın. İçerdiği tehlikeli maddeler nedeniyle yanlış bertaraf edilmesi çevreye ve sağlığa zararlı olabilir.

Polski

Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa



Należy przeczytać wszystkie wskazówki i stosować się do nich. Jeżeli urządzenie pomiarowe nie będzie stosowane zgodnie z niniejszymi wskazówkami, działanie wbudowanych zabezpieczeń urządzenia pomiarowego może zostać zakłócone. PROSIMY ZACHOWAĆ I STARANNIE PRZECHOWYWAĆ NINIEJSZE WSKAZÓWKI.

- ▶ **Naprawę urządzenia pomiarowego należy zlecać wyłącznie wykwalifikowanym fachowcom i wykonać ją tylko przy użyciu oryginalnych części zamiennych.** Tylko w ten sposób zagwarantowane zostanie zachowanie bezpieczeństwa urządzenia.
- ▶ **Nie należy stosować tego urządzenia pomiarowego w otoczeniu zagrożonym wybuchem, w którym znajdują się łatwopalne ciecze, gazy lub pyły.** W urządzeniu pomiarowym może dojść do utworzenia iskier, które mogą spowodować zapłon pyłów lub oparów.
- ▶ **Urządzenie pomiarowe należy chronić przed wilgocią i bezpośrednim nasłonecznieniem, a także przed ekstremalnymi temperaturami lub wahaniami temperatury.** Nie należy go na przykład pozostawiać przez dłuższy czas w samochodzie. W sytuacjach, w których urządzenie pomiarowe poddane było większym wahaniom temperatury, należy przed przystąpieniem do jego użytkowania odczekać, aż powróci ono do normalnej temperatury. Ekstremalnie wysokie lub niskie temperatury, a także wahania temperatury mogą mieć negatywny wpływ na precyzję urządzenia pomiarowego.
- ▶ **W określonych momentach eksploatacji urządzenia pomiarowego może ono emitować głośne sygnały dźwiękowe. Z tego względu należy trzymać urządzenie po-**

miarowe z dala od ucha i w bezpiecznej odległości od innych osób. Głośny dźwięk może uszkodzić słuch.



Nie należy umieszczać magnesu w pobliżu implantów oraz innych urządzeń medycznych, np. rozrusznika serca lub pompy insulinowej. Magnes wytwarza pole, które może zakłócić działanie implantów i urządzeń medycznych.

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

Opis urządzenia i jego zastosowania

W celu uzyskania dodatkowych informacji należy zeskanować kod QR lub odwiedzić stronę z internetową instrukcją obsługi:
https://rb-pt.com/160992A9Y4.

Użycie zgodne z przeznaczeniem

Odbiornik laserowy jest przeznaczony do szybkiego lokalizowania obracających się wiązek lasera o długości fali podanej w Danych technicznych.

Odbiornik laserowy jest przeznaczony do pracy w pomieszczeniach i na zewnątrz.

Przedstawione graficznie komponenty

Numeracja przedstawionych graficznie komponentów odnosi się do odbiornika laserowego na stronach graficznych.

(1) Głośnik

(2) Przycisk regulacji dokładności odbioru

(3) Włącznik/wyłącznik

(4) Przycisk sygnału dźwiękowego/głośności

(5) Pole odbiorcze wiązki lasera

(6) Wyświetlacz

(7) Magnesy

(8) Rowek prowadzący dla uchwytu

(9) Znacznik środka

(10) Wskaźnik LED kierunku „wiązka lasera poniżej linii środkowej”

(11) Wskaźnik LED kierunku „wiązka lasera powyżej linii środkowej”

(12) Numer seryjny

(13) Pokrywa wnęki baterii

(14) Blokada pokrywy wnęki baterii

(15) Wskaźnik LED linii środkowej

(16) Referencyjna linia środkowa na uchwycie[A)]

(17) Uchwyt[A)]

(18) Pokrętło uchwytu[A)]

(19) Szyna prowadząca[A)]

(20) Blokada uchwytu[A)]

(21) Przycisk zwalniania blokady[A)]

A) **Nie wchodzi w skład wyposażenia standardowego.**

Wskazania

(a) Ostrzeżenie o rozładowaniu baterii

(b) Wskazanie kierunku „wiązka lasera poniżej linii środkowej”

(c) Wskazanie linii środkowej

(d) Wskazanie kierunku „wiązka lasera powyżej linii środkowej”

(e) Wskazanie „niskiej” dokładności odbioru

(f) Wskazanie „wysokiej” dokładności odbioru

(g) Wskazanie sygnału dźwiękowego/głośności

Dane techniczne

Odbiornik laserowy	**LR3-2**
Numer katalogowy	**3 601 K69 U..**
Temperatura robocza	–10°C ... +50°C
Temperatura przechowywania	–20°C ... +70°C

Odbiornik laserowy	LR3-2
Maks. wysokość stosowania ponad wysokością referencyjną	5000 m
Wilgotność względna, maks.	90%
Stopień zanieczyszczenia zgodnie z IEC 61010-1	2[A)]
Baterie	2 × 1,5 V LR6 (AA)

A) Występuje jedynie zabrudzenie nieprzewodzące, jednak od czasu do czasu okresowo należy spodziewać się zjawiska przewodzenia prądu spowodowanego kondensacją.

Do jednoznacznej identyfikacji odbiornika laserowego służy numer serii **(12)**, znajdujący się na tabliczce znamionowej.

Informacja o poziomie hałasu



Określony wg skali A poziom ciśnienia akustycznego sygnału dźwiękowego wynosi przy odstępie równym **1** m **80** dB(A).

Odbiornik laserowy należy trzymać z dala od ucha!

Bateria

Wkładanie/wymiana baterii

Do zasilania odbiornika laserowego zaleca się używać baterii alkaliczno-manganowych.

» Odciągnąć blokadę **(14)** pokrywy wnęki baterii na zewnątrz.

» Otworzyć pokrywę wnęki baterii **(13)** i włożyć baterie.

ⓘ Należy przy tym zwrócić uwagę na zachowanie prawidłowej biegunowości, zgodnej ze schematem umieszczonym wewnątrz wnęki.

ⓘ Baterie należy zawsze wymieniać w komplecie. Należy stosować tylko baterie tego samego producenta i o jednakowej pojemności.

» Zamknąć pokrywę wnęki baterii **(13)**, aż do zatrzaśnięcia blokady **(14)**.

▶ **Jeżeli odbiornik laserowy nie będzie używany przez dłuższy, należy wyjąć z niego baterie.** Baterie w odbiorniku laserowym, który jest przez dłuższy czas nieużywany, mogą ulec korozji.

Praca

Uruchamianie

▶ **Przestrzeń w zasięgu pracy urządzenia powinna być wolna od przeszkód, które mogą odbijać lub blokować wiązkę lasera. Należy zasłonić np. powierzchnie lustrzane lub błyszczące. Nie wykonywać pomiarów przez szyby ze szkła lub podobnych materiałów.** Wskutek odbicia lub zablokowania wiązki lasera wyniki pomiaru mogą zostać zafałszowane.

Ustawianie odbiornika laserowego

Odbiornik laserowy należy ustawić w odległości nie mniejszej niż **0,5** m od lasera obrotowego.

» Odbiornik laserowy należy ustawić tak, aby wiązka lasera mogła dotrzeć do pola odbiorczego **(5)**. (zob. Rys. A, Strona 5)

» Należy go tak wyregulować, aby wiązka lasera biegła w poprzek pola odbiorczego (tak jak to zostało pokazane na rysunku).

» W przypadku laserów obrotowych z wieloma trybami pracy należy wybrać tryb poziomy lub pionowy i najwyższą prędkość obrotową.

Włączanie/wyłączanie

» Nacisnąć przycisk ⏻, aby włączyć odbiornik laserowy.

→ Wszystkie wskazania na wyświetlaczu i wszystkie wskaźniki LED zaświecą się na krótko; może rozlec się także sygnał dźwiękowy.

» Aby wyłączyć odbiornik laserowy, należy nacisnąć i przytrzymać przycisk ⏻ tak długo, aż zaświecą się krótko wszystkie wskaźniki LED i wyświetlacz zgaśnie.

Po włączeniu odbiornika laserowego domyślnie ustawiona jest umiarkowana głośność dźwięku i „wysoka” dokładność odbioru.

Jeżeli przez ok. **10** min nie zostanie naciśnięty żaden przycisk na odbiorniku laserowym, a do pola odbiorczego **(5)** przez **10** min nie dotrze wiązka lasera, odbiornik laserowy wyłączy się automatycznie w celu oszczędzania energii.

Wskazania kierunku

Pozycja wiązki laserowej w polu odbiorczym **(5)** jest wskazywana:

- przez wskaźniki LED kierunku „wiązka laserowa poniżej linii środkowej” **(b)**, „wiązka laserowa powyżej linii środkowej” **(d)** lub linia środkowa **(c)** na wyświetlaczu **(6)** z przodu odbiornika laserowego,
- przez wskaźniki LED kierunku „wiązka laserowa poniżej linii środkowej” **(10)**, „wiązka laserowa powyżej linii środkowej” **(11)** lub linia środkowa **(15)** z tyłu odbiornika laserowego,
- opcjonalnie, za pomocą sygnału dźwiękowego.

Odbiornik laserowy znajduje się zbyt nisko: Jeżeli wiązka laserowa pada na górną połowę pola odbiorczego **(5)**, na wyświetlaczu pojawi się wskazanie kierunku „wiązka laserowa powyżej linii środkowej” **(d)** oraz zaświeci się odpowiadający mu wskaźnik LED „wiązka laserowa powyżej linii środkowej” **(11)**.

» Przesunąć odbiornik laserowy do góry, w kierunku wskazanym strzałką.

Odbiornik laserowy znajduje się zbyt wysoko: Jeżeli wiązka laserowa pada na dolną połowę pola odbiorczego **(5)**, na wyświetlaczu pojawi się wskazanie kierunku „wiązka laserowa poniżej linii środkowej” **(b)** oraz zaświeci się odpowiadający mu wskaźnik LED „wiązka laserowa poniżej linii środkowej” **(10)**.

» Przesunąć odbiornik laserowy do dołu, w kierunku wskazanym strzałką.

Odbiornik laserowy znajduje się w pozycji środkowej: Jeżeli wiązka laserowa pada na pole odbiorcze **(5)** na wysokości znacznika środka **(9)**, na wyświetlaczu pojawi się wskazanie linii środkowej **(c)** oraz zaświeci się odpowiadający mu wskaźnik LED linii środkowej **(15)**.

Ustawienia

Wybór ustawienia wskazania linii środkowej

Istnieje możliwość samodzielnego ustalenia stopnia dokładności, z jaką pozycja wiązki lasera w polu odbiorczym **(5)** będzie wskazywana jako „środkowa”.

Przy „wysokiej” dokładności odbioru pojawia się wskazanie **(f)** na wyświetlaczu **(6)**, przy „niskiej” dokładności odbioru – wskazanie **(e)**.

» Aby zmienić dokładność odbioru, należy nacisnąć przycisk ⏳ tyle razy, aż na wyświetlaczu pojawi się żądane ustawienie.

Sygnał dźwiękowy do ukazywania pozycji wiązki lasera

Pozycja wiązki laserowej w polu odbiorczym **(5)** może być ukazywana sygnałem dźwiękowym.

Można zmienić głośność sygnału dźwiękowego lub wyłączyć sygnał dźwiękowy.

» W celu zmiany głośności lub wyłączenia sygnału dźwiękowego należy naciskać przycisk tyle razy, aż na wyświetlaczu pojawi się żądana głośność.

Konserwacja i serwis

Konserwacja i czyszczenie

Odbiornik laserowy należy zawsze utrzymywać w czystości.

Nie wolno zanurzać odbiornika laserowego w wodzie ani innych cieczach.

Zanieczyszczenia należy usuwać za pomocą wilgotnej, miękkiej ściereczki. Nie stosować żadnych środków czyszczących ani rozpuszczalników.

Obsługa klienta oraz doradztwo dotyczące użytkowania

Polska
Tel.: 22 7154450

Nasze adresy serwisowe oraz linki do usług naprawczych i zamówień części zamiennych znajdziesz na stronie: **www.bosch-pt.com/serviceaddresses**

Przy wszystkich zgłoszeniach oraz zamówieniach części zamiennych konieczne jest podanie 10-cyfrowego numeru katalogowego, znajdującego się na tabliczce znamionowej produktu.

Utylizacja odpadów

Odbiorniki laserowe, osprzęt i opakowania należy doprowadzić do ponownego przetworzenia zgodnie z obowiązującymi przepisami ochrony środowiska.



Nie wolno wyrzucać odbiorników laserowych ani baterii razem z odpadami z gospodarstwa domowego!

Tylko dla krajów UE:

Niezdatne do użytku urządzenia elektryczne i elektroniczne lub zużyte akumulatory/baterie należy zbierać osobno i utylizować zgodnie z obowiązującymi przepisami ochrony środowiska. Należy korzystać z przewidzianych przepisami systemów zbiórki. Ze względu na zawartość substancji niebezpiecznych nieprawidłowa utylizacja może stanowić zagrożenie dla zdrowia i środowiska.

Čeština

Bezpečnostní upozornění



Čtěte a dodržujte veškeré pokyny. Pokud se měřicí přístroj nepoužívá podle těchto pokynů, může to negativně ovlivnit ochranná opatření, která jsou integrovaná v měřicím přístroji. TYTO POKYNY DOBŘE USCHOVEJTE.

- ▶ **Měřicí přístroj svěřujte do opravy pouze kvalifikovaným odborným pracovníkům, kteří mají k dispozici originální náhradní díly.** Tím bude zajištěno, že zůstane zachovaná bezpečnost měřicího přístroje.
- ▶ **S měřicím přístrojem nepracujte v prostředí s nebezpečím výbuchu, kde se nacházejí hořlavé kapaliny, plyny nebo hořlavý prach.** V měřicím přístroji mohou vznikat jiskry, které mohou způsobit vznícení prachu nebo výparů.
- ▶ **Chraňte měřicí přístroj před vlhkostí a přímým slunečním zářením a dále před extrémními teplotami nebo teplotními výkyvy.** Nenechávejte ho např. delší dobu ležet v autě. Při větších teplotních výkyvech nechte měřicí přístroj nejprve vytemperovat, než ho uvedete do provozu. Při extrémních teplotách nebo teplotních výkyvech může být omezena přesnost přístroje.
- ▶ **Při provozu měřicího přístroje zní za určitých okolností hlasité akustické signály. Měřicí přístroj proto mějte v dostatečné vzdálenosti od uší, resp. od jiných osob.** Hlasitý tón může poškodit sluch.



Nedávejte magnet do blízkosti implantátů nebo jiných lékařských přístrojů, např. kardiostimulátoru nebo inzulinové pumpy. Magnet vytváří pole, které může negativně ovlivnit funkci implantátů nebo lékařských přístrojů.

- ▶ **Nedávejte měřicí přístroj do blízkosti magnetických datových nosičů a magneticky citlivých zařízení.** Působením magnetů může dojít k nevratným ztrátám dat.

Popis výrobku a výkonu



Pro získání doplňujících informací naskenujte QR kód nebo viz online návod k obsluze: **https://rb-pt.com/160992A9Y4**.

Použití v souladu s určeným účelem

Laserový přijímač je určený k rychlému vyhledávání rotujících laserových paprsků s vlnovou délkou uvedenou v technických údajích.

Laserový přijímač je vhodný pro použití ve vnitřním a venkovním prostředí.

Zobrazené součásti

Číslování zobrazených součástí se vztahuje k vyobrazení přijímače laseru na obrázcích.

(1) Reproduktor

(2) Tlačítko nastavení přesnosti příjmu

(3) Tlačítko zapnutí/vypnutí

(4) Tlačítko akustického signálu/hlasitosti

(5) Přijímací pole laserového paprsku

(6) Displej

(7) Magnety

(8) Vodicí drážka pro upevnění

(9) Středová ryska

(10) LED ukazatel směru „laserový paprsek pod středovou osou“

(11) LED ukazatel směru „laserový paprsek nad středovou osou“

(12) Sériové číslo

(13) Kryt přihrádky pro baterie

(14) Aretace krytu přihrádky pro baterie

(15) LED středová osa

(16) Referenční středová osa na držáku[A)]

(17) Držák[A)]

(18) Otočné tlačítko držáku[A)]

(19) Vodicí kolejnička[A)]

(20) Aretace držáku[A)]

(21) Tlačítko pro povolení aretace[A)]

A) **Toto příslušenství nepatří do standardního obsahu dodávky.**

Zobrazované prvky

(a) Výstraha baterií
(b) Ukazatel směru „laserový paprsek pod středovou osou“
(c) Ukazatel středové osy
(d) Ukazatel směru „laserový paprsek nad středovou osou“
(e) Ukazatel přesnosti příjmu „hrubá“
(f) Ukazatel přesnosti příjmu „jemná“
(g) Ukazatel akustického signálu/hlasitosti

Technické údaje

Přijímač laseru	**LR3-2**
Číslo zboží	**3 601 K69 U..**
Provozní teplota	−10 °C až +50 °C
Skladovací teplota	−20 °C až +70 °C
Max. nadmořská výška pro použití	5 000 m
Relativní vlhkost vzduchu max.	90 %
Stupeň znečištění podle IEC 61010-1	2[A)]
Baterie	2× 1,5 V LR6 (AA)

A) Vyskytuje se pouze nevodivé znečištění, přičemž příležitostně se ale očekává dočasná vodivost způsobená orosením.

K jednoznačné identifikaci laserového přijímače slouží sériové číslo **(12)** na typovém štítku.

Informace o hluku

Hladina akustického tlaku akustického signálu při použití váhového filtru A činí ve vzdálenosti **1** m **80** dB(A).
Nedávejte přijímač laseru těsně k uchu!

Baterie

Vložení/výměna baterií

Pro provoz přijímače laseru se doporučuje používání alkalicko-manganových baterií.

» Vytáhněte aretaci **(14)** krytu přihrádky pro baterie ven.

» Odklopte kryt přihrádky pro baterie **(13)** a vložte baterie.

ⓘ Přitom dodržujte správnou polaritu podle vyobrazení na vnitřní straně přihrádky baterie.

ⓘ Vždy vyměňujte všechny baterie současně. Používejte pouze baterie od jednoho výrobce a se stejnou kapacitou.

» Zavřete kryt přihrádky pro baterie **(13)** tak, aby aretace **(14)** zaskočila.

▶ **Když laserový přijímač delší dobu nepoužíváte, vyjměte z něj baterie.** Baterie mohou při delším skladování v přijímači laseru zkorodovat.

Provoz

Uvedení do provozu

▶ **Z pracovního prostoru odstraňte všechny překážky, které by mohly odrážet laserový paprsek nebo by mu mohly bránit. Zakryjte např. odrážející nebo lesklé povrchy. Neměřte přes skleněné tabule nebo podobné materiály.** Odražený nebo omezený laserový paprsek může zkreslit výsledky měření.

Postavení laserového přijímače

Přijímač laseru umístěte minimálně **0,5** m od rotačního laseru.

» Laserový přijímač umístěte tak, aby laserový paprsek dosáhl přijímacího pole **(5)**. (viz Obr. A, Stránka 5)

» Vyrovnejte jej tak, aby laserový paprsek probíhal napříč přijímacím polem (jak je zobrazeno na obrázku).

» U rotačních laserů s více druhy provozu zvolte vodorovný nebo svislý provoz s nejvyšší rychlostí rotace.

Zapnutí a vypnutí

» Stiskněte tlačítko ⏻ pro zapnutí přijímače laseru.

→ Všechny ukazatele na displeji a všechny LED se krátce rozsvítí a může zaznít akustický signál.

» Pro vypnutí přijímače laseru podržte stisknuté tlačítko ⏻, dokud se krátce nerozsvítí všechny LED a nezhasne displej.

Po zapnutí přijímače laseru je vždy nastavená střední hlasitost a přesnost příjmu „jemná“. Pokud cca **10** min nestisknete žádné tlačítko na přijímači laseru a na přijímací pole **(5)** nedopadne **10** min laserový paprsek, přijímač laseru se pro úsporu baterií automaticky vypne.

Směroví ukazatelé

Poloha laserového paprsku na přijímacím poli **(5)** je indikována:
- pomocí ukazatelů směru „laserový paprsek pod středovou osou“ **(b)**, „laserový paprsek nad středovou osou“ **(d)**, resp. středové osy **(c)** na displeji **(6)** na přední straně přijímače laseru,
- pomocí LED ukazatelů směru „laserový paprsek pod středovou osou“ **(10)**, „laserový paprsek nad středovou osou“ **(11)**, resp. středové osy **(15)** na zadní straně přijímače laseru,
- volitelně akustickým signálem.

Přijímač laseru příliš nízko: Prochází-li laserový paprsek horní polovinou přijímacího pole **(5)**, zobrazí se na displeji ukazatel směru „laserový paprsek nad středovou osou“ **(d)** a rozsvítí se příslušná LED „laserový paprsek nad středovou osou“ **(11)**.

» Pohybujte přijímačem laseru ve směru šipky nahoru.

Přijímač laseru příliš vysoko: Prochází-li laserový paprsek dolní polovinou přijímacího pole **(5)**, zobrazí se na displeji ukazatel směru „laserový paprsek pod středovou osou“ **(b)** a rozsvítí se příslušná LED „laserový paprsek pod středovou osou“ **(10)**.

» Pohybujte přijímačem laseru ve směru šipky dolů.

Přijímač laseru uprostřed: Prochází-li laserový paprsek přijímacím polem **(5)** ve výši středové rysky **(9)**, zobrazí se na displeji ukazatel středové osy **(c)** a rozsvítí se odpovídající LED středové osy **(15)**.

Nastavení

Volba nastavení ukazatele středové osy

Můžete stanovit, s jakou přesností se má zobrazovat poloha laserového paprsku na přijímacím poli **(5)** jako středová.

Při přesnosti příjmu „jemná“ se na displeji **(6)** zobrazí ukazatel **(f)**, při přesnosti příjmu „hrubá“ ukazatel **(e)**.

» Pro změnu přesnosti příjmu stiskněte tlačítko tolikrát, dokud se na displeji nezobrazí požadované nastavení.

Akustický signál pro indikaci laserového paprsku

Polohu laserového paprsku na přijímacím poli **(5)** lze zobrazit pomocí akustického signálu.

Hlasitost můžete změnit nebo akustický signál vypnout.

» Chcete-li změnit, resp. vypnout akustický signál, stiskněte tlačítko tolikrát, dokud se na displeji nezobrazí požadovaná hlasitost.

Údržba a servis

Údržba a čištění

Laserový přijímač udržujte stále čistý.

Laserový přijímač neponořujte do vody nebo jiných kapalin.

Nečistoty otřete vlhkým, měkkým hadříkem. Nepoužívejte čisticí prostředky nebo rozpouštědla.

Zákaznická služba a poradenství ohledně použití

Czech Republic
Tel.: +420 519 305700

Naše servisní adresy a odkazy na servisní služby a objednávku náhradních dílů naleznete na: **www.bosch-pt.com/serviceaddresses**

V případě veškerých otázek a objednávek náhradních dílů bezpodmínečně uveďte 10místné věcné číslo podle typového štítku výrobku.

Likvidace

Laserový přijímač, příslušenství a obaly je třeba odevzdat k ekologické recyklaci.



Laserové přijímače a baterie nevyhazujte do domovního odpadu!

Pouze pro země EU:

Elektrická a elektronická zařízení nebo použité akumulátory/baterie, které už nejsou dále použitelné, se musí shromažďovat odděleně od ostatního odpadu a ekologicky zlikvidovat. Použijte určená sběrná místa. Nesprávná likvidace může být kvůli případně obsaženým nebezpečným látkám škodlivá pro životní prostředí a zdraví.

Slovenčina

Bezpečnostné upozornenia



Prečítajte si a dodržiavajte všetky pokyny. Pokiaľ merací prístroj nebudete používať v súlade s týmito pokynmi, môžete nepriaznivo ovplyvniť integrované ochranné opatrenia v meracom prístroji. TIETO POKYNY DOBRE USCHOVAJTE.

- **Opravu meracieho prístroja zverte len kvalifikovanému odbornému personálu, ktorý používa originálne náhradné súčiastky.** Tým sa zaručí, že bezpečnosť meracieho prístroja zostane zachovaná.
- **S meracím prístrojom nepracujte v prostredí s nebezpečenstvom výbuchu, v ktorom sa nachádzajú horľavé kvapaliny, plyny alebo prach.** V tomto meracom prístroji sa môžu vytvárať iskry, ktoré by mohli uvedený prach alebo výpary zapáliť.
- **Merací prístroj chráňte pred vlhkosťou a priamym slnečným žiarením, ako aj pred extrémnymi teplotami alebo teplotnými výkyvmi.** Nenechávajte ho napríklad dlhší čas ležať v automobile. V prípade väčších teplotných výkyvov nechajte merací prístroj pred uvedením do prevádzky nadobudnúť bežnú teplotu. Pri extrémnych teplotách alebo v prípade kolísania teplôt môže byť negatívne ovplyvnená presnosť meracieho prístroja.
- **Pri prevádzke meracieho prístroja znejú za určitých okolností hlasité akustické signály. Merací prístroj preto držte pri zapnutí v bezpečnej vzdialenosti od ucha, príp. iných osôb.** Hlasný zvuk by mohol spôsobiť poškodenie sluchových orgánov.



Magnet nedávajte do blízkosti implantátov alebo iných medicínskych zariadení, ako sú napr. kardiostimulátory alebo inzulínové pumpy. Magnet vytvára magnetické pole, ktoré môže nepriaznivo ovplyvniť funkciu implantátov alebo medicínskych zariadení.

- **Merací prístroj nedávajte do blízkosti magnetických dátových nosičov a magneticky citlivých zariadení.** Následkom účinku magnetov by mohlo dôjsť k nenávratnej strate uložených údajov.

Opis výrobku a výkonu

Ďalšie informácie získate naskenovaním QR kódu alebo v online návode na obsluhu: **https://rb-pt.com/160992A9Y4**.

Používanie v súlade s určením

Laserový prijímač je určený na rýchle vyhľadávanie rotujúcich laserových lúčov s vlnovou dĺžkou uvedenou v technických údajoch.

Laserový prijímač je vhodný na používanie v interiéri a v exteriéri.

Vyobrazené komponenty

Číslovanie zobrazených komponentov sa vzťahuje na vyobrazenie laserového prijímača na obrázkoch.

(1) Reproduktor

(2) Tlačidlo nastavenia presnosti príjmu

(3) Tlačidlo zapnutia/vypnutia

(4) Tlačidlo pre zvukový signál/hlasitosť

(5) Políčko príjmu laserového lúča

(6) Displej

(7) Magnety

(8) Vodiaca drážka pre držiak

(9) Stredová značka

(10) LED indikácia smeru „laserový lúč pod stredovou líniou“

(11) LED indikácia smeru „laserový lúč nad stredovou líniou“

(12) Sériové číslo

(13) Kryt priehradky na batérie

(14) Aretácia krytu priehradky na batérie

(15) LED stredovej línie

(16) Referenčná stredová línia na držiaku[A)]

(17) Držiak[A)]

(18) Otočný gombík držiaka[A)]

(19) Vodiaca lišta[A)]

(20) Aretácia držiaka[A)]

(21) Stláčací gombík na uvoľnenie aretácie[A)]

A) **Toto príslušenstvo nepatrí do štandardného rozsahu dodávky.**

Zobrazovacie (indikačné) prvky

(a) Upozornenie na slabú batériu

(b) Indikácia smeru „laserový lúč pod stredovou líniou“

(c) Indikácia stredovej línie

(d) Indikácia smeru „laserový lúč nad stredovou líniou“

(e) Zobrazenie presnosti príjmu „približná“

(f) Zobrazenie presnosti príjmu „dobrá“

(g) Indikácia zvukového signálu/hlasitosti

Technické údaje

Laserový prijímač	**LR3-2**
Číslo položky	**3 601 K69 U..**
Prevádzková teplota	−10 °C ... +50 °C
Skladovacia teplota	−20 °C ... +70 °C
Max. výška použitia nad referenčnou výškou	5000 m
Max. relatívna vlhkosť vzduchu	90 %
Stupeň znečistenia podľa IEC 61010-1	2[A)]

Laserový prijímač	**LR3-2**
Batérie	2 × 1,5 V LR6 (AA)

A) Vyskytuje sa len nevodivé znečistenie, pričom sa však príležitostne očakáva dočasná vodivosť spôsobená kondenzáciou.

Na jednoznačnú identifikáciu vášho laserového prijímača slúži sériové číslo **(12)** na výrobnom štítku.

Informácie o hlučnosti

Hladina akustického tlaku zvukového signálu pri použití váhového filtra A je vo vzdialenosti **1** m **80** dB(A).
Laserový prijímač nedržte tesne pri uchu!

Batéria

Vkladanie/výmena batérií

Pri prevádzke tohto laserového prijímača odporúčame používanie alkalicko-mangánových batérií.

» Vytiahnite aretáciu **(14)** veka priehradky na batérie smerom von.

» Vyklopte veko priehradky na batérie **(13)** a vložte batérie.

Dávajte pritom pozor na správnu polaritu podľa vyobrazenia na vnútornej strane priehradky na batérie.

Vždy vymieňajte všetky batérie súčasne. Používajte len batérie od jedného výrobcu a s rovnakou kapacitou.

» Veko priehradky na batérie **(13)** zatvorte tak, aby sa aretácia **(14)** zaistila.

▶ **Ak laserový prijímač dlhší čas nepoužívate, vyberte z neho batérie.** Batérie môžu pri dlhšom skladovaní v laserovom prijímači skorodovať.

Prevádzka

Uvedenie do prevádzky

▶ **Pracovnú oblasť udržiavajte bez prekážok, ktoré by mohli odrážať laserový lúč alebo mu prekážať. Zakryte napr. odrážajúce alebo lesklé povrchy. Nemerajte cez sklené tabule alebo podobné materiály.** Odrazenie alebo obmedzenie laserového lúča môže skresliť výsledky merania.

Inštalácia laserového prijímača

Postavte laserový prijímač do vzdialenosti minimálne **0,5** m od rotačného lasera.

» Umiestnite laserový prijímač tak, aby laserový lúč mohol zasiahnuť políčko príjmu **(5)**. (pozri Obr. A, Stránka 5)

» Nastavte ho tak, aby laserový lúč prebiehal cez políčko príjmu priečne (ako je zobrazené na obrázku).

» Pri rotačných laseroch s viacerými prevádzkovými režimami zvoľte horizontálny alebo vertikálny režim s maximálnou rýchlosťou rotácie.

Zapínanie/vypínanie

» Na zapnutie laserového prijímača stlačte tlačidlo ⏻.

→ Na krátky okamih sa rozsvietia na displeji všetky druhy indikácií, a tiež všetky LED diódy, a môže krátko zaznieť zvukový signál..

» Na vypnutie laserového prijímača stlačte a držte stlačené tlačidlo ⏻ dovtedy, kým sa všetky LED diódy na chvíľu nerozsvietia a displej nezhasne.

Po zapnutí laserového prijímača je nastavená vždy stredná hlasitosť a „dobrá“ presnosť príjmu.

Ak sa na laserovom prijímači približne **10** min nestlačí žiadne tlačidlo a políčko príjmu počas **(5) 10** min nezasiahne žiadny laserový lúč, potom sa laserový prijímač z dôvodu šetrenia batérie automaticky vypne.

Indikácie smeru

Pozícia laserového lúča v políčku príjmu **(5)** sa zobrazuje:

- pomocou indikácií smeru „Laserový lúč pod stredovou líniou“ **(b)**, „Laserový lúč nad stredovou líniou“ **(d)** alebo stredová línia **(c)** na displeji **(6)** na prednej strane laserového prijímača,
- pomocou LED kontroliek indikácií smeru „Laserový lúč pod stredovou líniou“ **(10)**, „Laserový lúč nad stredovou líniou“ **(11)** alebo stredová línia **(15)** na zadnej strane laserového prijímača,
- voliteľne zvukovým signálom.

Laserový prijímač je príliš nízko: Ak laserový lúč prechádza cez hornú polovicu políčka príjmu **(5)**, na displeji sa zobrazí smerová indikácia „Laserový lúč nad stredovou líniou“ **(d)** a rozsvieti sa príslušná LED kontrolka „Laserový lúč nad stredovou líniou“ **(11)**.

» Pohnite laserový prijímač v smere šípky nahor.

Laserový prijímač je príliš vysoko: Ak laserový lúč prechádza cez dolnú polovicu políčka príjmu **(5)**, na displeji sa zobrazí smerová indikácia „Laserový lúč pod stredovou líniou“ **(b)** a rozsvieti sa príslušná LED kontrolka „Laserový lúč pod stredovou líniou“ **(10)**.

» Pohnite laserový prijímač v smere šípky nadol.

Laserový prijímač je v strede: Ak laserový lúč prechádza cez políčko príjmu **(5)** vo výške stredovej značky **(9)**, na displeji sa zobrazí indikácia stredovej línie **(c)** a rozsvieti sa príslušná LED kontrolka stredovej línie **(15)**.

Nastavenia

Výber nastavenia indikácie stredovej línie

Môžete určiť, s akou presnosťou sa bude pozícia laserového lúča na políčku príjmu **(5)** označovať hodnotou „stredová“.

Pri „dobrej“ presnosti príjmu sa zobrazí indikácia **(f)** na displeji **(6)**, pri „približnej“ presnosti príjmu indikácia **(e)**.

» Presnosť príjmu zmeníte stláčaním tlačidla dovtedy, kým sa na displeji nezobrazí požadované nastavenie.

Zvukový signál na indikáciu laserového lúča

Pozícia laserového lúča v políčku príjmu **(5)** sa môže indikovať zvukovým signálom.

Hlasitosť môžete zmeniť alebo zvukový signál vypnúť.

» Na zmenu alebo vypnutie zvukového signálu stláčajte tlačidlo dovtedy, kým sa na displeji nezobrazí požadovaná hlasitosť.

Údržba a servis

Údržba a čistenie

Laserový prijímač udržiavajte vždy čistý.

Neponárajte laserový prijímač do vody ani do iných kvapalín.

Znečistenia utrite vlhkou mäkkou handričkou. Nepoužívajte žiadne čistiace prostriedky či rozpúšťadlá.

Zákaznícka služba a poradenstvo ohľadom použitia

Slovakia
Tel.: +421 2 48 703 800

Naše servisné adresy a odkazy na servisné služby a objednávku náhradných dielov nájdete na: **www.bosch-pt.com/serviceaddresses**

V prípade akýchkoľvek otázok a objednávok náhradných dielov uvádzajte bezpodmienečne 10-miestne vecné číslo uvedené na typovom štítku výrobku.

Likvidácia

Laserový prijímač, príslušenstvo a obaly odovzdajte na recykláciu v súlade s ochranou životného prostredia.



Laserový prijímač a batérie neodhadzujte do domového odpadu!

Len pre krajiny EÚ:

Elektrické a elektronické zariadenia alebo opotrebované akumulátory/batérie, ktoré už nie sú použiteľné, sa musia zbierať oddelene a ekologicky zlikvidovať. Využívajte na to určené zberné systémy. Nesprávna likvidácia môže byť kvôli možnej prítomnosti nebezpečných látok škodlivá pre životné prostredie a zdravie.

Magyar

Biztonsági tájékoztató



Olvassa el és tartsa be valamennyi utasítást. Ha a mérőműszert nem a mellékelt előírásoknak megfelelően használja, ez befolyással lehet a mérőműszerbe beépített védelmi intézkedésekre. ŐRIZZE MEG BIZTOS HELYEN EZEKET AZ UTASÍTÁSOKAT.

- **A mérőműszert csak szakképzett személyzettel és csak eredeti pótalkatrészek felhasználásával javíttassa.** Ez biztosítja, hogy a mérőműszer biztonságos berendezés maradjon.
- **Ne dolgozzon a mérőműszerrel olyan robbanásveszélyes környezetben, ahol éghető folyadékok, gázok vagy porok vannak.** A mérőműszer szikrákat kelthet, amelyek a port vagy a gőzöket meggyújthatják.

- ▶ **Védje a mérőműszert a nedvességtől és a közvetlen napfénytől, valamint a szélsőséges hőmérséklettől vagy hőmérséklet-ingadozástól.** Például ne hagyja a mérőműszert hosszabb ideig az autóban. Nagyobb hőmérséklet-ingadozások esetén várja meg, amíg a mérőműszer hőmérsékletet kiegyenlítődik, mielőtt azt üzembe helyezné. Szélsőséges hőmérsékletek vagy hőmérséklet-ingadozások esetén a mérőműszer pontossága csökkenhet.
- ▶ **A mérőműszer üzemeltetése során bizonyos feltételek teljesülése esetén hangos hangjelzések kerülnek kibocsátásra. Ezért tartsa távol a fülétől és más személyektől a mérőműszert.** Az erős hang halláskárosodásokhoz vezethet.



Ne vigye a mágnest implantátumok és egyéb orvosi készülékek, például pacemakerek vagy inzulinpumpák közelébe. A mágnes egy mágneses mezőt hoz létre, amely hatással lehet az implantátumok vagy orvosi készülékek működésére.

- ▶ **Tartsa távol a mérőműszert mágneses adathordozóktól és mágneses mezőkre érzékeny készülékektől.** A mágnesek hatása visszafordíthatatlan adatveszteségekhez vezethet.

A termék és a teljesítmény leírása

További információkért szkennelje be a QR-kódot, vagy tekintse meg az online használati útmutatót: **https://rb-pt.com/160992A9Y4.**

Rendeltetésszerű használat

A lézer vevőkészülék a Műszaki adatok alatt megadott hullámhosszúságú forgó lézersugarak gyors megtalálására szolgál.

A lézer vevőkészülék zárt helyiségekben és a szabadban is használható.

Az ábrázolásra kerülő komponensek

Az ábrázolt komponensek számozása az ábrákon látható lézervevő ábrázolására vonatkozik.

(1) Hangszóró

(2) ⨪ Vételi pontosság beállító gomb

(3) ⏻ Be/ki gomb

(4) Hangjelzés/hangerő gomb

(5) Lézersugár vételi mező

(6) Kijelző

(7) Mágnesek

(8) Vezetőhorony a tartó számára

(9) Középjelölés

(10) „Lézersugár a középvonal alatt” LED-irányjelző

(11) „Lézersugár a középvonal felett” LED-irányjelző

(12) Sorozatszám

(13) Elemrekeszfedél

(14) Az elemrekeszfedél reteszelése

(15) LED középvonal

(16) Referencia középvonal a tartón[A)]

(17) Tartó[A)]

(18) A tartó forgatógombja[A)]

(19) Vezetősín[A)]

(20) A tartó reteszelése[A)]

(21) Nyomógomb a reteszelés feloldására[A)]

A) **Ez a tartozék nem tartozik a standard szállítmányhoz.**

Kijelző elemek

(a) Elem figyelmeztetés

(b) „Lézersugár a középvonal alatt” irányjelző

(c) Középvonal kijelzés

(d) „Lézersugár a középvonal felett” irányjelző

(e) „Durva” vételi pontosság kijelzés

(f) „Finom“ vételi pontosság kijelzés

(g) Hangjelzés/hangerő kijelzés

Műszaki adatok

Lézervevő	**LR3-2**
Rendelési szám	**3 601 K69 U..**
Üzemi hőmérséklet	–10 °C...+50 °C
Tárolási hőmérséklet	–20 °C...+70 °C
A használathoz megengedett max. tengerszint feletti magasság	5000 m
A levegő max. relatív nedvességtartalma	90%
Szennyezettségi fok az IEC 61010-1 szerint	2[A)]
Elemek	2 × 1,5 V LR6 (AA)

A) Csak egy nem vezetőképes szennyezés lép fel, ámbár időnként a harmatképződés következtében ideiglenesen egy nullától eltérő vezetőképességre is lehet számítani.

Az Ön lézer vevőkészüléke a típustáblán található **(12)** gyártási számmal egyértelműen azonosítható.

Zajkibocsátás

A hangjelzés **1** m távolságban mért A-kiértékelésű hangnyomásszintje **80** dB(A).
Ne tartsa a lézer vevőkészüléket közel a füléhez!

Elem

Az elemek behelyezése/kicserélése

A lézer vevőkészülék üzemeltetéséhez alkáli-mangán-elemek használatát javasoljuk.

» Húzza kifelé az elemrekeszfedél reteszelését **(14)**.

» Hajtsa ki az elemrekesz fedelét **(13)**, és tegye be az elemeket.

Ekkor ügyeljen az elemfiók fedél belső oldalán található ábrázolásnak megfelelő helyes polaritás betartására.

Mindig valamennyi elemet egyszerre cserélje ki. Csak egy azonos gyártó cég azonos kapacitású elemeit használja.

» Csukja be az elemrekesz fedelét **(13)**, úgy, hogy a zár **(14)** bereteszeljen.

▶ **Vegye ki az elemeket a lézervevőből, ha azt hosszabb ideig nem használja.** Hosszabb ideig történő tárolás esetén az elemek a lézervevőben korrodálódhatnak.

Üzemeltetés

Üzembe helyezés

▶ **Tartsa szabadon a munkaterület minden olyan akadálytól, amely visszaverheti, vagy eltakarhatja a lézersugarat. Takarja le például a tükröző vagy csillogó felületeket. Ne mérjen üveglapokon vagy hasonló anyagokon át.** Egy visszavert vagy terjedésében bármilyen módon meggátolt lézersugár meghamisíthatja a mérési eredményeket.

A lézer vevőkészülék felállítása

A lézer vevőkészüléket a forgó lézertől legalább **0,5** m távolságban állítsa fel.

» Állítsa be úgy a lézervevő helyzetét, hogy a lézersugár elérhesse a vételi mezőt **(5)**. (lásd ábra A, Oldal 5)

» Állítsa be úgy a lézervevő helyzetét, hogy a lézersugár keresztben álljon a vételi mezőben (amint ez az ábrán látható).

» Több lehetséges üzemmóddal rendelkező forgólézer esetén jelölje ki a vízszintes vagy a függőleges üzemet a legmagasabb forgási sebességgel.

Be- és kikapcsolás

» A lézervevő bekapcsolásához nyomja meg a ⏻ gombot.

→ Valamennyi kijelzés és valamennyi LED rövid időre felvillan és megszólalhat egy hangjelzés.

» A lézervevő kikapcsolásához tartsa lenyomva a ⏻ gombot, amíg az összes LED rövid időre fel nem villan, és a kijelző ki nem alszik.

A lézer vevőkészülék bekapcsolása után mindig egy közepes hangerő és a „finom” vételi pontosság van beállítva.

Ha a lézervevőn kb. **10** percig egy gombot sem nyomtak meg és a vételi mezőt **(5)** **10** percig nem éri lézersugár, a lézervevő az elemek kímélése érdekében automatikusan kikapcsol.

Irányjelzők

A lézersugárnak a vételi mezőn **(5)** elfoglalt helyzete a következőképpen kerül kijelzésre:

– A „lézersugár a középvonal alatt” **(b)**, a „lézersugár a középvonal felett” **(d)** irányjelzővel, illetve a középvonal **(c)** kijelzéssel a lézer vevőkészülék első oldalán található kijelzőn **(6)**,

– A „Lézersugár a középvonal alatt” **(10)**, a „Lézersugár a középvonal felett” **(11)**, irányjelzőkel, illetve a középvonal **(15)** LED-del a lézer vevőkészülék hátsó oldalán,
– opcióként a hangjelzéssel.

A lézer vevőkészülék túl mélyen van: Ha a lézersugár a vételi mező **(5)** felső felén halad keresztül, akkor a kijelzőn világít „Lézersugár a középvonal felett" **(d)** irányjelző, és a megfelelő „Lézersugár a középvonal felett” **(11)** LED.

» Mozgassa el a lézervevőt a nyíl által jelzett irányban felfelé.

A lézer vevőkészülék túl magasan van: Ha a lézersugár a vételi mező **(5)** alsó felén halad keresztül, akkor a kijelzőn világít a „Lézersugár a középvonal alatt” **(b)** irányjelző, és a megfelelő „Lézersugár a középvonal alatt” **(10)** LED.

» Mozgassa el a lézervevőt a nyíl által jelzett irányban lefelé.

A lézer vevőkészülék középhelyzetben van: Ha a lézersugár a vételi mező **(5)** középjelzésének **(9)** magasságában halad át, akkor az irányjelző **(c)** a kijelzőn és a megfelelő középső LED **(15)** világít.

Beállítások

A középvonal kijelölés kijelzésének beállítása

A kezelő meghatározhatja, milyen pontossággal jelezze a készülék, hogy a lézersugár a **(5)** vételi mező "közepén" van.

„Finom“ vételi pontosság esetén megjelenik a következő kijelzés **(f)** a kijelzőn **(6)**, „durva“ vételi pontosság esetén a következő kijelzés **(e)**.

» A vételi pontosság megváltoztatásához nyomja meg annyiszor a ▼/▲ gombot, amíg a kijelzőn a kívánt beállítás nem jelenik meg.

Hangjelzés a lézersugár helyzetének kijelzésére

A lézersugárnak a **(5)** vételi mezőn elfoglalt helyzetét egy hangjelzéssel is ki lehet jelezni. A hangerőt meg lehet változtatni, vagy ki lehet kapcsolni.

» A hangjelzés hangerejének megváltoztatásához, ill. kikapcsolásához nyomja addig a 🔊 gombot, amíg a kijelzőn a kívánt hangerő nem kerül kijelzésre.

Karbantartás és szerviz

Karbantartás és tisztítás

Tartsa mindig tisztán a lézer vevőkészüléket.

Ne merítse vízbe vagy más folyadékokba a lézer vevőkészüléket.

A szennyeződéseket egy nedves, puha kendővel törölje le. Tisztító- vagy oldószereket ne használjon.

Vevőszolgálat és alkalmazási tanácsadás

Magyarország
Tel.: +36 1 879 8502

Szervizcímeinket és a javítási szolgáltatásokhoz való linkeket, valamint az alkatrészrendeléseket a **www.bosch-pt.com/serviceaddresses** oldalon találja.

Ha kérdései vannak vagy pótalkatrészeket szeretne rendelni, okvetlenül adja meg a termék típustábláján található 10-jegyű cikkszámot.

Hulladékkezelés

A lézer vevőkészülékeket, a tartozékokat és a csomagolást a környezetvédelmi szempontoknak megfelelően kell újrafelhasználásra leadni.



Ne dobja ki a lézer vevőkészüléket és elemeket a háztartási szemétbe!

Csak az EU-tagországok számára:

A már nem használható elektromos és elektronikus készülékeket és a használt akkumulátorokat/elemeket külön kell gyűjteni és környezetbarát módon kell ártalmatlanítani. Használja az erre szolgáló gyűjtőrendszereket. A helytelen ártalmatlanítás káros lehet a környezetre és az egészségre a benne lévő veszélyes anyagok miatt.

Русский

Только для стран Евразийского экономического союза (Таможенного союза)

В состав эксплуатационных документов, предусмотренных изготовителем для продукции, могут входить настоящее руководство по эксплуатации, а также приложения.

Информация о подтверждении соответствия содержится в приложении.

Информация о стране происхождения указана на корпусе изделия и в приложении.

Дата изготовления указана на последней странице обложки Руководства или на корпусе изделия.

Контактная информация относительно импортера содержится на упаковке.

Срок службы изделия

Срок службы изделия составляет 7 лет. Не рекомендуется к эксплуатации по истечении 5 лет хранения с даты изготовления без предварительной проверки (дату изготовления см. на этикетке).

Перечень критических отказов и ошибочные действия персонала или пользователя

- не использовать при появлении дыма непосредственно из корпуса изделия
- не использовать на открытом пространстве во время дождя (в распыляемой воде)
- не включать при попадании воды в корпус

Критерии предельных состояний

- поврежден корпус изделия

Тип и периодичность технического обслуживания

Рекомендуется очистить инструмент от пыли после каждого использования.

Хранение

- необходимо хранить в сухом месте
- необходимо хранить вдали от источников повышенных температур и воздействия солнечных лучей
- при хранении необходимо избегать резкого перепада температур
- если инструмент поставляется в мягкой сумке или пластиковом кейсе рекомендуется хранить инструмент в этой защитной упаковке
- подробные требования к условиям хранения смотрите в ГОСТ 15150-69 (Условие 1)

Транспортировка

- категорически не допускается падение и любые механические воздействия на упаковку при транспортировке
- при разгрузке/погрузке не допускается использование любого вида техники, работающей по принципу зажима упаковки
- подробные требования к условиям транспортировки смотрите в ГОСТ 15150-69 (Условие 5)

Указания по технике безопасности



Прочитайте и выполняйте все указания. Использование измерительного инструмента не в соответствии с настоящими указаниями чревато повреждением интегрированных защитных механизмов. ПОЖАЛУЙСТА, НАДЕЖНО ХРАНИТЕ ЭТИ УКАЗАНИЯ.

- ▶ **Ремонт измерительного инструмента разрешается выполнять только квалифицированному персоналу и только с использованием оригинальных запчастей.** Этим обеспечивается безопасность измерительного инструмента.
- ▶ **Не работайте с измерительным инструментом во взрывоопасной среде, поблизости от горючих жидкостей, газов и пыли.** В измерительном инструменте могут образоваться искры, от которых может воспламениться пыль или пары.
- ▶ **Защищайте измерительный инструмент от влаги и прямых солнечных лучей, а также от экстремальных температур или колебаний температуры.** Например, не оставляйте его на длительное время в автомобиле. При значительных колебаниях температуры перед началом использования дайте температуре измерительного инструмента стабилизироваться. Экстремальные температуры и колебания температуры могут отрицательно повлиять на точность измерительного инструмента.
- ▶ **При работе с измерительным инструментом при определенных условиях могут раздаваться громкие звуковые сигналы. Поэтому не держите измерительный инструмент близко к уху или к другим людям.** Громкий звук может повредить слух.



Не устанавливайте магнит вблизи имплантантов и прочих медицинских аппаратов, напр., кардиостимуляторов и инсулиновых насосов. Магнит создает поле, которое может воздействовать на работу имплантантов и медицинских аппаратов.

- ▶ **Держите измерительный инструмент вдали от магнитных носителей данных и от приборов, чувствительных к магнитному полю.** Воздействие магнитов может приводить к невосполнимой потере данных.

Описание продукта и услуг

Для получения дополнительной информации отсканируйте QR-код или откройте онлайн-руководство по эксплуатации:
https://rb-pt.com/160992A9Y4.

Применение по назначению

Лазерный приемник предназначен для быстрого нахождения вращающихся лазерных лучей с длиной волны, указанной в разделе Технические данные.

Лазерный приемник пригоден для работы внутри помещений и на открытом воздухе.

Изображенные составные части

Нумерация изображенных компонентов выполнена по изображению лазерного приемника на иллюстрациях.

(1) Динамики

(2) Кнопка настройки точности приема

(3) Кнопка включения/выключения

(4) Кнопка звукового сигнала/громкости

(5) Приемное окошко для лазерного луча

(6) Дисплей

(7) Магниты

(8) Направляющий паз для держателя

(9) Маркировка центра

(10) Светодиодный индикатор направления «лазерный луч под средней линией»

(11) Светодиодный индикатор направления «лазерный луч над средней линией»

(12) Серийный номер

(13) Крышка батарейного отсека

(14) Фиксатор крышки батарейного отсека

(15) Светодиод средней линии

(16) Реперная средняя линия держателя[A)]

(17) Держатель[A)]

(18) Барашковая гайка держателя[A)]

(19) Направляющая шина[A)]

(20) Фиксатор держателя[A)]

(21) Кнопка для снятия блокировки[A)]

A) **Эти принадлежности не входят в стандартный комплект поставки.**

Элементы индикации

(a) Предупреждение о разряженности батарей

(b) Индикатор направления «лазерный луч под средней линией»

(c) Индикатор средней линии

(d) Индикатор направления «лазерный луч над средней линией»

(e) Индикатор точности приема «грубая настройка»

(f) Индикатор точности приема «точная настройка»

(g) Индикатор звукового сигнала/громкости

Технические данные

Лазерный приемник	**LR3-2**
Товарный номер	**3 601 K69 U..**
Рабочая температура	–10 °C ... +50 °C
Температура хранения	–20 °C ... +70 °C
Макс. высота применения над реперной высотой	5000 м
Макс. относительная влажность воздуха	90 %
Степень загрязнения согласно IEC 61010-1	2[A)]
Батареи	2 × 1,5 В LR6 (AA)

A) Обычно присутствует только непроводящее загрязнение. Однако, как правило, возникает временная проводимость, вызванная конденсацией.

Однозначная идентификация лазерного приемника возможна по серийному номеру **(12)** на заводской табличке.

Данные о шуме



А-взвешенный уровень звукового давления акустического сигнала на расстоянии **1** м составляет **80** дБ(А).

Не держите лазерный приемник близко к органам слуха!

Батарея

Вставка/замена батареек

В лазерном приемнике рекомендуется использовать щелочно-марганцевые батарейки.

» Потяните фиксатор **(14)** крышки батарейного отсека наружу.

» Откиньте крышку батарейного отсека **(13)** и вставьте батарейки.

ⓘ Следите при этом за правильным направлением полюсов в соответствии с изображением на внутренней стороне батарейного отсека.

ⓘ Меняйте сразу все батарейки одновременно. Используйте только батарейки одного производителя и одинаковой емкости.

» Закройте крышку батарейного отсека **(13)** так, чтобы фиксатор **(14)** защелкнулся.

▶ **Извлекайте батареи из лазерного приемника, если продолжительное время не будете работать с ним.** При длительном хранении внутри лазерного приемника возможна коррозия батарей.

Работа с инструментом

Включение электроинструмента

▶ **Освободите рабочую зону от препятствий, которые могут отражать или перекрывать лазерный луч. Прикройте отражающие и блестящие поверхности. Не производите измерения через оконные стекла или аналогичные материалы.** Результаты измерений могут быть искажены из-за отражения или перекрытия лазерного луча.

Установка лазерного приемника

Устанавливайте лазерный приемник на расстоянии не менее **0,5** м от ротационного лазера.

» Располагайте лазерный приемник таким образом, чтобы лазерный луч мог попадать в приемное окошко **(5)** (см. Рис. A, Страница 5).

» Выровняйте его так, чтобы лазерный луч проходил через приемное окошко поперек (как изображено на рисунке).

» Если ротационный лазер имеет несколько режимов работы, выберите горизонтальный или вертикальный режим с самой высокой скоростью вращения.

Включение/выключение

» Нажмите кнопку ⏻, чтобы включить лазерный приемник.

→ Все индикаторы на дисплее и все светодиоды загораются на короткое время, и может прозвучать звуковой сигнал.

» Чтобы выключить лазерный приемник, нажмите и удерживайте кнопку ⏻,пока все светодиоды не загорятся на короткое время, а дисплей не погаснет.

После включения лазерного приемника всегда устанавливается средний уровень громкости и точность приема «точная».

Если в течение ок. **10** ми. на лазерном приемнике не нажимается ни одна кнопка и в приемное окошко **(5)** в течение **10** мин не попадает лазерный луч, лазерный приемник автоматически выключается для экономии заряда батареек.

Индикаторы направления

Положение лазерного луча в приемном окошке **(5)** отображается:

- посредством светодиодных индикаторов направления «лазерный луч под средней линией» **(b)**, «лазерный луч над средней линией» **(d)** или средняя линия **(c)** на дисплее **(6)** с лицевой стороны лазерного приемника,
- светодиодных индикаторов направления «лазерный луч под средней линией» **(10)**, «лазерный луч над средней линией» **(11)** или средняя линия **(15)** с тыльной стороны лазерного приемника,
- опционально при помощи звукового сигнала.

Лазерный приемник слишком низко: если лазерный луч попадает в верхнюю часть приемного окошка **(5)**, то на дисплее появляется индикатор направления «лазерный луч над средней линией» **(d)** и загорается соответствующий светодиод «лазерный луч над средней линией» **(11)**.

» Сдвиньте лазерный приемник в направлении стрелки вверх.

Лазерный приемник слишком высоко: если лазерный луч попадает в нижнюю часть приемного окошка **(5)**, то на дисплее появляется индикатор направления «лазерный луч под средней линией» **(b)** и загорается соответствующий светодиод «лазерный луч под средней линией» **(10)**.

» Сдвиньте лазерный приемник в направлении стрелки вниз.

Лазерный приемник по центру: если лазерный луч попадает в приемное окошко **(5)** на уровне центральной маркировки **(9)**, то на дисплее появляется инди-

катор средняя линия **(c)** и загорается соответствующий светодиод средней линии **(15)**.

Настройки

Выбор настройки индикатора средней линии

Вы можете задать, с какой точностью положение лазерного луча в приемном окошке **(5)** будет отображаться как «по центру».

При точности приема «точная» появляется индикация **(f)** на дисплее **(6)**, при точности приема «грубая» – индикация **(e)**.

» Чтобы изменить точность приема, нажимайте кнопку , пока на дисплее не появится необходимая настройка.

Звуковой сигнал для индикации лазерного луча

Попадание лазерного луча в приемное окошко **(5)** может сопровождаться звуковым сигналом.

Можно изменять громкость звукового сигнала или выключить звуковой сигнал.

» Чтобы изменить настройку или выключить звуковой сигнал, нажимайте кнопку , пока на дисплее не появится необходимая громкость.

Техобслуживание и сервис

Техобслуживание и очистка

Содержите лазерный приемник в чистоте.

Никогда не погружайте лазерный приемник в воду или другие жидкости.

Вытирайте загрязнения сухой и мягкой тряпкой. Не используйте какие-либо чистящие средства или растворители.

Сервис и консультирование по вопросам применения

Наши адреса сервисных центров и ссылки на услуги по ремонту и заказ запасных частей можно найти на: **www.bosch-pt.com/serviceaddresses**

Пожалуйста, во всех запросах и заказах запчастей обязательно указывайте 10-значный товарный номер по заводской табличке изделия.

Утилизация

Лазерный приемник, принадлежности и упаковку следует сдавать на экологически чистую рекуперацию отходов.



Не выбрасывайте лазерные приемники и батарейки в бытовой мусор!

Только для стран-членов ЕС:

Электрические и электронные приборы или использованные аккумуляторы/батарейки, непригодные для дальнейшего использования, необходимо собирать отдельно и утилизировать экологически безопасным способом. Используйте предусмотренные системы сбора мусора. Из-за возможного содержания опасных веществ при неправильной утилизации может быть нанесен вред окружающей среде и здоровью.

Українська

Вказівки з техніки безпеки



Прочитайте всі вказівки і дотримуйтеся їх. Використання вимірювального інструмента без дотримання цих інструкцій може призвести до пошкодження інтегрованих захисних механізмів. НАДІЙНО ЗБЕРІГАЙТЕ ЦІ ВКАЗІВКИ.

- ▶ **Віддавайте вимірювальний інструмент на ремонт лише кваліфікованим фахівцям та лише з використанням оригінальних запчастин.** Тільки за таких умов Ваш вимірювальний прилад і надалі буде залишатися безпечним.
- ▶ **Не працюйте з вимірювальним інструментом у середовищі, де існує небезпека вибуху внаслідок присутності горючих рідин, газів або пилу.** У вимірювальному приладі можуть утворюватися іскри, від яких може займатися пил або пари.
- ▶ **Захищайте вимірювальний інструмент від вологи та прямих сонячних променів, а також від екстремальних температур або температурних коливань.** Наприклад, не залишайте його надовго в автомобілі. Якщо вимірювальний інструмент зазнав впливу великого перепаду температур, перш ніж використовувати його, дайте його температурі стабілізуватися. Екстремальні

температури та температурні перепади можуть погіршувати точність вимірювального інструмента.

- ▶ **При роботі з вимірювальним інструментом за певних умов можуть лунати голосні звукові сигнали. З цієї причини тримайте вимірювальний інструмент на відстані від вуха і від інших осіб.** Гучний звук може пошкодити слух.



Не встановлюйте магніт поблизу імплантантів і інших медичних апаратів, напр., кардіостимуляторів і інсулінових помп. Магніт створює поле, що може негативно впливати на функціональну здатність імплантантів і інсулінових помп.

- ▶ **Тримайте вимірювальний інструмент на відстані від магнітних носіїв даних і чутливих до магнітних полів приладів.** Вплив магнітів може призвести до необоротної втрати даних.

Опис продукту і послуг

Для отримання додаткової інформації відскануйте QR-код або перегляньте онлайн-інструкцію з експлуатації: **https://rb-pt.com/160992A9Y4**.

Призначення приладу

Лазерний приймач призначений для швидкого знаходження лазерних променів, що обертаються, з довжиною хвилі, зазначеною в розділі Технічні дані.

Лазерний приймач придатний для використання всередині приміщень та зовні.

Зображені компоненти

Нумерація зображених компонентів посилається на зображення лазерного приймача на малюнках.

(1) Колонка

(2) Кнопка настроювання точності прийому

(3) Кнопка увімкнення/вимкнення

(4) Кнопка звукового сигналу/гучності

(5) Приймальне віконце для лазерного променя

(6) Дисплей

(7) Магніти

(8) Напрямний паз для кріплення

(9) Позначка середини

(10) Світлодіодний індикатор напрямку «Лазерний промінь під середньою лінією»

(11) Світлодіодний індикатор напрямку «Лазерний промінь над середньою лінією»

(12) Серійний номер

(13) Кришка секції для батарейок

(14) Фіксатор кришки секції для батарейок

(15) Світлодіод середньої лінії

(16) Реперна середня лінія на кріпленні[A)]

(17) Кріплення[A)]

(18) Поворотна кнопка кріплення[A)]

(19) Напрямна шина[A)]

(20) Фіксатор кріплення[A)]

(21) Кнопка для зняття фіксації[A)]

A) **Це приладдя не входить до стандартного комплекту поставки.**

Елементи індикації

(a) Індикатор зарядженості батарейок

(b) Індикатор напрямку «Лазерний промінь під середньою лінією»

(c) Індикатор середньої лінії

(d) Індикатор напрямку «Лазерний промінь над середньою лінією»

(e) Індикатор точності прийому, «грубе налаштування»

(f) Індикатор точності прийому, «точне налаштування»

(g) Індикатор звукового сигналу/гучності

Технічні дані

Лазерний приймач	LR3-2
Товарний номер	**3 601 K69 U..**
Робоча температура	–10 °C ... +50 °C
Температура зберігання	–20 °C ... +70 °C
Макс. висота використання над реперною висотою	5000 м
Відносна вологість повітря макс.	90 %
Ступінь забрудненості відповідно до IEC 61010-1	2[A)]
Батарейки	2 × 1,5 В LR6 (AA)

A) Зазвичай присутнє лише непровідне забруднення. Проте, як правило, виникає тимчасова провідність через конденсацію.

Для точної ідентифікації лазерного приймача на заводській табличці позначений серійний номер **(12)**.

Інформація щодо шуму

Рівень звукового тиску від електроінструменту за класом A становить на відстані **1** м =**80** дБ(A).
Не тримайте лазерний приймач близько до вуха!

Акумуляторна батарея

Вставлення/заміна батарейок

При експлуатації лазерного приймача рекомендується використовувати виключно лужно-марганцеві батареї.

» Потягніть фіксатор **(14)** на кришці батарейного відсіку назовні.

» Відкиньте кришку секції для батарейок **(13)** і встроміть батарейки.

При цьому звертайте увагу на правильну направленість полюсів, як це показано всередині секції для батарейок.

Міняйте відразу всі батарейки. Використовуйте лише батарейки одного виробника і з однаковою ємністю.

» Закрийте кришку батарейного відсіку **(13)** так, щоб фіксатор **(14)** став на місце.

▶ **Виймайте батарейки з лазерного приймача, якщо тривалий час не будете користуватися ним.** При тривалому зберіганні батарейки можуть кородувати у лазерному приймачеві.

Робота

Початок роботи

▶ **Приберіть з робочої зони перешкоди, які могли б відбивати лазерний промінь або перешкоджати йому. Наприклад, закрийте блискучі поверхні або поверхні, що віддзеркалюють. Не вимірюйте через скло або подібні матеріали.** Якщо лазерний промінь відбитий або загороджений, результати вимірювання можуть бути неточними.

Встановлення лазерного приймача

Розташуйте лазерний приймач на відстані принаймні **0,5** м від ротаційного лазера.

» Розташуйте лазерний приймач так, щоб лазерний промінь досягав приймального віконця **(5)**. (див. Мал. A, Сторінка 5)

» Вирівняйте його так, щоб лазерний промінь проходив через приймальне віконце поперек (як зображено на малюнку).

» Якщо ротаційний лазер має різні режими роботи, встановіть горизонтальний або вертикальний режим з найвищою швидкістю обертання.

Вмикання/вимикання

» Натисніть кнопку ⏻, щоб увімкнути лазерний приймач.

→ Коротко загоряються всі індикатори на дисплеї і всі світлодіоди і може лунати звуковий сигнал.

» Щоб вимкнути лазерний приймач, натисніть і утримуйте кнопку ⏻ до тих пір, поки всі світлодіоди не засвітяться на короткий час і дисплей не згасне.

Після увімкнення лазерного приймача завжди встановлюється середня гучність та індикатор точності прийому «точне налаштування».

Якщо протягом прибл. **10** хвил. на лазерному приймачі не будуть натискатися будь-які кнопки і на приймальне віконце **(5)** протягом **10** хвил. не будуть потрапляти лазерні промені, лазерний приймач для заощадження батарей автоматично вимикається.

Індикатори напрямку

Положення лазерного променя у приймальному віконці **(5)** відображається:

- за допомогою світлодіодних індикаторів напрямку «Лазерний промінь під середньою лінією» **(b)**, «Лазерний промінь над середньою лінією» **(d)** або середньої лінії **(c)** на дисплеї **(6)** на передньому боці лазерного приймача,
- за допомогою світлодіодних індикаторів напрямку «Лазерний промінь під середньою лінією» **(10)**, «Лазерний промінь над середньою лінією» **(11)** або середньої лінії **(15)** на задньому боці лазерного приймача,
- опціонально за допомогою звукового сигналу.

Лазерний приймач занадто низько: якщо лазерний промінь потрапляє у верхню половину приймального віконця **(5)**, загораються індикатори напрямку «Лазерний промінь над середньою лінією» **(d)** на дисплеї та відповідні світлодіоди «Лазерний промінь над середньою лінією» **(11)**.

» Перемістіть лазерний приймач за напрямом стрілки вгору.

Лазерний приймач занадто високо: якщо лазерний промінь потрапляє у нижню половину приймального віконця **(5)**, загораються індикатори напрямку «Лазерний промінь під середньою лінією» **(b)** на дисплеї та відповідні світлодіоди «Лазерний промінь під середньою лінією» **(10)**.

» Перемістіть лазерний приймач за напрямом стрілки донизу.

Лазерний приймач у центрі: якщо лазерний промінь потрапляє у приймальне віконце **(5)** на рівні позначки середини **(9)**, з'являється індикатор середньої лінії **(c)** на дисплеї і відповідний світлодіод середньої лінії **(15)**.

Налаштування

Вибір налаштування індикатора середньої лінії

Можна встановити, з якою точністю положення лазерного променя у приймальному віконці **(5)** відображатиметься як «середнє».

Якщо точність прийому відповідає налаштуванню «Точне налаштування», на дисплеї загораються індикатор **(f)**, якщо точність прийому відповідає налаштуванню «Грубе налаштування», на дисплеї **(6)** загораються індикатор **(e)**.

» Щоб змінити точність прийому, натискайте кнопку ▼/▲ декілька разів, поки потрібне налаштування не відобразиться на дисплеї.

Звуковий сигнал для індикації лазерного променя

Для індикації положення лазерного променя в приймальному віконці **(5)** можна увімкнути звуковий сигнал.

Ви можете змінити гучність або вимкнути звуковий сигнал.

» Для зміни рівня гучності або вимкнення звукового сигналу натискайте кнопку декілька разів, поки потрібний рівень гучності не з'явиться на дисплеї.

Технічне обслуговування і сервіс

Технічне обслуговування і очищення

Тримайте лазерний приймач завжди у чистоті.

Не занурюйте лазерний приймач у воду або інші рідини.

Витирайте забруднення вологою м'якою ганчіркою. Не використовуйте жодних миючих засобів або розчинників.

Сервіс і консультації з питань застосування

Україна

Тел.: +380 800 503 888

Наші адреси сервісних центрів та посилання на послуги з ремонту та замовлення запасних частин можна знайти за адресою:
www.bosch-pt.com/serviceaddresses

При всіх додаткових запитаннях та замовленні запчастин, будь ласка, зазначайте 10-значний номер для замовлення, що стоїть на паспортній табличці продукту.

Утилізація

Лазерний приймач, приладдя й упаковку треба здавати на екологічно чисту повторну переробку.



Не викидайте лазерні приймачі і батарейки в побутове сміття!

Лише для країн ЄС:

Електричні та електронні пристрої або використані акумулятори/батареї, які більше не використовуються, повинні збиратися окремо та утилізуватися екологічно безпечним способом. Скористайтеся призначеними для цього системами збору. Неправильна утилізація може завдати шкоди навколишньому середовищу та здоров'ю через небезпечні речовини, що містяться у відходах.

Қазақ

Еуразия экономикалық одағына (Кеден одағына) мүше мемлекеттер аумағында қолданылады

Өндірушінің өнім үшін қарастырған пайдалану құжаттарының құрамында пайдалану жөніндегі осы нұсқаулық, сонымен бірге қосымшалар да болуы мүмкін.

Сәйкестікті растау жайлы ақпарат қосымшада бар.

Өнімді өндірген мемлекет туралы ақпарат өнімнің корпусында және қосымшада көрсетілген.

Өндірілген мерзімі Нұсқаулық мұқабасының соңғы бетінде және өнім корпусында көрсетілген.

Импортерге қатысты байланыс ақпарат өнім қаптамасында көрсетілген.

Өнімді пайдалану мерзімі

Өнімнің қызмет ету мерзімі 7 жыл. Өндірілген мерзімнен бастап (өндіру күні зауыт тақтайшасында жазылған) істетпей 5 жыл сақтағаннан соң, өнімді тексерусіз (сервистік тексеру) пайдалану ұсынылмайды.

Қызметкер немесе пайдаланушының қателіктері мен істен шығу себептерінің тізімі

- өнім корпусынан тікелей түтін шықса, пайдаланбаңыз
- жауын –шашын кезінде сыртта (далада) пайдаланбаңыз
- корпус ішіне су кірсе құрылғыны қосушы болмаңыз

Шекті күй белгілері

- өнім корпусының зақымдалуы

Қызмет көрсету түрі мен жиілігі

Әр пайдаланудан соң өнімді тазалау ұсынылады.

Сақтау

- құрғақ жерде сақтау керек
- жоғары температура көзінен және күн сәулелерінің әсерінен алыс сақтау керек
- сақтау кезінде температураның кенет ауытқуынан қорғау керек
- егер құрал жұмсақ сөмке немесе пластик кейсте жеткізілсе оны осы өзінің қорғағыш қабында сақтау ұсынылады
- сақтау шарттары туралы қосымша ақпарат алу үшін МЕМСТ 15150-69 (Шарт 1) құжатын қараңыз

Тасымалдау

– тасымалдау кезінде өнімді құлатуға және кез келген механикалық ықпал етуге қатаң тыйым салынады
– босату/жүктеу кезінде пакетті қысатын машиналарды пайдалануға рұқсат берілмейді.
– тасымалдау шарттары талаптарын МЕМСТ 15150-69 (5 шарт) құжатын оқыңыз.

Қауіпсіздік нұсқаулары



Барлық құсқаулықтарды оқып, орындау керек. Өлшеу құралын осы нұсқауларға сай пайдаланбау өлшеу құралындағы кірістірілген қауіпсіздік шараларына жағымсыз әсер етеді. ОСЫ НҰСҚАУЛЫҚТАРДЫ ТОЛЫҚ ОРЫНДАҢЫЗ.

- ▶ **Өлшеу құралын тек білікті маманға және арнаулы бөлшектермен жөндетіңіз.** Сол арқылы өлшеу құрал қауіпсіздігін сақтайсыз.
- ▶ **Жанатын сұйықтықтар, газдар немесе шаң жиылған жарылыс қаупі бар ортада өлшеу құралын пайдаланбаңыз.** Өлшеу құралы ұшқын шығарып, шаңды жандырып, өрт тудыруы мүмкін.
- ▶ **Электр құралын ылғал мен тікелей күн сәулесінен және сыртқы температуралардан немесе температураның шұғыл өзгерістерінен қорғаңыз.** Оны, мысалы, автокөлікте ұзақ уақытқа қалдырмаңыз. Шұғыл температура өзгерістері орын алған жағдайда, өлшеу құралын қолданысқа енгізбес бұрын оның температурасының бейімделуіне мүмкіндік беріңіз. Экстремалды температура жағдайларында немесе шұғыл температура өзгерістері орын алған жағдайда, өлшеу құралының дәлдігі төмендеуі мүмкін.
- ▶ **Өлшеу құралы жұмыс істегенде белгілі жағдайларда қатты дабыл дыбыстары шығады. Сол үшін өлшеу құралын құлақтан немесе басқа адамдардан қашық ұстаңыз.** Қатты дыбыс есту қабілетін зақымдауы мүмкін.



Магнитті имплантаттардың немесе кардиостимулятор немесе инсулин сорғысы сияқты басқа да медициналық құрылғылардың жанына қоймаңыз. Магнит имплантаттардың немесе медициналық құрылғылардың жұмысына әсер ететін өріс тудырады.

- ▶ **Өлшеу құралын магнитті дерек тасымалдаушылар мен магнитке сезімтал аспаптардан алыс ұстаңыз.** Магниттердің әсері қалпына келтіруге болмайтын деректер жоғалуына алып келуі мүмкін.

Өнім және қуат сипаттамасы

Қосымша ақпарат алу үшін QR кодын сканерлеңіз немесе онлайн пайдалану бойынша нұсқаулықты қараңыз:
https://rb-pt.com/160992A9Y4.

Мақсаты бойынша қолдану

Лазер қабылдағышы техникалық мәліметтерде берілген толқын ұзындығындағы айналмалы лазер сәулелерін жылдам табуға арналған.

Лазер қабылдағышы ішкі мен сыртқы аймақтарда пайдалануға арналған.

Бейнеленген құрамды бөлшектер

Көрсетілген құрамдас бөлшектердің нөмірлері суреттердегі лазер қабылдағышының көрінісіне қатысты.

(1) Динамик

(2) Қабылдау дәлдігін реттеу түймесі

(3) Қосу/өшіру түймесі

(4) Дыбыстық сигнал/дыбыс деңгейі түймесі

(5) Лазер сәулесінің қабылдау өрісі

(6) Дисплей

(7) Магниттер

(8) Ұстағышқа арналған бағыттауыш ойық

(9) Орта белгісі

(10) "Ортаңғы сызық астындағы лазер сәулесі" жарық диодты бағыт индикаторы

(11) "Ортаңғы сызық үстіндегі лазер сәулесі" жарық диодты бағыт индикаторы

(12) Сериялық нөмір

(13) Батарея бөлімінің қақпағы

(14) Батарея бөлімі қақпағының бекіткіші

(15) Жарық диодты ортаңғы сызық

(16) Ұстағыштағы анықтамалық ортаңғы сызық[A)]

(17) Ұстағыш[A)]

(18) Ұстағыштың айналмалы реттегіші[A)]

(19) Бағыттауыш[A)]

(20) Ұстағыштың бекіткіші[A)]

(21) Бекіткішті босатуға арналған батырма[A)]

A) **Бейнеленген құрамдас бөлшектер стандарттық жеткізу көлеміне кірмейді.**

Индикатор элементтері

(a) Батарея туралы ескерту

(b) "Ортаңғы сызық астындағы лазер сәулесі" бағыт индикаторы

(c) Ортаңғы сызық индикаторы

(d) "Ортаңғы сызық үстіндегі лазер сәулесі" бағыт индикаторы

(e) "Шамамен" қабылдау дәлдігінің индикаторы

(f) "Дәл" қабылдау дәлдігінің индикаторы

(g) Дыбыстық сигнал/дыбыс деңгейі индикаторы

Техникалық мәліметтер

Лазер қабылдағышы	**LR3-2**
Өнім нөмірі	**3 601 K69 U..**
Жұмыс температурасы	–10°C ... +50°C
Сақтау температурасы	–20°C ... +70°C
Негізгі биіктіктің үстіндегі макс. пайдалану биіктігі	5000 м
Салыстырмалы ауа ылғалдылығы, макс.	90%
Ластану дәрежесі IEC 61010-1 стандарты бойынша	2[A)]
Батареялар	2 × 1,5 V LR6 (AA)

A) Тек қана тоқ өткізбейтін лас пайда болады, бірақ кейбір жағдайларда еру нәтижесінде тоөөткізу қабілеті пайда болуы күтіледі.

Лазер қабылдағышының фирмалық тақтайшасындағы сериялық нөмір **(12)** оны дұрыс анықтауға көмектеседі.

Шуыл бойынша ақпарат

Дыбыстық сигналдың амплитуда бойынша есептелген дыбыстық қысым деңгейі **1** м арақашықтықта **80** дБ(А) құрайды.
Лазер қабылдағышын құлаққа тым жақын ұстамаңыз!

Батарея

Батареяларды салу/алмастыру

Лазер қабылдағышы үшін сілтілі марганец батареяларын пайдалануға кеңес беріледі.

» Батарея бөлімі қақпағының бекіткішін **(14)** сыртқа тартыңыз.

» Батарея бөлімінің қақпағын **(13)** ашып, батареяларды салыңыз.

Батарея бөлімінің ішіндегі суретте көрсетілгендей полюстердің дұрыс орналасуын қамтамасыз етіңіз.

Барлық батареяларды бір уақытта алмастырыңыз. Тек бір өндіруші ұсынған және қуаты бірдей батареяларды пайдаланыңыз.

» Батарея бөлімінің қақпағын **(13)**, бекіткіш **(14)** тірелгенше жабыңыз.

▶ **Лазер қабылдағышын ұзақ уақыт пайдаланбасаңыз, одан батареяларды шығарып алыңыз.** Лазер қабылдағышында ұзақ уақыт сақтауда жатқан батареяларды тот басуы мүмкін.

Пайдалану

Пайдалануға ендіру

▶ **Жұмыс аймағын лазер сәулесін қайтаруы немесе оған кедергі келтіруі мүмкін бөгеттерден таза ұстаңыз. Мысалы, қайтарғыш немесе жылтыр беттердің үстін жауып қойыңыз. Шыны әйнектер немесе ұқсас материалдар арқылы өлшемеңіз.** Лазер сәулесі қайтарылған немесе оған кедергі келтірілген жағдайда, өлшеу нәтижелері қате болуы мүмкін.

Лазер қабылдағышын орнату

Лазер қабылдағышын ротациялық лазерден кемінде **0,5** м алшақ орнатыңыз.

» Лазер қабылдағышын, лазер сәулесі қабылдау өрісіне **(5)** жететіндей етіп орналастырыңыз. (қараңыз Сур. A, Бет 5)

» Оны, лазер сәулесі қабылдау өрісінен көлденеңінен өтетіндей етіп туралаңыз (суретте көрсетілгендей).

» Бірнеше жұмыс режимі бар ротациялық лазерлерде ең жоғары айналу жылдамдығымен көлденең немесе тік жұмыс режимін таңдаңыз.

Қосу/өшіру

» Лазер қабылдағышын қосу үшін ⏻ түймесін басыңыз.

⟶ Барлық дисплей индикаторлары мен барлық жарық диодтары қысқа уақытқа жанып, дыбыстық сигнал берілуі мүмкін.

» Лазер қабылдағышын өшіру үшін ⏻ түймесін, барлық жарық диодтары қысқа уақытқа жанып, дисплей сөнгенше басып тұрыңыз.

Лазер қабылдағышын қосқаннан кейін, әрдайым орташа дыбыс деңгейі және "дәл" қабылдау дәлдігі орнатылады.

Егер шамамен **10** минут ішінде лазер қабылдағышында ешбір түйме басылмай, қабылдау өрісіне **(5) 10** минут ішінде ешбір лазер сәулесі түспесе, лазер қабылдағышы батарея зарядын үнемдеу үшін автоматты түрде өшіп қалады.

Бағыт индикаторлары

Лазер сәулесінің қабылдау өрісіндегі **(5)** орналасуы осылайша көрсетіледі:
- лазер қабылдағышының алдыңғы жағындағы дисплейдегі **(6)** "Ортаңғы сызық астындағы лазер сәулесі" **(b)**, "Ортаңғы сызық үстіндегі лазер сәулесі" **(d)** бағыт индикаторлары немесе ортаңғы сызық **(c)** арқылы,
- лазер қабылдағышының артқы жағындағы "Ортаңғы сызық астындағы лазер сәулесі" **(10)**, "Ортаңғы сызық үстіндегі лазер сәулесі" **(11)** жарық диодты бағыт индикаторлары немесе ортаңғы сызық **(15)** арқылы,
- сондай-ақ дыбыстық сигнал арқылы.

Лазер қабылдағышы тым төмен: лазер сәулесі қабылдау өрісінің **(5)** жоғарғы жартысынан өтсе, дисплейде "Ортаңғы сызық үстіндегі лазер сәулесі" **(d)** бағыт индикаторы пайда болып, оған сәйкес "Ортаңғы сызық үстіндегі лазер сәулесі" **(11)** жарық диоды жанады.

» Лазер қабылдағышын көрсеткі бағытымен жоғары қарай жылжытыңыз.

Лазер қабылдағышы тым жоғары: лазер сәулесі қабылдау өрісінің **(5)** астыңғы жартысынан өтсе, дисплейде "Ортаңғы сызық астындағы лазер сәулесі" **(b)** бағыт индикаторы пайда болып, оған сәйкес "Ортаңғы сызық астындағы лазер сәулесі" **(10)** жарық диоды жанады.

» Лазер қабылдағышын көрсеткі бағытымен төмен қарай жылжытыңыз.

Лазер қабылдағышы ортада: лазер сәулесі қабылдау өрісінен **(5)** орта белгісінің **(9)** биіктігінде өтсе, дисплейде ортаңғы сызық индикаторы **(c)** пайда болып, оған сәйкес ортаңғы сызық жарық диоды **(15)** жанады.

Реттеулер

Ортаңғы сызық индикаторының реттеуін таңдау

Лазер сәулесінің қабылдау өрісіндегі **(5)** позициясын "ортаңғы" ретінде көрсету дәлдігін белгілеуге болады.

Қабылдау дәлдігі "дәл" болғанда, дисплейде **(6) (f)** индикаторы, ал "шамамен" болғанда, **(e)** индикаторы пайда болады.

» Қабылдау дәлдігін өзгерту үшін түймесін, дисплейде қалаулы реттеу көрсетілгенше басыңыз.

Лазер сәулесін белгілеу үшін сигналдық дыбыс

Лазер сәулесінің қабылдау өрісіндегі **(5)** орналасуы сигналдық дыбыс арқылы белгіленуі мүмкін.

Дыбыс деңгейін өзгертуге немесе дыбыстық сигналды өшіруге болады.

» Дыбыстық сигналды өзгерту немесе өшіру үшін түймесін, дисплейде қалаулы дыбыс деңгейі көрсетілгенше басыңыз.

Техникалық күтім және қызмет

Қызмет көрсету және тазалау

Лазер қабылдағышын әрдайым таза күйде ұстаңыз.

Лазер қабылдағышын еш жағдайда суға немесе басқа сұйықтықтарға батырмаңыз.

Ластануларды суланған, жұмсақ шүберекпен сүртіңіз. Жуғыш заттарды немесе еріткіштерді пайдаланбаңыз.

Тұтынушыға қызмет көрсету және пайдалану кеңестері

Қазақстан
Тел.: +7 (727) 331 86 00

Біздің қызмет мекенжайлары және жөндеу қызметі мен ерітінділерді тапсырыс беру үшін **www.bosch-pt.com/serviceaddresses** мекенжайында таба аласыз.

Сұрақтар қою және қосалқы бөлшектерге тапсырыс беру кезінде міндетті түрде өнімнің фирмалық тақтайшасындағы 10 таңбалы өнім нөмірін беріңіз.

Кәдеге жарату

Лазер қабылдағышын, керек-жарақтар мен ораушыларды қоршаған орта үшін қауіпсіз жолмен кәдеге жарату орнына тапсыру қажет.

Лазер қабылдағышын және батареяларды тұрмыстық қоқысқа тастамаңыз!

Тек қана ЕО елдері үшін:

Пайдалануға әрі қарай жарамайтын электрлік және электрондық құрылғыларды немесе пайдаланылған аккумуляторларды/батареяларды бөлек жинау және қоршаған орта үшін қауіпсіз жолмен кәдеге жарату керек. Белгіленген қоқыс жинау жүйелерін пайдаланыңыз. Қате жолмен кәдеге жарату құрылғы құрамындағы қауіпті болуы мүмкін заттектерге байланысты қоршаған орта мен денсаулық үшін қауіпті болуы мүмкін.

ქართული

უსაფრთხოების ტექნიკის მითითებები

წაიკითხეთ და შეასრულეთ ყველა მითითება. მოცემული მითითებების დაუცველობა საზომი ინსტრუმენტების გამოყენებისას იწვევს დამცავი მექანიზმების დაზიანებას, რომელიც ინტეგრირებულია საზომ ინსტრუმენტში. გთხოვთ, საიმედოდ დაიცავით ეს მითითებები.

- ▶ **საზომი ინსტრუმენტის შეკეთება ნებადართულია მხოლოდ კვალიფიცირებული პერსონალისთვის და მხოლოდ ორიგინალური სათადარიგო ნაწილების გამოყენებით.** ამგვარად უზრუნველყობთ საზომი ერთეული უსაფრთხოებას.

- ▶ **საზომი ინსტრუმენტით ფეთქებად გარემოში არ იმუშავოთ, აალებად სითხეებთან, აირებთან და მტვერთან ახლოს.** საზომ ინსტრუმენტს შეუძლია წარმოქმნას ნაპერწკლები, რომელთაგან შეიძლება აალდეს მტვერი ან ორთქლი.
- ▶ **დაიცავით საზომი ხელსაწყო სინესტისგან და მზის პირდაპირი სხივებისგან, ასევე ექსტრემალური ტემპერატურებისგან ან ტემპერატურის ვარდნისგან.** მაგალითად, დიდხანს არ დატოვოთ იგი მანქანაში. ხელსაწყოთი მუშაობის დაწყებამდე ტემპერატურის მნიშვნელოვანი რყევის შემთხვევაში, ჯერ აცალეთ საზომ ხელსაწყოს გათბობა ან გაგრილება გარემოს ტემპერატურამდე. ექსტრემალურმა ტემპერატურამ და ტემპერატურის ცვალებადობამ შეიძლება უარყოფითად იმოქმედოს საზომი ხელსაწყოს სიზუსტეზე.
- ▶ **საზომი ინსტრუმენტით მუშაობისას გარკვეულ პირობებში შეიძლება გაისმას მაღალი ხმოვანი სიგნალი. ამიტომ არ გეჭიროთ საზომი ინსტრუმენტი ყურთან ან სხვა ადამიანებთან ახლოს.** მაღალმა ხმამ შესაძლოა დააზიანოს სმენა.



არ მიიტანოთ მაგნიტი იმპლანტებთან ან სხვა სამედიცინო ინსტრუმენტებთან ახლოს, მაგ.: კარდიო სტიმულატორები ან ინსულინის ტუმბო. მაგნიტი ქმნის ველს, რომელიც შესაძლოა ნეგატიურად მოქმედებდეს იმპლანტის ან სხვა სამედიცინო ინსტრუმენტის მუშაობაზე.

- ▶ **საზომი ინსტრუმენტი გეჭიროთ მაგნიტური მონაცემების მატარებლებიდან და მოწყობილობებიდან შორს, რომლებიც მგრძნობიარეები არიან მაგნიტური ველის მიმართ.** მაგნიტების ზემოქმედებამ შეიძლება გამოიწვიოს მონაცემების აღუდგენელი დაკარგვა.

პროდუქტის და მომსახურების აღწერა



დამატებითი ინფორმაციის მისაღებად დაასკანერეთ QR-კოდი ან გახსენით ექსპლუატაციის ონლაინ-სახელმძღვანელო: **https://rb-pt.com/160992A9Y4.**

დანიშნულებისამებრ გამოყენება

ლაზერული მიმღები განკუთვნილია მბრუნავი ლაზერული სხივების სწრაფი პოვნისთვის რომლის სიგრძე, მითითებულია ტექნიკურ მონაცემებში.

ლაზერული მიმღები ვარგისია შენობაში და ღია ცის ქვეშ სამუშაოდ.

გამოსახული კომპონენტები

წარმოდგენილი შემადგენელი ნაწილების ნუმერაცია შეესაბამება ილუსტრაციებზე გამოსახულ ლაზერულ მიმღებს.

(1) დინამიკები

(2) მიღების სიზუსტის რეგულირების ღილაკი

(3) ამომრთველი

(4) ხმოვანი სიგნალის/ხმის ღილაკი

(5) ლაზერული სხივის მიმღები ფანჯარა

(6) ეკრანი

(7) მაგნიტები

(8) დამჭერის მიმმართველი ღარი

(9) ცენტრის მარკირება

(10) მიმართულების LED „ლაზერული სხივი შუა ხაზის ქვევითაა“

(11) მიმართულების LED „ლაზერული სხივი შუა ხაზზე ზევითაა“

(12) სერიული ნომერი

(13) ბატარეის განყოფილების საფარი

(14) ბატარეის განყოფილების საფარის ფიქსატორი

(15) შუა ხაზის LED

(16) რეპერული შუა ხაზი დამჭერზე[A)]

(17) დამჭერი[A)]

(18) დამჭერის ქანჩყური[A)]

(19) მიმმართველი ბორბალი[A)]

(20) დამჭერის ფიქსატორი[A)]

(21) ბლოკირების მოხსნის ღილაკი[A)]

A) **ეს აქსესუარები არ შედის მოწოდების სტანდარტულ კომპლექტში.**

ინდიკაციის ელემენტები

(a) გაფრთხილება ბატარეების დაცლის შესახებ

(b) მიმართულების ინდიკატორი „ლაზერული სხივი შუა ხაზის ქვევითაა“

(c) შუა ხაზის ინდიკატორი

(d) მიმართულების ინდიკატორი „ლაზერული სხივი შუა ხაზზე ზევითაა“

(e) მიღების სიზუსტის ინდიკატორი „უხეში“

(f) მიღების სიზუსტის ინდიკატორი „ზუსტი რეგულირება“

(g) ხმოვანი სიგნალის/ხმის ინდიკატორი

ტექნიკური მონაცემები

ლაზერული მიმღები	LR3-2
სასაქონლო ნომერი	**3 601 K69 U..**
სამუშაო ტემპერატურა	−10 °C ... +50 °C
შენახვის ტემპერატურა	−20 °C ... +70 °C
ექსპლუატაციის მაქს. სიმაღლე ზღვის დონიდან	5000 მ
მაქს. შედარებითი ტენიანობა.	90 %
დაბინძურების ხარისხი IEC 61010-1-ის შესაბამისად	2[A)]
ბატარეები	2 × 1,5 ვ LR6 (AA)

A) ჩვეულებრივად, არის მხოლოდ არაგამტარი დაბინძურება. მაგრამ, როგორც წესი, წარმოიქმნება კონდენსაციით გამოწვეული დროებითი გამტარობა.

ლაზერული მიმღების ერთგვაროვანი იდენტიფიკაცია შესაძლებელია სერიული ნომრით **(12)** ქარხნულ ფირფიტაზე.

აკუმულატორი

ბატარეების დაყენება/შეცვლა

ლაზერულ მიმღებში რეკომენდირებულია ტუტე-მანგანური ბატარეების გამოყენება.

» მოქაჩეთ ბატარეების განყოფილების **(14)** თავსახურის ფიქსატორი.

» გადაწიეთ ბატარეების განყოფილების სააფარი **(13)** და ჩასვით ბატარეები.

ⓘ ამავე დროს, უზრუნველყავით პოლიუსების სწორი მიმართულება ბატარეის განყოფილების შიდა მხარეს არსებული სურათის შესაბამისად.

ⓘ ყველა ბატარეა ერთდროულად შეცვალეთ. გამოიყენეთ მხოლოდ ერთი მწარმოებლის და ერთნაირი ტევადობის ბატარეები.

» დახურეთ ბატარეების განყოფილების თავსახური **(13)** ისე, რომ ფიქსატორი **(14)** დაწკაპუნდეს.

▶ **გამოიღეთ ბატარეა ლაზერული მიმღებიდან, თუ ხანგრძლივი დროით არ უნდა გამოიყენოთ ის.** ლაზერულ მიმღებში ხანგრძლივი შენახვის შემთხვევაში შესაძლოა ელემენტის კოროზია.

ექსპლუატაცია

ექსპლუატაციაში ჩაშვება

▶ **გაანთავისუფლეთ სამუშაო ზონა წინაღობებისგან, რომელთაც შეუძლიათ ლაზერული სხივების არეკვლა და გადაფარვა. დააფარეთ ამრეკლავ და მბზვინვარე ზედაპირებს. არ შეასრულოთ აზომვები ფანჯრის შუშებიდან ან ანალოგიური მასალებიდან.** გაზომვის შედეგები შეიძლება დამახინჯდეს არეკვლის ან ლაზერული სხივის დაფარვის გამო.

ლაზერული მიმღების დაყენება

დააყენეთ ლაზერული მიმღები მინიმუმ **0,5** მ მანძილზე როტაციული ლაზერული ნიველირისგან.

» ლაზერული მიმღები ისე განათავსეთ, რომ ლაზერული სხივი მოხვდეს მიმღებ ფანჯარაში **(5)**. (იხ. სურ. A, გვ. 5)

» გაასწორეთ ის ისე, რომ ლაზერული სხივი გადიოდეს მიმღები ფანჯრის გადაღმა (როგორც გამოსახულია სურათზე).

» თუ სამშენებლო ლაზერს აქვს მუშაობის რამოდენიმე რეჟიმი, აირჩიეთ ჰორიზონტალური და ვერტიკალური მუშაობის რეჟიმები ბრუნვის ყველაზე მაღალი სიჩქარით.

ჩართვა/გამორთვა

» დააჭირეთ ღილაკს ⏻, რათა ჩართოთ ლაზერული მიმღები.

→ ეკრანის ყველა LED და ყველა LED ხანმოკლედ აინთება, და ისმის ხმოვანი სიგნალი.

» ლაზერული მიმღების გამოსართავად, დააჭირეთ და გეჭიროთ ღილაკი ⏻, სანამ ყველა LED არ აინთება ხანმოკლედ, ხოლო ეკრანი არ ჩაქრება.

ლაზერული მიმღების ჩართვის შემდეგ ყოველთვის ყენდება ხმის საშუალო დონე და მიღების სიზუსტე „ზუსტი“.

თუ დაახ. **10** წთ განმავლობაში ლაზერულ მიმღებზე არ იქნება დაჭერილი არც ერთი ღილაკი და მიმღებ ფანჯარაში **(5)** **10** წთ განმავლობაში არ მოხვდება ლაზერული სხივები, ლაზერული მიმღები ბატარეის დაზოგვის მიზნით ავტომატურად გამოირთობა.

მიმართულების ინდიკატორები

ლაზერული სხივის პოზიცია მიმღებ ფანჯარაში **(5)** გამოისახება:

– „ლაზერული სხივი შუა ხაზის ქვევითაა“ LED ინდიკატორები **(b)**, „ლაზერული სხივი შუა ხაზის ზევითაა“ **(d)** ან შუა ხაზი **(c)** ეკრანზე **(6)** ლაზერული მიმღების წინა მხარეზე,

– „ლაზერული სხივი შუა ხაზის ქვევითაა“ LED ინდიკატორები **(10)**, „ლაზერული სხივი შუა ხაზის ზევითაა“ **(11)** ან შუა ხაზი **(15)** ლაზერული მიმღების უკანა მხარეზე,

– ოპციურია ხმოვან სიგნალთან.

ლაზერული მიმღები ძალიან დაბლაა თუ ლაზერული სხივი ხვდება მიმღები ფანჯრის ზედა მონაკვეთში **(5)**, ეკრანზე აინთება მიმართულების ინდიკატორი „ლაზერული სხივი შუა ხაზის ზევითაა“ **(d)** და აინთება შესაბამისი LED „ლაზერული სხივი შუა ხაზის ზევითაა“ **(11)**.

» გაწიეთ ლაზერული მიმღები ისრის მიმართულებით ზევით.

ლაზერული მიმღები ძალიან მაღლაა: თუ ლაზერული სხივი ხვდება მიმღები ფანჯრის ქვედა მონაკვეთში **(5)**, ეკრანზე აინთება მიმართულების ინდიკატორი „ლაზერული სხივი შუა ხაზის ქვევითაა“ **(b)** და აინთება შესაბამისი LED „ლაზერული სხივი შუა ხაზის ქვევითაა“ **(10)**.

» გაწიეთ ლაზერული მიმღები ისრის მიმართულებით ქვევით.

ლაზერული მიმღები ცენტრში: თუ ლაზერული სხივი ხვდება მიმღებ ფანჯარაში **(5)** ცენტრალური მარკირების დონეზე **(9)**, ეკრანზე გამოისახება შუა ხაზის ინდიკატორი **(c)** და აინთება შესაბამისი LED **(15)**.

დაყენების პარამეტრები

შუა ხაზის რეგულირების ინდიკატორის არჩევა

თქვენ შეგიძლიათ შეიყვანოთ, ლაზერული სხივის მიმღებ ფანჯარაში მოხვედრის როგორი სიზუსტე **(5)** უნდა იქნას მიჩნეული „ცენტრალური პოზიციის“ სახით.

მიღების „ზუსტი“ სიზუსტისას გამოჩნდება ინდიკაცია **(f)** ეკრანზე **(6)**, მიღების „უხეში“ სიზუსტისას – ინდიკაცია **(e)**.

» მიღების სიზუსტის შესაცვლელად, დააჭირეთ ღილაკს ⧗, სანამ ეკრანზე არ გამოჩნდება საჭირო პარამეტრი.

ხმოვანი სიგნალი ლაზერული სხივის ინდიკაციისთვის

ლაზერული სხივის მოხვედრას მიმღებ ფანჯარაში **(5)** შესაძლოა უძღვებოდეს ხმოვანი სიგნალი.

თქვენ შეგიძლიათ ხმის შეცვლა ან ხმოვანი სიგნალის გამორთვა.

» პარამეტრის შესაცვლელად ან ხმოვანი სიგნალის გამოსართავად, დააჭირეთ ხმოვანი სიგნალის ღილაკს 🔊, მანამდე, სანამ ეკრანზე არ გამოისახება საჭირო ხმა.

ტექნიკური მომსახურება და სერვისი

ტექნიკური მომსახურება და გაწმენდა

ლაზერული მიმღები სუფთად შეინახეთ.

არასოდეს არ ჩატვირთოთ ლაზერული მიმღები წყალში ან სხვა სითხეში.

გაწმინდეთ ჭუჭყი რბილი, ნესტიანი ქსოვილით. არ გამოიყენოთ საწმენდი საშუალებები ან გამხსნელები.

ტექნიკური მომსახურების სამსახური და კონსულტაციები გამოყენების საკითხებთან დაკავშირებით

საქართველო

ტელ.: +995322510073



ჩვენი სერვისის მისამართები და რეპარაციის სერვისის და ანაზღაურების ლინკები შეგიძლიათ ნახოთ:
www.bosch-pt.com/serviceaddresses

რაიმე კითხვების წარმოქმნასთან დაკავშირების შემთხვევაში ან სათადარიგო ნაწილების შეკვეთისას აუცილებლად მიუთითეთ პროდუქციის 10-ნიშნა სასაქონლო ნომერი. ეს ნომერი შეგიძლიათ იხილოთ ხელსაწყოს ქარხნულ ფირფიტაზე.

უტილიზაცია

ლაზერული მიმღები, აღჭურვილობა და შეფუთვა უნდა გადაყაროთ გარემოსთვის უსაფრთხო მეთოდით.



არ გადაყაროთ ლაზერული მიმღები და ბატარეები საყოფაცხოვრებო ნაგავში!

Română

Instrucțiuni de siguranță



Toate instrucțiunile trebuie citite și respectate. Dacă aparatul de măsură nu este folosit conform prezentelor instrucțiuni, dispozitivele de protecție integrate în acesta pot fi afectate. PĂSTRAȚI ÎN CONDIȚII OPTIME PREZENTELE INSTRUCȚIUNI.

- **Nu permiteți repararea aparatului de măsură decât de către personal de specialitate corespunzător calificat și numai cu piese de schimb originale.** Numai în acest mod poate fi garantată siguranța de exploatare a aparatului de măsură.
- **Nu lucrați cu aparatul de măsură în mediu cu pericol de explozie în care se află lichide, gaze sau pulberi inflamabile.** În aparatul de măsură se pot produce scântei care să aprindă praful sau vaporii.
- **Protejează aparatul de măsură împotriva umezelii și expunerii directe la radiații solare, precum și împotriva temperaturilor extreme și variațiilor de temperatură.** De exemplu, nu-l lăsa în autovehicul pe perioade lungi de timp. În cazul unor variații mai mari de temperatură, înainte de a pune în funcțiune aparatul de măsură, lasă-l mai întâi să se stabilizeze. În cazul temperaturilor extreme sau variațiilor foarte mari de temperatură, precizia aparatului de măsură ar putea fi afectată.
- **În timpul funcționării aparatului de măsură, în anumite condiții, sunt emise semnale sonore puternice. De aceea, țineți aparatul de măsură la distanță de**

urechile dumneavoastră şi ale celorlalte persoane. Sunetul puternic poate afecta auzul.



Nu aduce magnetul în apropierea implanturilor şi altor aparate medicale cum ar fi, de exemplu, stimulatoarele cardiace sau pompele de insulină. Câmpul generat de magnet poate perturba funcționarea implanturilor sau aparatelor medicale.

- ▶ **Țineți aparatul de măsură la distanță față de suporturile magnetice de date şi de dispozitivele sensibile la câmpurile magnetice.** Prin acțiunea magneților se poate ajunge la pierderi ireversibile de date.

Descrierea produsului şi a performanțelor sale

Pentru informații suplimentare, scanează codul QR sau consultă instrucțiunile online de utilizare: **https://rb-pt.com/160992A9Y4**.

Utilizarea conform destinației

Receptorul laser este destinat identificării rapide a fasciculelor laser rotative cu lungimea de undă specificată în datele tehnice.

Receptorul laser este adecvat pentru utilizarea în mediu interior şi exterior.

Componentele ilustrate

Numerotarea componentelor ilustrate se referă la schița receptorului laser din cadrul figurilor.

(1) Difuzor

(2) Tastă de reglare a preciziei de recepție

(3) Tastă de pornire/oprire

(4) Tastă pentru semnalul sonor/volumul semnalului sonor

(5) Câmp de recepție pentru fasciculul laser

(6) Afişaj

(7) Magneți

(8) Canelură de ghidare pentru suport

(9) Marcaj median

(10) Indicator de direcție cu LED-uri „Fascicul laser sub linia centrală”

(11) Indicator de direcție cu LED-uri „Fascicul laser deasupra liniei centrale”

(12) Număr de serie

(13) Capacul compartimentului pentru baterii

(14) Dispozitiv de blocare a capacului compartimentului pentru baterii

(15) Linie centrală cu LED

(16) Linie centrală de referință de pe suport[A)]

(17) Suport[A)]

(18) Buton rotativ al suportului[A)]

(19) Șină de ghidare[A)]

(20) Dispozitiv de blocare a suportului[A)]

(21) Buton de deblocare[A)]

A) **Acest accesoriu nu este inclus în setul de livrare standard.**

Elemente afişaj

(a) Indicator privind descărcarea bateriilor

(b) Indicator de direcție „Fascicul laser sub linia centrală”

(c) Indicator linie centrală

(d) Indicator de direcție „Fascicul laser deasupra liniei centrale”

(e) Indicator al preciziei de recepție „grosiere”

(f) Indicator al preciziei de recepție „fine”

(g) Indicator al semnalului sonor/volumului semnalului sonor

Date tehnice

Receptor laser	**LR3-2**
Cod de identificare	**3 601 K69 U..**
Temperatură de funcționare	–10 °C ... +50 °C
Temperatură de depozitare	–20 °C ... +70 °C

Receptor laser	LR3-2
Înălțime maximă de lucru deasupra înălțimii de referință	5000 m
Umiditate atmosferică relativă maximă	90%
Grad de poluare conform IEC 61010-1	2[A)]
Baterii	2 × 1,5 V LR6 (AA)

A) Acesta se soldează numai cu producerea de reziduuri neconductive, deşi, ocazional, se poate produce o conductivitate temporară din cauza formări de condens.

Pentru identificarea clară a receptorului tău laser, este necesar numărul de serie **(12)** de pe plăcuța cu date tehnice.

Informații privind nivelul de zgomot

Nivelul presiunii acustice evaluat după curba de filtrare A al semnalului sonor la distanța de **1** m este de **80** dB(A).
Ține receptorul laser la distanță față de urechi!

Baterie

Montarea/Înlocuirea bateriilor

Pentru buna funcționare a receptorului laser se recomandă utilizarea de baterii alcaline cu mangan.

» Trage în afară dispozitivul de blocare a capacului compartimentului pentru baterii **(14)**.

» Deschide capacul compartimentului pentru baterii **(13)** şi introdu bateriile.

Respectă polaritatea corectă conform schiței de pe partea interioară a compartimentului pentru baterii.

Înlocuieşte întotdeauna toate bateriile în acelaşi timp. Foloseşte numai bateriile unui singur producător şi cu aceeaşi capacitate.

» Închide capacul compartimentului pentru baterii **(13)**, astfel încât dispozitivul de blocare **(14)** să se fixeze.

▶ **Scoate bateriile din receptorul laser atunci când urmează să nu-l foloseşti pentru o perioadă mai lungă de timp.** În cazul depozitării mai îndelungate în interiorul receptorului laser, bateriile se pot coroda.

Funcționarea

Punerea în funcțiune

▶ **Elimină din zona de lucru obstacolele care pot reflecta sau obstrucționa fasciculul laser. Acoperă, de exemplu, suprafețele reflexive sau strălucitoare. Nu măsura prin geamuri din sticlă sau prin materiale similare.** Rezultatele de măsurare ale unui fascicul laser reflectat sau obstrucționat ar putea fi eronate.

Instalarea receptorului laser

Aşază receptorul laser la o distanță de minimum **0,5** m față de nivela laser rotativă.

» Aşază receptorul laser astfel încât fasciculul laser să poată ajunge la câmpul de recepție **(5)**. (vezi Fig. A, Pagina 5)

» Orientează-l astfel încât fasciculul laser să parcurgă transversal câmpul de recepție (conform reprezentării din imagine).

» La nivelele laser rotative cu mai multe moduri de operare, selectează modul orizontal sau vertical la viteza maximă de rotație.

Pornirea/Oprirea

» Apasă tasta ⏻, pentru a conecta receptorul laser.

→ Toate indicatoarele de pe afişaj şi toate LED-urile se aprind scurt şi ar putea fi emis un semnal sonor.

» Pentru a deconecta receptorul laser, menține apăsat tasta ⏻ până când toate LED-urile se aprind scurt, iar afişajul se stinge.

După conectarea receptorului laser sunt reglate întotdeauna volumul mediul al semnalului sonor şi precizia de recepție „fină".

Dacă, timp de aproximativ **10** minute, nu este apăsată nicio tastă de pe receptorul laser şi dacă în câmpul de recepție **(5)** nu ajunge niciun fascicul laser în decurs de **10** minute, receptorul laser se deconectează automat pentru a proteja bateriile.

Indicatoare de direcție

Poziția fasciculului laser în câmpul de recepție **(5)** este indicată:

– prin indicatorul de direcție „Fascicul laser sub linia centrală" **(b)**, „Fascicul laser deasupra liniei centrale" **(d)** sau linia centrală **(c)** de pe afişajul **(6)** de pe partea anterioară a receptorului laser,

– prin indicatorul de direcție cu LED-uri „Fascicul laser sub linia centrală” **(10)**, „Fascicul laser deasupra liniei centrale” **(11)** sau linia centrală **(15)** de pe partea posterioară a receptorului laser,
– opțional prin semnal sonor.

Receptor laser poziționat prea jos: Dacă fasciculul laser baleiază jumătatea superioară a câmpului de recepție **(5)**, pe afişaj se aprind indicatorul de direcție „Fascicul laser deasupra liniei centrale” **(d)** şi LED-ul corespunzător „Fascicul laser deasupra liniei centrale” **(11)**.

» Deplasează receptorul laser în sus, în direcția săgeții.

Receptor laser poziționat prea sus: Dacă fasciculul laser baleiază jumătatea inferioară a câmpului de recepție **(5)**, pe afişaj se aprind indicatorul de direcție „Fascicul laser sub linia centrală” **(b)** şi LED-ul corespunzător „Fascicul laser sub linia centrală” **(10)**.

» Deplasează receptorul laser în jos, în direcția săgeții.

Receptor laser poziționat pe mijloc: Dacă fasciculul laser baleiază câmpul de recepție **(5)** la nivelul marcajului median **(9)**, pe afişaj se aprind indicatorul liniei centrale **(c)** şi linia centrală cu LED-uri corespunzătoare **(15)**.

Setări

Selectează indicatorul Linie centrală

Poți stabili precizia cu care este indicată poziția fasciculului laser în „centrul” câmpului de recepție **(5)**.

În cazul preciziei de recepție „fină” se aprinde indicatorul **(f)** de pe afişaj **(6)**, iar în cazul preciziei de recepție „grosieră” se aprinde indicatorul **(e)**.

» Pentru a modifica precizia de recepție, apasă în mod repetat tasta ⨯ până când pe afişaj apare reglajul dorit.

Semnal acustic pentru indicarea fasciculului laser

Poziția fasciculul laser în câmpul de recepție **(5)** poate fi indicată prin intermediul unui semnal acustic.

Volumul semnalului sonor poate fi modificat sau dezactivat.

» Pentru modificarea sau dezactivarea semnalului sonor, apasă tasta 🔊 şi menține-o apăsată până când pe afişaj este prezentat volumul dorit al semnalului sonor.

Întreținere şi service

Întreținerea şi curățarea

Menține întotdeauna curat receptor laser.

Nu cufunda receptorul laser în apă sau în alte lichide.

Eliminați murdăria de pe acesta utilizând o lavetă umedă, moale. Nu folosiți detergenți sau solvenți.

Serviciu de asistență tehnică post-vânzări şi consultanță clienți

România
Tel.: +40 21 405 7541

Adresele noastre de service şi linkurile către serviciul de reparații și comanda de piese de schimb le găsiți la: **www.bosch-pt.com/serviceaddresses**

În caz de reclamații şi comenzi de piese de schimb, te rugăm să specifici neapărat numărul de identificare compus din 10 cifre, indicat pe plăcuța cu date tehnice a produsului.

Eliminarea

Receptorul laser, accesoriile şi ambalajele trebuie să fie predate la un centru de reciclare ecologică.



Nu elimina receptorul laser şi bateriile împreună cu deşeurile menajere!

Numai pentru țările UE:

Aparatele electrice şi electronice sau acumulatorii uzați/bateriile uzate care nu mai pot utilizați/utilizate trebuie colectați/colectate separat şi eliminați/eliminate în mod ecologic. Utilizează sistemele de colectare desemnate. Eliminarea incorectă poate fi nocivă pentru mediu şi sănătate din cauza eliminării de substanțe periculoase.

Български

Указания за сигурност



Прочетете и спазвайте всички указания. Ако измервателният уред не бъде използван съобразно настоящите указания, вградените в него защитни механизми могат да бъдат увредени. СЪХРАНЯВАЙТЕ ТЕЗИ УКАЗАНИЯ НА СИГУРНО МЯСТО.

- ▶ **Допускайте измервателният уред да бъде ремонтиран само от квалифицирани техници и само с използване на оригинални резервни части.** С това се гарантира запазването на функциите, осигуряващи безопасността на измервателния уред.
- ▶ **Не работете с измервателния уред в среда с повишена опасност от експлозии, в която има леснозапалими течности, газове или прахове.** В измервателния уред могат да възникнат искри, които да възпламенят праха или парите.
- ▶ **Предпазвайте измервателния уред от влага и директна слънчева светлина, както и от екстремни температури или температурни колебания.** Напр. не го оставяйте продължително време в автомобил. При големи температурни разлики оставайте измервателния уред първо да се темперира преди да го включите. При екстремни температури или големи температурни разлики точността на измервателния уред може да се влоши.
- ▶ **По време на работа с измервателния уред при настъпването на определени обстоятелства прозвучават силни звукови сигнали. Затова дръжте измервателния уред далеч от ушите си, респ. от други лица.** Силният звук може да увреди слуха.



Не поставяйте магнита в близост до импланти и други медицински уреди, като напр. пейсмейкъри или инсулинови помпи. Магнитът генерира поле, което може да наруши функционирането на имплантите или медицинските уреди.

- ▶ **Дръжте измервателния уред на разстояние от магнитни носители на данни и чувствителни към магнитни полета уреди.** Вследствие на въздействието на магнитното поле може да се стигне до невъзвратима загуба на информация.

Описание на продукта и дейността

За допълнителна информация сканирайте QR кода или посетете онлайн инструкцията за експлоатация: **https://rb-pt.com/160992A9Y4.**

Предназначение на уреда

Лазерният приемник е предназначен за бързо намиране на въртящи се лазерни лъчи от посочената в техническите данни дължина на вълните.

Лазерният приемник е подходящ за ползване в закрити помещения и на открито.

Изобразени елементи

Номерирането на изобразените компоненти се отнася до изображението на лазерния приемник на фигурите.

(1) Високоговорител

(2) Бутон за настройка на точност на приемане

(3) Пусков прекъсвач

(4) Бутон звуков сигнал/сила на звука

(5) Светлочувствително поле за лазерен лъч

(6) Дисплей

(7) Магнити

(8) Направляващ канал за статив

(9) Централна маркировка

(10) Светодиодната индикация за посока „лазерен лъч под средната линия“

(11) Светодиодната индикация за посока „лазерен лъч над средната линия“

(12) Сериен номер

(13) Капак на гнездото за батерии

(14) Застопоряване на капака на гнездото за батерии

(15) Светодиодна средна линия

(16) Референтна средна линия върху стойката[A)]

(17) Стойка[A)]

(18) Въртящо се копче на стойката[A)]

(19) Направляваща шина[A)]

(20) Застопоряване на стойката[A)]

(21) Копче за освобождаване на застопоряването[A)]

A) **Тази принадлежност не е включена в стандартната окомплектовка на доставката.**

Елементи на дисплея

(a) Символ за изтощени батерии

(b) Индикатор за посока "Лазерен лъч под средната линия"

(c) Индикатор средна линия

(d) Индикатор за посока "Лазерен лъч над средната линия"

(e) Индикатор точност на приемане "груба"

(f) Индикатор точност на приемане "фина"

(g) Индикатор звуков сигнал/сила на звука

Технически данни

Лазерен приемник	LR3-2
Каталожен номер	**3 601 K69 U..**
Работна температура	−10 °C ... +50 °C
Температурен диапазон за съхраняване	−20 °C ... +70 °C
Макс. работна височина над базовата височина	5000 m
Относителна влажност на въздуха макс.	90 %
Степен на замърсяване съгласно IEC 61010-1	2[A)]
Батерии	2 × 1,5 V LR6 (AA)

A) Има само непроводимо замърсяване, при което обаче е възможно да се очаква временно причинена проводимост поради конденз.

За еднозначно идентифициране на Вашия лазерен приемник служи серийният номер **(12)** на табелката на уреда.

Информация за излъчван шум



Равнището A на звуковото налягане на звуковия сигнал на разстояние **1** m е **80** dB(A).
Не дръжте лазерния приемник близо до ушите си!

Батерия

Използване/смяна на батериите

За работа с лазерния приемник са препоръчва използването на алкално-манганови батерии.

» Изтеглете застопоряването **(14)** на капака на гнездото за батерии навън.

» Отворете капака на гнездото за батерии **(13)** и поставете батерии.

ⓘ Внимавайте за правилната им полярност, изобразена на фигурата от вътрешната страна на гнездото за батерии.

ⓘ Заменяйте винаги всички батерии едновременно. Използвайте винаги батерии от един и същ производител и с еднакъв капацитет.

» Затворете капака на гнездото за батерии **(13)**, така че застопоряването **(14)** да се фиксира.

▶ **Ако продължително време няма да използвате лазерния приемник, изваждайте батериите от него.** Батериите могат да корозират при по-дълго съхранение в лазерния приемник.

Работа

Пускане в експлоатация

▶ **Пазете работната област свободна от пречки, които могат да отразят или попречат на лазерния лъч. Покривайте напр. огледалните или блестящи повърхности. Не извършвайте измерване през стъкла или подобни материали.** При отразен или затруднен лазерен лъч резултатите от измерването могат да са грешни.

Поставяне на лазерния приемник

Поставете лазерния приемник на разстояние най-малко **0,5** m от ротационния лазер.

» Поставете лазерния приемник така, че лазерният лъч да попада върху светлочувствителното поле **(5)**. (вж. Фиг. A, Страница 5)

» Насочете го така, че лазерният лъч да преминава напречно през светлочувствителното поле (както е изобразено на фигурата).

» При ротационни лазери с няколко режима на работа изберете хоризонтален или вертикален режим с максимална скорост на въртене.

Включване и изключване

» Натиснете бутона ⏻, за да включите лазерния приемник.

→ Всички символи на дисплея и всички светодиоди светват за кратко и се чува звуков сигнал.

» За да изключите лазерния приемник, задръжте бутона ⏻ натиснат дотогава, докато всички светодиоди светнат за кратко и дисплеят угасне.

След включване на лазерния приемник винаги е настроена средна сила на звука и точност на приемане "фино".

Ако за прибл. **10** min не се натисне бутон върху лазерния приемник и светлочувствителното поле **(5)** за **10** min не бъде достигнато от лазерен лъч, лазерният приемник се изключва автоматично за щадене на батериите.

Символи за посоката на отклонението

Позицията на лазерния лъч спрямо светлочувствителното поле **(5)** се изобразява:
- чрез индикациите за посока "Лазерен лъч под средната линия" **(b)**, "Лазерен лъч над средната линия" **(d)** респ. средна линия **(c)** на дисплея **(6)** от предната страна на лазерния приемник,
- чрез светодиодните индикации за посока "Лазерен лъч под средната линия" **(10)**, "Лазерен лъч над средната линия" **(11)** респ. средна линия **(15)** от задната страна на лазерния приемник,
- по избор чрез звуков сигнал.

Лазерен приемник твърде ниско: Ако лазерният лъч преминава през горната половина на светлочувствителното поле **(5)**, се показва индикацията за посока "Лазерен лъч над средната линия" **(d)** на дисплея и съответният светодиод "Лазерен лъч над средната линия" **(11)** свети.

» Преместете лазерния приемник в указаната със стрелка посока нагоре.

Лазерен приемник твърде високо: Ако лазерният лъч преминава през долната половина на светлочувствителното поле **(5)**, се показва индикацията за посока "Лазе-

рен лъч под средната линия" **(b)** на дисплея и съответният светодиод "Лазерен лъч под средната линия" **(10)** светва.

» Преместете лазерния приемник в указаната със стрелка посока надолу.

Лазерен приемник централно: Ако лазерният лъч преминава през светлочувствителното поле **(5)** на височината на централната маркировка **(9)**, то индикацията за средна линия **(c)** на дисплея и съответният светодиод за средна линия **(15)** светят.

Параметри

Избиране на настройката за индикация за средна линия

Можете да зададете с каква точност се изобразява позицията на лазерния лъч върху светлочувствителното поле **(5)** като "централно".

При точност на приемане "фина" се показва индикаторът **(f)** на дисплея **(6)**, при точност на приемане "груба" се показва индикаторът **(e)**.

» За да се промени точността на приемане, натискайте бутона ▼/▲ дотогава, докато желаната настройка не се покаже на дисплея.

Звукова сигнализация за означаване на лазерния лъч

Позицията на лазерния лъч спрямо светочувствителното поле **(5)** може да бъде сигнализирана чрез звук.

Можете да промените силата на звуковия сигнал или да го изключите.

» За смяна, респ. за изключване на звуковия сигнал натиснете бутона 🔊, докато на дисплея се изобрази желаната сила на звука.

Поддържане и сервиз

Поддържане и почистване

Винаги поддържайте чист лазерния приемник.

Не потопявайте лазерния приемник във вода или други течности.

Избърсвайте замърсяванията с мека, леко навлажнена кърпа. Не използвайте почистващи препарати или разтворители.

Клиентска служба и консултация относно употребата

България
Тел.: +359(0)700 13 667

Нашите адреси за обслужване и връзки към услуги за ремонт и поръчка на резервни части може да намерите на:
www.bosch-pt.com/serviceaddresses

Моля, при въпроси и при поръчване на резервни части винаги посочвайте 10-цифрения каталожен номер, изписан на табелката на уреда.

Бракуване

Лазерните приемници, допълнителните приспособления и опаковките трябва да бъдат подложени на преработка за усвояване на съдържащите се в тях суровини.



Не изхвърляйте лазерните приемници и батериите при битовите отпадъци!

Само за страни от ЕС:

Електрическите и електронни уреди или използваните акумулаторни/обикновени батерии, които вече не могат да се използват, трябва да се събират разделно и да се изхвърлят по екологичносъобразен начин. Използвайте обозначените системи за събиране. Грешното изхвърляне може да е вредно за околната среда и за здравето поради възможно съдържащите се опасни вещества.

Македонски

Безбедносни напомени



Сите упатства треба да се прочитаат и да се внимава на нив. Доколку мерниот уред не се користи согласно приложените инструкции, може да се наруши функцијата на вградените заштитни механизми во мерниот уред. ДОБРО ЧУВАЈТЕ ГИ ОВИЕ УПАТСТВА.

- ▶ **Мерниот уред смее да се поправа само од страна на квалификуван стручен персонал и само со оригинални резервни делови.** Само на тој начин ќе бидете сигурни во безбедноста на мерниот уред.
- ▶ **Не работете со мерниот уред во околина каде постои опасност од експлозија, каде има запаливи течности, гас или прашина.** Мерниот уред создава искри, кои може да ја запалат правта или пареата.

- ▶ **Заштитете го мерниот уред од влага и директна сончева светлина, како и од екстремни температури или температурни флуктуации.** На пр. не оставајте го долго време во автомобилот. При големи температурни осцилации, оставете го мерниот уред прво да се аклиматизира, пред да го ставите во употреба. При екстремни температури или температурни осцилации, прецизноста на мерниот уред може да се наруши.
- ▶ **За време на работата на мерниот уред се слушаат гласни сигнални тонови во одредени околности. Затоа држете го мерниот уред подалеку од ушите одн. други лица.** Гласниот тон може да го оштети слухот.



Не го принесувајте магнетот во близина на импланти или други медицински уреди, на пр. пејсмејкери или инсулинска пумпа. Магнетот создава поле, кое може да ја наруши функцијата на имплантите или медицинските уреди.

- ▶ **Држете го мерниот уред подалеку од магнетни носачи на податоци и уреди чувствителни на магнет.** Поради влијанието на магнетот може да дојде до неповратно губење на податоците.

Опис на производот и перформансите



За дополнителни информации, скенирајте го QR-кодот или разгледајте го онлајн упатството за употреба: **https://rb-pt.com/160992A9Y4**.

Употреба со соодветна намена

Ласерскиот приемник е наменет за брзо пронаоѓање на ротирачки ласерски зраци со бранова должина којашто е наведена во техничките податоци.

Ласерскиот приемник е погоден за користење во внатрешен и надворешен простор.

Илустрација на компоненти

Нумерирањето на прикажаните компоненти се однесува на приказот на ласерскиот приемник во сликите.

(1) Звучник

(2) Копче за поставување точност на прием

(3) Копче за вклучување/исклучување

(4) Копче за сигнален тон/гласност

(5) Приемно поле за ласерскиот зрак

(6) Екран

(7) Магнет

(8) Водечки жлеб за држачот

(9) Средишна ознака

(10) LED-приказ за правец „Ласерски зрак под средишната линија“

(11) LED-приказ за правец „Ласерски зрак над средишната линија“

(12) Сериски број

(13) Капак на преградата за батерии

(14) Фиксирање на капакот од преградата за батерии

(15) LED средишна линија

(16) Референтна средишна линија на држачот[A)]

(17) Држач[A)]

(18) Вртливо копче на држачот[A)]

(19) Шина-водилка[A)]

(20) Механизам за фиксирање на држачот[A)]

(21) Копче за олабавување на механизмот за фиксирање[A)]

A) **Опишаната опрема прикажана на сликите не е дел од стандардниот обем на испорака.**

Елементи за приказ

(a) Предупредување за батеријата

(b) Приказ за правец „Ласерски зрак под средишната линија“

(c) Приказ на средишната линија

(d) Приказ за правец „Ласерски зрак над средишната линија“

(e) Приказ за точност на прием „грубо“

(f) Приказ за точност на прием „фино“

(g) Приказ за сигнален тон/гласност

Технички податоци

Ласерски приемник	LR3-2
Број на дел	**3 601 K69 U..**
Оперативна температура	−10 °C ... +50 °C
Температура при складирање	−20 °C ... +70 °C
Макс. оперативна висина преку референтната висина	5000 m
Макс. релативна влажност на воздухот	90 %
Степен на извалканост според IEC 61010-1	2[A)]
Батерии	2 × 1,5 V LR6 (AA)

A) Настануваат само неспроводливи нечистотии, но повремено се очекува привремена спроводливост предизвикана од кондензација.

Серискиот број на спецификационата плочка **(12)** служи за јасна идентификација на вашиот ласерски приемник.

Информација за бучава



Нивото на звучен притисок на сигналниот тон оценето со A, на **1** m растојание изнесува до **80** dB(A).
Не го држете ласерскиот приемник близу до увото!

Батерија

Ставање/менување на батерии

За работа со ласерскиот приемник се препорачува користење на алкално-мангански батерии.

» Повлечете го механизмот за заклучување **(14)** на капакот од преградата за батерии нанадвор.

» Отворете го капакот од преградата за батерии **(13)** и ставете ги батериите.

ⓘ Притоа внимавајте на половите според приказот на внатрешната страна од преградата за батерии.

ⓘ Секогаш заменувајте ги сите батерии одеднаш. Користете само батерии од еден производител и со ист капацитет.

» Затворете го den капакот од преградата за батерии **(13)**, така што механизмот за заклучување **(14)** ќе се вклопи.

▶ **Ако не го користите ласерскиот приемник подолго време, извадете ги батериите.** При подолго складирање, батериите во ласерскиот приемник може да кородираат.

Употреба

Ставање во употреба

▶ **Одржувајте го работниот простор без пречки кои може да го рефлектираат или попречат ласерскиот зрак. На пр., покријте ги рефлектирачките или сјајните површини. Не мерете преку стаклени панели или слични материјали.** Може да се добијат погрешни резултати од мерењето преку рефлектирачки или попречен ласерски зрак.

Поставување ласерски приемник

Поставете го ласерскиот приемник на оддалеченост најмалку **0,5** m од ротирачкиот ласер.

» Поставете го ласерскиот приемник, на тој начин што ласерскиот зрак ќе достигне до полето за прием **(5)**. (види Сл. A, Страница 5)

» Порамнете го на тој начин, така што ласерскиот зрак паѓа напречно на приемното поле (како што е прикажано на сликата).

» Кај ротирачките ласери со повеќе режими на работа изберете хоризонтален или вертикален режим со највисоката ротирачка брзина.

Вклучување/исклучување

» Притиснете го копчето ⏻, за да го вклучите ласерскиот приемник.

→ Сите прикази на екранот, како и сите LED-светилки кратко светнуваат и може да се огласи сигнален тон.

» За да го исклучите ласерскиот приемник, притиснете и задржете го копчето ⏻ додека сите LED-светилки не светнат накратко и екранот не се изгасне.

По вклучување на ласерскиот приемник, секогаш се поставени средна гласност и точност на прием „фино“.

Ако за околу **10** min не се притисне на ласерскиот приемник и до приемното поле **(5)** **10** min не достигне ласерски зрак, тогаш ласерскиот приемник автоматски се исклучува заради заштита на батериите.

Прикази за правец

Ќе се прикаже позицијата на ласерскиот зрак во приемното поле **(5)**:

- со приказите за правец „Ласерски зрак под средишната линија“ **(b)**, „Ласерски зрак над средишната линија“ **(d)** одн. средишна линија **(c)** на екранот **(6)** на предната страна на ласерскиот приемник,
- со LED-приказите за правец „Ласерски зрак под средишната линија“ **(10)**, „Ласерски зрак над средишната линија“ **(11)** одн. средишна линија **(15)** на задната страна на ласерскиот приемник,
- опционално со сигнален тон.

Ласерскиот приемник е поставен прениско: Доколку ласерскиот зрак ја преминува горната половина на приемното поле **(5)**, тогаш на екранот светат приказите за правец „Ласерски зрак над средишната линија“ **(d)** и соодветната LED-светилка „Ласерски зрак над средишната линија“ **(11)**.

» Движете го ласерскиот приемник во правец на стрелката нагоре.

Ласерскиот приемник е поставен превисоко: Доколку ласерскиот зрак ја преминува долната половина на приемното поле **(5)**, тогаш на екранот светат приказите за правец „Ласерски зрак под средишната линија“ **(b)** и соодветната LED-светилка „Ласерски зрак под средишната линија“ **(10)**.

» Движете го ласерскиот приемник во правец на стрелката надолу.

Ласерскиот приемник е на средина: Доколку ласерскиот зрак поминува низ приемното поле **(5)** на висина на средишната ознака **(9)**, тогаш на екранот светат приказот за средишната ознака **(c)** и соодветната LED-светилка за средишната линија **(15)**.

Поставки

Изберете ја поставката на приказот за средишна линија

Може да одредите со колкава точност ќе се прикаже позицијата на ласерскиот зрак на приемното поле **(5)** како во „средина“.

Со „фина“ точност на приемот, се појавува приказот **(f)** на екранот **(6)**, при точност на прием „груба“ се појавува приказот **(e)**.

» За да се промени точноста на приемот, притискајте на копчето додека на екранот се прикаже посакуваната поставка.

Сигнален тон за приказ на ласерскиот зрак

Позицијата на ласерскиот зрак на полето за прием **(5)** се прикажува со сигнален тон. Може да ја промените гласноста или да го исклучите сигналниот тон.

» За промена одн. исклучување на сигналниот тон, притискајте на копчето , додека на екранот не се прикаже посакуваната јачина.

Одржување и сервис

Одржување и чистење

Одржувајте ја чистотата на ласерскиот приемник.

Не го потопувајте ласерскиот приемник во вода или други течности.

Избришете ги нечистотиите со влажна мека крпа. Не користете средства за чистење или раствори.

Сервисна служба и совети при користење

Северна Македонија
Тел.: 02/ 246 76 10

Нашиот сервисен адреси и линкови за услуги на поправка и нарачка на резервни делови можете да ги најдете на:
www.bosch-pt.com/serviceaddresses

За сите прашања и нарачки на резервни делови, Ве молиме наведете го 10-цифрениот број од спецификационата плочка на производот.

Отстранување

Ласерскиот приемник, опремата и амбалажите треба да се отстранат на еколошки прифатлив начин.



Не го фрлајте ласерскиот приемник и батериите во домашната канта за отпадоци!

Само за земјите од ЕУ:

Електричната и електронската опрема или искористените батерии што веќе не се употребливи мора да се собира посебно и да се фрла на еколошки начин. Користете ги соодветните системи за собирање. Неправилното фрлање може да биде штетно за

животната средина и здравјето на луѓето поради можното присуство на опасни материи.

Srpski

Bezbednosne napomene



Morate da pročitate sva uputstva i da ih se pridržavate. Ukoliko se merni alat ne koristi u skladu sa priloženim uputstvima, to može da ugrozi zaštitne sisteme koji su integrisani u merni alat. OVA UPUTSTVA DOBRO ČUVAJTE.

- **Merni alat sme da popravlja samo kvalifikovano osoblje i samo sa originalnim rezervnim delovima** Time se obezbeđuje, da sigurnost mernog alata ostaje sačuvana.
- **Ne radite sa mernim alatom u okolini ugroženoj eksplozijom, u kojoj se nalaze zapaljive tečnosti, gasovi ili prašine.** U mernom alatu mogu nastati varnice, koje bi zapalite prašinu ili isparenja.
- **Zaštitite merni alat od vlage i direktnog sunčevog zračenja kao i ekstremnih temperatura ili kolebanja temperature.** Npr. nemojte ga predugo ostavljati u automobilu. U slučaju velikih kolebanja temperature, merni alat najpre ostavite da se temperuje, pre nego što ga pustite u rad. Kod ekstremnih temperatura ili kolebanja temperatura može da bude ugrožena preciznost mernog alata.
- **Tokom režima rada mernog alata pod određenim uslovima se čuju glasni signalni tonovi. Zato merni alat držite daleko od uva odn. od drugih osoba.** Glasni ton može oštetiti sluh.



Magnet ne približavajte implantatima ili drugim medicinskim uređajima, kao što su pejsmejkeri ili insulinske pumpe. Zbog magneta se obrazuje polje, koje može da ugrozi funkciju implantata ili medicinskih uređaja.

- **Alat za merenje držite daleko od magnetnih nosača podataka i magnetno osetljivih uređaja.** Zbog dejstva magneta može da dođe do ireverzibilnog gubitka podataka.

Opis proizvoda i primene

Za dodatne informacije, skenirajte QR kôd ili pogledajte uputstvo za upotrebu na mreži: **https://rb-pt.com/160992A9Y4**.

Namenska upotreba

Laserski prijemnik je predviđen za brzo pronalaženje rotirajućih laserskih zrakova talasnih dužina navedenih u tehničkim podacima.

Laserski prijemnik je namenjen za upotrebu u zatvorenim prostorijama i spoljašnjoj sredini.

Komponente sa slike

Numerisanje komponenti sa slika odnosi se na prikaz laserskog prijemnika na slikama.

(1) Zvučnik

(2) Taster za podešavanje preciznosti prijema

(3) Taster za uključivanje/isključivanje

(4) Taster za signalni ton/jačinu zvuka

(5) Prijemno polje za laserski zrak

(6) Displej

(7) Magneti

(8) Vodeći žleb za držač

(9) Srednja oznaka

(10) LED prikaz pravca „Laserski zrak ispod centralne linije“

(11) LED prikaz pravca „Laserski zrak iznad centralne linije“

(12) Serijski broj

(13) Poklopac pregrade za bateriju

(14) Blokada poklopca pregrade za baterije

(15) LED za centralnu liniju

(16) Referentna srednja linija na držaču[A)]

(17) Držač[A)]

(18) Obrtno dugme držača[A)]

(19) Vodeća šina[A)]

(20) Blokada držača[A)]

(21) Pritisnuto dugme za otpuštanje blokade[A)]

A) **Ovaj pribor ne spada u standardni obim isporuke.**

Elementi za pokazivanje

(a) Upozorenje za akumulator

(b) Prikaz pravca „Laserski zrak ispod srednje linije“

(c) Prikaz srednje linije

(d) Prikaz pravca „Laserski zrak iznad srednje linije“

(e) Prikaz preciznosti prijema „grubo“

(f) Prikaz preciznosti prijema „fino“

(g) Prikaz signalnog tona/jačine zvuka

Tehnički podaci

Prijemnik lasera	**LR3-2**
Broj artikla	**3 601 K69 U..**
Radna temperatura	−10 °C ... +50 °C
Temperatura skladištenja	−20 °C ... +70 °C
Maks. radna visina iznad referentne visine	5000 m
Maks. relativna vlažnost vazduha	90%
Stepen zaprljanosti prema standardu IEC 61010-1	2[A)]
Baterije	2 × 1,5 V LR6 (AA)

A) Pojavljuje se neprovodljiva zaprljanost, pri čemu se očekuje privremena provodljivost prouzrokovana rošenjem.

Za jasnu identifikaciju vašeg laserskog prijemnika služi serijski broj **(12)** na tipskoj pločici.

Informacija o šumovima

Nivo zvučnog pritiska signalnog tona označen sa A iznosi na **1** m odstojanja **80** dB(A).
Nemojte naslanjati laserski prijemnik na uvo!

Baterija

Stavljanje/menjanje baterije

Za rad laserskog prijemnika preporučuje se upotreba alkalno manganskih baterija.

» Povucite zabravljujući mehanizam **(14)** poklopca odeljka za akumulator ka spolja.

» Otklopite poklopac pregrade za akumulatore **(13)** i ubacite akumulatore.

Pri tome pazite na to da polovi budu u skladu sa prikazom na unutrašnjoj strani pregrade baterije.

Sve baterije uvek zamenite istovremeno. Koristite isključivo baterije istog proizvođača i istog kapaciteta.

» Zatvorite poklopac odeljka za akumulator **(13)**, tako da zabravljujući mehanizam **(14)** ulegne na ležaj.

▶ **Iz laserskog prijemnika izvadite baterije, ako ga ne koristite duže vreme.** U slučaju dužeg skladištenja, baterije u laserskom prijemniku bi mogle da korodiraju.

Rad

Puštanje u rad

▶ **Obezbedite da u radnom području nema prepreka, koje bi mogle da reflektuju ili onemoguće laserski zrak. Ne prekrivajte npr. površine sa odrazom kao u ogledalu ili koje su sjajne. Ne vršite merenje kroz staklene površine ili slične materijale.** Usled reflektujućeg ili onemogućenog laserskog zraka može doći do pogrešnih rezultata merenja.

Postavljanje laserskog prijemnika

Laserski prijemnik postavite na najmanje **0,5** m od rotacionog lasera.

» Laserski prijemnik postavite tako da laserski zrak može da dosegne prijemno polje **(5)**. (videti Sl. A, Strana 5)

» Centrirajte ga tako, da laserski zrak prolazi popreko kroz prijemno polje (kao što pokazuje slika).

» Kod rotacionih lasera sa više režima rada izaberite horizontalni ili vertikalni rad sa najvišom brzinom rotacije.

Uključivanje-isključivanje

» Pritisnite taster ⏻ da biste uključili laserski prijemnik.

→ Svi displej prikazi kao i sve svetleće diode zasvetle na kratko i može da se čuje signalni ton.

» Za isključivanje laserskog prijemnika, držite taster ⏻ pritisnutim sve dok sve svetleće diode kratko ne zasvetle i displej se ne ugasi.

Posle uključivanja prijemnika lasera uvek je podešena srednja jačina zvuka i preciznost merenja „fino“.

Ako oko **10** min nijedan taster ne bude pritisnut na laserskom prijemniku i ne dosegne li prijemno polje **(5)** **10** min nijedan laserski zrak, onda se laserski prijemnik zbog čuvanja baterija automatski isključuje.

Prikazi pravca

Prikazuje se pozicija laserskog zraka u prijemnom polju **(5)**:

- pomoću LED prikaza pravca „Laserski zrak ispod centralne linije“ **(b)**, „Laserski zrak iznad centralne linije“ **(d)** odn. centralne linije **(c)** na displeju **(6)** na prednjoj strani prijemnika lasera,
- pomoću LED prikaza pravca „Laserski zrak ispod centralne linije“ **(10)**, „Laserski zrak iznad centralne linije“ **(11)** odn. centralne linije **(15)** na zadnjoj strani prijemnika lasera,
- opcionalno pomoću signalnog tona.

Prijemnik lasera prenisko: Ako laserski zrak prolazi gornju polovinu prijemnog polja **(5)**, onda se pojavljuje prikaz pravca „Laserski znak iznad centralne linije“ **(d)** na displeju i korespondirajući LED indikator „Laserski znak iznad centralne linije“ **(11)** počinje da svetli.

» Prijemnik lasera pomerite u pravcu strelice nagore.

Prijemnik lasera previsoko: Ako laserski zrak prolazi gornju polovinu prijemnog polja **(5)**, onda se pojavljuje prikaz pravca „Laserski znak ispod centralne linije“ **(b)** na displeju i korespondirajući LED indikator „Laserski znak ispod centralne linije“ **(10)** počinje da svetli.

» Prijemnik lasera pomerite u pravcu strelice nadole.

Prijemnik lasera na sredini: Ako laserski zrak prelazi preko prijemnog polja **(5)** u visini srednje oznake **(9)**, onda se pojavljuje prikaz centralne linije **(c)** na displeju i korespondirajući LED indikator za centralnu liniju **(15)** počinje da svetli.

Podešavanja

Izbor podešavanja prikaza za centralnu liniju

Možete da utvrdite kojom preciznošću se prikazuje pozicija laserskog zraka na prijemnom polju **(5)** kao „centralna“.

Kod tačnosti prijema „fino“, prikazuje se oznaka **(f)** na displeju **(6)**, dok se kod tačnosti prijema „grubo“ prikazuje oznaka **(e)**.

» Da biste promenili preciznost prijema, pritisnite više puta taster sve dok se na displeju ne prikaže željeno podešavanje.

Signalni ton za pokazivanje laserskog zraka

Položaj laserskog zraka na prijemnom polju **(5)** može da se prikaže pomoću signalnog tona.

Možete promeniti jačinu zvuka ili isključiti signalni ton.

» Za promenu odn. isključivanje signalnog tona, pritisnite više puta taster , dok se na displeju ne prikaže željena jačina zvuka.

Održavanje i servis

Održavanje i čišćenje

Održavajte čistoću laserskog prijemnika.

Ne uranjajte laserski prijemnik u vodu ili druge tečnosti.

Brišite zaprljanja sa vlažnom, mekom krpom. Nemojte koristiti sredstva za čišćenje ili rastvarače.

Servis i saveti za upotrebu

Srpski
Tel.: +381 11 644 8546

Наши сервисне адресе и линкови за услуге поправке и наруџбу резервних делова можете пронаћи на: **www.bosch-pt.com/serviceaddresses**

Molimo da kod svih pitanja i naručivanja rezervnih delova neizostavno navedete broj artikla sa 10 brojčanih mesta prema tipskoj pločici proizvoda.

Uklanjanje đubreta

Laserske prijemnike, pribor i ambalažu treba reciklirati na ekološki prihvatljiv način.



Laserske prijemnike i baterije nemojte bacati u kućni otpad!

Samo za EU-zemlje:

Električni i elektronski uređaji ili istrošeni akumulatori i baterije koji više ne mogu da se koriste moraju da se skupljaju zasebno i odlože u otpad u skladu sa ekološkim propisima. Koristite naznačene sisteme za sakupljanje. Zbog mogućih opasnih materija koji se nalaze u uređaju, nepravilno odlaganje u otpad može da bude opasno za okolinu i zdravlje.

Slovenščina

Varnostna opozorila



Preberite in upoštevajte vsa navodila. Če merilne naprave ne uporabljate v skladu s priloženimi navodili, lahko pride do poškodb zaščitne opreme, vgrajene v merilni napravi. SKRBNO SHRANITE TA NAVODILA.

- **Merilno napravo lahko popravlja samo usposobljeno strokovno osebje z originalnimi nadomestnimi deli.** Na ta način bo ohranjena varnost merilne naprave.
- **Z merilno napravo ne smete delati v okolju, kjer je prisotna nevarnost eksplozije in v katerem so prisotne gorljive tekočine, plini ali prah.** V merilni napravi lahko nastanejo iskre, ki lahko vnamejo prah ali hlape.
- **Merilno napravo zaščitite pred vlago in neposredno sončno svetlobo ter pred ekstremnimi temperaturami ali temperaturnimi nihanji.** Merilne naprave na primer ne puščajte dalj časa v avtomobilu. Počakajte, da se temperatura merilne naprave pri večjih temperaturnih nihanjih najprej prilagodi, šele nato napravo uporabite. Pri

ekstremnih temperaturah ali temperaturnih nihanjih se lahko zmanjša natančnost delovanja merilne naprave.

- ▶ **Med delovanjem merilne naprave pod določenimi pogoji zaslišite glasna zvočna opozorila. Merilna naprava zaradi tega ne sme biti v bližini ušesa oz. drugih oseb.** Glasen zvok lahko poškoduje sluh.



Magneta ne približujte vsadkom in drugim zdravstvenim napravam, npr. srčnim spodbujevalnikom ali inzulinskim črpalkam. Magnet ustvari magnetno polje, ki lahko vpliva na delovanje vsadkov ali zdravstvenih naprav.

- ▶ **Merilna naprava ne sme biti v bližini magnetnih nosilcev podatkov in naprav, ki so občutljive na delovanje magneta.** Zaradi magnetnih vplivov lahko pride do nepopravljivih izgub podatkov.

Opis izdelka in storitev

Za dodatne informacije poskenirajte QR-kodo ali preverite spletno različico navodil za uporabo: **https://rb-pt.com/160992A9Y4**.

Namenska uporaba

Laserski sprejemnik je namenjen za hitro iskanje rotirajočih laserskih žarkov v valovni dolžini, ki je navedena v poglavju Tehnični podatki.

Laserski sprejemnik se lahko uporablja tako v notranjih prostorih kot na prostem.

Komponente na sliki

Številke komponent na sliki se nanašajo na prikaz laserskega sprejemnika na straneh s slikami.

(1) Zvočnik

(2) Tipka za nastavitev natančnosti sprejema

(3) Tipka za vklop/izklop

(4) Tipka za zvočni signal/glasnost

(5) Sprejemno polje laserskega žarka

(6) Zaslon

(7) Magneti

(8) Vodilni utor za držalo

(9) Oznaka sredine

(10) LED-prikaz smeri „laserski žarek pod sredinsko linijo“

(11) LED-prikaz smeri „laserski žarek nad sredinsko linijo“

(12) Serijska številka

(13) Pokrov predala za baterije

(14) Zapah pokrova predala za baterije

(15) LED-srednja linija

(16) Referenčna sredinska linija na držalu[A)]

(17) Držalo[A)]

(18) Vrtljivi gumb držala[A)]

(19) Vodilo[A)]

(20) Zapah držala[A)]

(21) Pritisni gumb za sprostitev zapaha[A)]

A) **Ta pribor ne spada v standardni obseg dobave.**

Prikazovalni elementi

(a) Opozorilna lučka za stanje napolnjenosti baterije

(b) Prikaz smeri „laserski žarek pod sredinsko linijo“

(c) Prikaz sredinske linije

(d) Prikaz smeri „laserski žarek nad sredinsko linijo“

(e) Prikaz „grobe“ natančnosti sprejema

(f) Prikaz „fine“ natančnosti sprejema

(g) Prikaz zvočnega signala/glasnosti

Tehnični podatki

Laserski sprejemnik	**LR3-2**
Kataloška številka	**3 601 K69 U..**

Laserski sprejemnik	LR3-2
Delovna temperatura	–10 °C ... +50 °C
Temperatura skladiščenja	–20 °C ... +70 °C
Najv. nadmorska višina uporabe	5000 m
Najv. relativna zračna vlažnost	90 %
Stopnja onesnaženja v skladu s standardom IEC 61010-1	2[A)]
Baterije	2 × 1,5 V LR6 (AA)

A) Nastane samo neprevodna umazanija, vendar lahko kljub temu občasno pride do prevodnosti, ki jo povzroči kondenzat.

Nedvoumna identifikacija vašega laserskega sprejemnika je možna s serijsko številko **(12)** na tipski tablici.

Podatki o hrupu

A-vrednotena raven zvočnega tlaka za zvočni signal na razdalji **1** m znaša **80** dB(A).
Laserskega sprejemnika ne držite blizu ušesa!

Baterija

Namestitev/menjava baterij

Pri uporabi laserskega sprejemnika priporočamo uporabo alkalnih manganskih baterij.

» Povlecite zapah **(14)** pokrova predala za baterije.

» Odprite pokrov predala za baterije **(13)** in vstavite baterije.

Pri tem pazite na pravilno polariteto baterij, ki mora ustrezati skici na notranji strani predala za baterije.

Bateriji vedno zamenjajte sočasno. Uporabljajte zgolj baterije istega proizvajalca z enako zmogljivostjo.

» Pokrov predala za baterije **(13)** zaprite tako, da se zapah **(14)** zaskoči.

▶ **Če laserskega sprejemnika dlje časa ne boste uporabljali, iz njega odstranite baterije.** Če baterije dlje časa pustite v laserskem sprejemniku, lahko korodirajo.

Delovanje

Uporaba

▶ **Poskrbite, da na delovnem območju ni ovir, s katerih bi se laserski žarek lahko odbil ali ki bi ga lahko ovirale. Prekrijte npr. odsevne ali sijoče površine. Ne merite skozi steklo ali podobne materiale.** Zaradi odbitega ali zastrtega laserskega žarka so lahko merilni rezultati napačni.

Postavitev laserskega sprejemnika

Laserski sprejemnik postavite vsaj **0,5** m stran od rotacijskega laserja.

» Laserski sprejemnik namestite tako, da lahko laserski žarek doseže sprejemno polje **(5)**. (glejte Sl. A, Stran 5)

» Namestite ga tako, da laserski žarek prečno preide sprejemno polje (kot je prikazano na sliki).

» Pri rotacijskih laserjih z več načini delovanja izberite vodoravno ali navpično delovanje z najvišjo hitrostjo vrtenja.

Vklop/izklop

» Pritisnite tipko ⏻, da vklopite laserski sprejemnik.

→ Vsi zaslonski prikazi in vse LED-diode se za kratek čas vklopijo in lahko se zasliši zvočni signal.

» Za izklop laserskega sprejemnika držite tipko ⏻ tako dolgo, da se vse LED-diode za kratek čas prižgejo in zaslon ugasne.

Po vklopu laserskega sprejemnika sta vedno nastavljeni srednja glasnost in „fina“ stopnja natančnosti sprejema.

Če približno **10** min ne pritisnete nobene tipke na laserskem sprejemniku in če na sprejemno polje **(5) 10** min ne pade noben laserski žarek, se laserski sprejemnik zaradi varčevanja z energijo samodejno izklopi.

Prikazi smeri

Položaj laserskega žarka na sprejemnem polju **(5)** se prikaže:

– s prikazi smeri „laserski žarek pod sredinsko linijo“ **(b)**, „laserski žarek nad sredinsko linijo“ **(d)** oz. sredinsko linijo **(c)** na zaslonu **(6)** na sprednji strani laserskega sprejemnika,

– z LED-prikazoma smeri „laserski žarek pod sredinsko linijo“ **(10)**, „laserski žarek nad sredinsko linijo“ **(11)** oz. sredinsko linijo **(15)** na zadnji strani laserskega sprejemnika,
– po izbiri z zvočnim signalom.

Laserski sprejemnik je prenizko: če se laserski žarek pomakne skozi zgornjo polovico sprejemnega polja **(5)**, se pojavi prikaz smeri „laserski žarek nad sredinsko linijo“ **(d)** na zaslonu, poleg tega pa zasveti pripadajoča LED-dioda „laserski žarek nad sredinsko linijo“ **(11)**.

» Premaknite laserski sprejemnik v smeri puščice navzgor.

Laserski sprejemnik je previsoko: če se laserski žarek pomakne skozi spodnjo polovico sprejemnega polja **(5)**, se pojavi prikaz smeri „laserski žarek pod sredinsko linijo“ **(b)** na zaslonu, poleg tega pa zasveti pripadajoča LED-dioda „laserski žarek pod sredinsko linijo“ **(10)**.

» Premaknite laserski sprejemnik v smeri puščice navzdol.

Laserski sprejemnik je na sredini: če se laserski žarek pomika skozi sprejemno polje **(5)** na višini sredinske oznake **(9)**, se pojavi prikaz sredinske linije **(c)** na zaslonu, poleg tega pa zasveti pripadajoča LED-dioda „sredinske linije“ **(15)**.

Nastavitve

Izbira nastavitve prikaza srednje linije

Določite lahko, s kakšno natančnostjo bo položaj laserskega žarka na sprejemnem polju **(5)** prikazan kot „sredinsko“.

Če je natančnost sprejema nastavljena na „fino“, se na zaslonu **(6)** pojavi prikaz **(f)**, če je natančnost sprejema nastavljena na „grobo“, pa prikaz **(e)**.

» Za spremembo natančnosti sprejema pritisnite tipko tolikokrat, da se na zaslonu prikaže želena nastavitev.

Zvočno opozorilo za prikaz laserskega žarka

Položaj laserskega žarka na sprejemnem polju **(5)** lahko označuje tudi zvočno opozorilo. Glasnost lahko spremenite ali pa izklopite zvočni signal.

» Za spremembo oz. izklop zvočnega signala pritiskajte tipko za zvočni signal , dokler se na zaslonu ne prikaže želena glasnost.

Vzdrževanje in servisiranje

Vzdrževanje in čiščenje

Laserski sprejemnik mora biti vedno čist.

Laserskega sprejemnika nikoli ne potapljajte v vodo ali v druge tekočine.

Umazanijo obrišite z vlažno, mehko krpo. Ne uporabljajte čistilnih sredstev ali topil.

Servisna služba in svetovanje uporabnikom

Slovensko
Tel.: +00 803931



Naše servisne naslove in povezave do servisnih storitev ter naročila rezervnih delov najdete na: **www.bosch-pt.com/serviceaddresses**

Ob vseh vprašanjih in naročilih rezervnih delov nujno sporočite 10-mestno številko na tipski ploščici izdelka.

Odlaganje

Laserski sprejemnik, pribor in embalažo zavrzite na okolju prijazen način.



Laserskih sprejemnikov in baterij ne smete odvreči med gospodinjske odpadke!

Zgolj za države Evropske unije:

Električno in elektronsko opremo, ki ni več uporabna, ter izrabljene baterije in akumulatorske baterije je treba zbirati ločeno in odstraniti na okolju prijazen način. Uporabite za to določene sisteme za zbiranje odpadkov. Zaradi nevarnih snovi, ki jih lahko vsebuje odpadni material, lahko nepravilno ravnanje z odpadnim materialom škoduje okolju in zdravju.

Hrvatski

Sigurnosne napomene



Sve upute treba pročitati i pridržavati ih se. Ukoliko se mjerni alat ne koristi sukladno ovim uputama, to može negativno utjecati na rad integriranih zaštitnih naprava u mjernom alatu. DOBRO ČUVAJTE OVE UPUTE.

- ▶ **Popravak mjernog alata prepustite samo kvalificiranom stručnom osoblju i samo s originalnim rezervnim dijelovima.** Time će se osigurati da ostane zadržana sigurnost mjernog alata.
- ▶ **Ne radite s mjernim alatom u okolini ugroženoj eksplozijom u kojoj se nalaze zapaljive tekućine, plinovi ili prašine.** U mjernom alatu mogu nastati iskre koje mogu zapaliti prašinu ili pare.
- ▶ **Zaštitite mjerni alat od vlage i izravnog sunčevog zračenja te ekstremnih temperatura ili oscilacija temperatura.** Ne ostavljajte ga npr. duže vrijeme u automobilu. Mjerni alat kod većih oscilacija temperature ostavite da se temperira prije stavljanja u pogon. Kod ekstremnih temperatura ili oscilacija temperature to može negativno utjecati na preciznost mjernog alata.
- ▶ **Tijekom rada mjernog alata oglasit će se u određenim uvjetima glasni signalni tonovi. Stoga držite mjerni alat podalje od uha odn. drugih osoba.** Glasan ton mogao bi oštetiti sluh.



Magnet ne stavljajte u blizini implantata ili drugih medicinskih uređaja npr. srčanog stimulatora ili inzulinske pumpe. Zbog magneta se stvara polje koje može negativno utjecati na rad implantata ili medicinskih uređaja.

- ▶ **Mjerni alat držite podalje od magnetskih nosača podataka i magnetski osjetljivih uređaja.** Uslijed djelovanja magneta može doći do nepovratnog gubitka podataka.

Opis proizvoda i radova



Za dodatne informacije skenirajte QR kod ili pogledajte online upute za uporabu: **https://rb-pt.com/160992A9Y4**.

Namjenska uporaba

Laserski prijamnik je namijenjen za brzo pronalaženje rotirajućih laserskih zraka valne duljine navedene u tehničkim podacima.

Laserski prijamnik je primjeren je za uporabu u zatvorenim prostorijama i na otvorenom.

Prikazani dijelovi alata

Numeriranje prikazanih dijelova odnosi se na prikaz laserskog prijamnika na slikama.

(1) Zvučnik

(2) Tipka za namještanje preciznosti prijema

(3) Tipka za uključivanje/isključivanje

(4) Tipka za signalni ton/jakost zvuka

(5) Prijemno polje laserske zrake

(6) Zaslon

(7) Magneti

(8) Utor za vođenje držača

(9) Oznaka sredine

(10) LED indikator smjera „Laserska zraka ispod središnje linije“

(11) LED indikator smjera „Laserska zraka iznad središnje linije“

(12) Serijski broj

(13) Poklopac pretinca za baterije

(14) Blokada poklopca pretinca za baterije

(15) LED središnja linija

(16) Referentna središnja linija na držaču[A)]

(17) Držač[A)]

(18) Okretni gumb držača[A)]

(19) Vodilica[A)]

(20) Blokada držača[A)]

(21) Tipka za otpuštanje blokade[A)]

A) **Ovaj pribor ne spada u standardni opseg isporuke.**

Prikazni elementi

(a) Upozorenje za bateriju
(b) Prikaz smjera „Laserska zraka ispod središnje linije“
(c) Prikaz središnje linije
(d) Prikaz smjera „Laserska zraka iznad središnje linije“
(e) Prikaz preciznosti prijema „grubo“
(f) Prikaz preciznosti prijema „fino“
(g) Prikaz signalnog tona/jakosti zvuka

Tehnički podaci

Laserski prijamnik	LR3-2
Kataloški broj	**3 601 K69 U..**
Radna temperatura	−10 °C ... +50 °C
Temperatura skladištenja	−20 °C ... +70 °C
Maks. rad na visini iznad referentne visine	5000 m
Maks. relativna vlažnost zraka	90 %
Stupanj onečišćenja sukladno normi IEC 61010-1	2[A)]
Baterije	2 × 1,5 V LR6 (AA)

A) Dolazi do samo nevodljivog onečišćenja pri čemu se povremeno očekuje prolazna vodljivost uzrokovana orošenjem.

Za jednoznačno identificiranje vašeg laserskog prijemnika služi serijski broj **(12)** na tipskoj pločici.

Informacije o buci

Razina buke signalnog tona na udaljenosti od **1** m prema ocjeni A iznosi **80** dB(A).
Laserski prijamnik ne držite blizu uha!

Baterija

Umetanje/zamjena baterija

Za rad laserskog prijamnika preporučujemo uporabu alkalno-manganskih baterija.

» Povucite blokadu **(14)** poklopca pretinca za baterije prema van.

» Otvorite poklopac pretinca za baterije **(13)** i umetnite baterije.

ⓘ Pritom pazite na ispravan pol koji je prikazan na unutarnjoj strani pretinca za baterije.

ⓘ Uvijek istodobno zamijenite sve baterije. Koristite samo baterije jednog proizvođača i istog kapaciteta.

» Zatvorite poklopac pretinca za baterije **(13)** tako da se blokada **(14)** uglavi.

▶ **Izvadite baterije iz laserskog prijamnika ako ga nećete koristiti dulje vrijeme.** U slučaju dužeg skladištenja u laserskom prijamniku baterije bi mogle korodirati.

Rad

Stavljanje u pogon

▶ **U području rada ne smije biti prepreka koje bi mogle reflektirati ili ometati lasersku zraku. Prekrijte npr. zrcalne ili sjajne površine. Nemojte mjeriti kroz staklene ploče ili slične materijale.** Rezultati mjerenja mogu biti pogrešni zbog reflektirane ili ometane laserske zrake.

Postavljanje laserskog prijamnika

Laserski prijamnik postavite na udaljenost od najmanje **0,5** m od rotacijskog lasera.

» Postavite laserski prijamnik tako da laserska zraka može dosegnuti prijemno polje **(5)**. (vidi Sl. A, Stranica 5)

» Usmjerite ga tako da laserska prolazi poprečno kroz prijemno polje (kao što je prikazano na slici).

» Kod rotacijskih lasera s nekoliko načina rada odaberite horizontalni ili vertikalni način rada s najvećom brzinom rotacije.

Uključivanje/isključivanje

» Pritisnite tipku ⏻ kako biste uključili laserski prijamnik.

→ Svi indikatori na zaslonu kao i LED na kratko će se upaliti i može se oglasiti signalni ton.

» Za isključivanje laserskog prijamnika držite pritisnutu tipku ⏻ sve dok sve LED kratko ne zasvijetle i ne isključi se zaslon.

Nakon uključivanja laserskog prijamnika uvijek je namještena srednja jakost zvuka i preciznost prijema „fino“.

Ako otprilike **10** min ne pritisnete niti jednu tipku na laserskom prijamniku i ako laserska zraka ne dosegne prijemno polje **(5)** tijekom **10** min, onda će se laserski prijamnik isključiti automatski radi očuvanja baterije.

Indikatori smjera

Položaj laserske zrake u prijemnom polju **(5)** se prikazuje:

- pomoću indikatora smjera „Laserska zraka ispod središnje linije“ **(b)**, „Laserska zraka iznad središnje linije“ **(d)** ili središnje linije **(c)** na zaslonu **(6)** na prednjoj strani laserskog prijamnika
- pomoću LED indikatora smjera „Laserska zraka ispod središnje linije“ **(10)**, „Laserska zraka iznad središnje linije“ **(11)** ili središnje linije **(15)** na stražnjoj strani laserskog prijamnika
- opcionalno signalnim tonom.

Laserski prijamnik je previše nisko: Ako laserska zraka prolazi kroz gornju polovicu prijemnog polja **(5)**, onda se pojavljuje indikator smjera „Laserska zraka iznad središnje linije“ **(d)** na zaslonu i svijetli odgovarajući LED „Laserska zraka iznad središnje linije“ **(11)**.

» Laserski prijamnik pomaknite u smjeru strelice prema gore.

Laserski prijamnik je previše visoko: Ako laserska zraka prolazi kroz donju polovicu prijemnog polja **(5)**, onda se pojavljuje indikator smjera „Laserska zraka ispod središnje linije“ **(b)** na zaslonu i svijetli odgovarajući LED „Laserska zraka ispod središnje linije“ **(10)**.

» Laserski prijamnik pomaknite u smjeru strelice prema dolje.

Laserski prijamnik se nalazi u sredini: Ako laserska zraka prolazi kroz prijemno polje **(5)** u visini oznake sredine **(9)**, onda se pojavljuje indikator središnje linije **(c)** na zaslonu i svijetli odgovarajući LED središnje linije **(15)**.

Postavke

Odabir postavke za indikator središnje linije

Možete odrediti kojom preciznošću će se prikazati položaj laserske zrake na prijemnom polju **(5)** kao „na sredini“.

Ako je preciznost prijema „fino“, pojavljuje se prikaz **(f)** na zaslonu **(6)**, a ako je preciznost prijema „grubo“ pojavljuje se prikaz **(e)**.

» Kako biste promijenili preciznost prijema, pritišćite tipku sve dok se na zaslonu ne prikaže željena postavka.

Signalni ton za prikaz laserske zrake

Položaj laserske zrake u prijemnom polju **(5)** može se prikazati signalnim tonom.

Jakost zvuka možete promijeniti ili isključiti signalni ton.

» Za promjenu odn. isključivanje signalnog tona pritišćite tipku sve dok se na zaslonu ne prikaže željena jakost zvuka.

Održavanje i servisiranje

Održavanje i čišćenje

Laserski prijamnik uvijek održavajte čistim.

Laserski prijamnik ne uranjajte u vodu ili druge tekućine.

Prljavštinu obrišite vlažnom, mekom krpom. Ne upotrebljavajte sredstva za čišćenje ili otapala.

Servisna služba i savjeti o uporabi

Hrvatski
Tel.: +385 12 958 051

Naši servisni adrese i poveznice za uslugu popravka i narudžbu rezervnih dijelova možete pronaći na: **www.bosch-pt.com/serviceaddresses**

U slučaju upita ili naručivanja rezervnih dijelova, molimo vas obavezno navedite 10-znamenkasti kataloški broj s tipske pločice proizvoda.

Zbrinjavanje

Laserske prijamnike, pribor i ambalažu treba dovesti na ekološki prihvatljivo recikliranje.



Laserske prijamnike i baterije ne bacajte u kućni otpad!

Samo za zemlje EU:

Električni i elektronski uređaji ili iskorišteni akumulatori/baterije koji više nisu uporabivi, moraju se odvojene sakupljati i zbrinuti na ekološko prihvatljiv način. Koristite predviđene sustave prikupljanja otpada. Nepravilno zbrinjavanje može biti štetno za okoliš i zdravlje zbog opasnih tvari koje može sadržavati.

Eesti

Ohutusnõuded



Lugege läbi kõik juhised ja järgige neid. Kui mõõteseadme kasutamisel eiratakse käesolevaid juhiseid, siis võivad mõõteseadmesse sisseehitatud kaitseseadised kahjustada saada. HOIDKE JUHISED HOOLIKALT ALLES.

- ▶ **Laske mõõteseadet parandada ainult kvalifitseeritud tehnikutel, kes kasutavad originaalvaruosi.** Nii tagate mõõteseadme ohutu töö.
- ▶ **Ärge töötage mõõteseadmega plahvatusohtlikus keskkonnas, kus leidub tuleohtlikke vedelikke, gaase või tolmu.** Mõõteseadmes võivad tekkida sädemed, mille toimel võib tolm või aur süttida.
- ▶ **Kaitske mõõteriista niiskuse ja otsese päikesekiirguse ning äärmuslike temperatuuride või temperatuurikõikumiste eest.** Ärge jätke seda nt pikemaks ajaks autosse. Suurte temperatuurikõikumiste korral laske mõõteriistal enne kasutuselevõtmist esmalt keskkonnatemperatuuriga kohaneda. Äärmuslik temperatuur või temperatuurikõikumine võib mõõteriista täpsust mõjutada.
- ▶ **Mõõteseadme kasutamisel kõlavad teatud tingimustel valjud signaalhelid. Seetõttu tuleb mõõteseade kõrvadest või teistest isikutest eemal hoida.** Vali heli võib kahjustada kuulmist.



Hoidke magnet eemal implantaatidest ja muudest meditsiinilistest seadmetest, nagu nt südamestimulaator või insuliinipump. Magnet tekitab välja, mis võib implantaatide ja meditsiiniliste seadmete talitlust mõjutada.

- **Hoidke mõõteriist eemal magnetilistest andmekandjatest ja magnetiliselt tundlikest seadmetest.** Magnetite toime võib andmed pöördumatult hävitada.

Toote kirjeldus ja kasutusjuhend

Lisateabe saamiseks skannige QR-koodi või vaadake veebipõhiseid kasutusjuhendeid: **https://rb-pt.com/160992A9Y4**.

Nõuetekohane kasutamine

Laserikiire vastuvõtja on ette nähtud tehnilistes andmetes näidatud lainepikkusega pöörlevate laserikiirte kiireks leidmiseks.

Laserikiire vastuvõtja sobib kasutamiseks sise- ja välistingimustes.

Kujutatud komponendid

Kujutatud komponentide nummerdamine põhineb laserikiire vastuvõtja kujutisel joonistes.

(1) Kõlar

(2) Vastuvõtutäpsuse seadenupp

(3) Sisse-/välja-nupp

(4) Signaalheli/helitugevuse nupp

(5) Laserikiire vastuvõtuväli

(6) Ekraan

(7) Magnet

(8) Hoidiku juhtsoon

(9) Keskmärgistus

(10) LED-suunanäit „Laserikiir keskjoone all“

(11) LED-suunanäit „Laserikiir keskjoone kohal“

(12) Seerianumber

(13) Patareipesa kaas

(14) Patareipesa kaane fiksaator

(15) Keskjoone LED

(16) Keskjoone võrdlustähis hoidikul[A)]

(17) Hoidik[A)]

(18) Hoidiku pöördnupp[A)]

(19) Juhtsiin[A)]

(20) Hoidiku lukustus[A)]

(21) Surunupp lukustuse vabastamiseks[A)]

A) **See tarvik ei kuulu standard-tarnekomplekti.**

Näiduelemendid

(a) Patareihoiatus

(b) Suunakuva „Laserikiir keskjoone all“

(c) Keskjoone kuva

(d) Suunakuva „Laserikiir keskjoone kohal“

(e) Vastuvõtutäpsuse näidik „ligikaudne“

(f) Vastuvõtutäpsuse näidik „täpne“

(g) Signaalheli/helitugevuse näidik

Tehnilised andmed

Laservastuvõtja	LR3-2
Tootenumber	**3 601 K69 U..**
Töötemperatuur	−10 °C ... +50 °C
Hoiutemperatuur	−20 °C ... +70 °C
Maksimaalne töökõrgus üle merepinna	5000 m
Suhteline õhuniiskus maks.	90%
Määrdumisaste vastavalt standardile IEC 61010-1	2[A)]

Laservastuvõtja	**LR3-2**
Patareid	2 × 1,5 V LR6 (AA)

A) Esineb ainult mittejuhtiv määrdumine, mis võib aga ajutiselt kondensatsiooni tõttu juhtivaks muutuda.

Laserikiire vastuvõtja täpseks identimiseks on tüübisildil seerianumber **(12)**.

Müraandmed



Signaali helirõhu A-kaalutud tase **1** m kaugusel on **80** dB(A).
Ärge hoidke laserikiire vastuvõtjat otse vastu kõrva!

Patarei

Patareide paigaldamine/vahetamine

Laserikiire vastuvõtjas on soovitatav kasutada leelismangaanpatareisid.

» Tõmmake patareipesa kaane **(14)** lukustit väljapoole.

» Tehke patareipesa kaas **(13)** lahti ja pange patareid sisse.

ⓘ Järgige sealjuures patareipesa siseküljel toodud kujutisele vastavat õiget polaarsust.

ⓘ Vahetage alati kõik patareid korraga. Kasutage ainult ühe tootja ja ühesuguse mahtuvusega patareisid.

» Sulgege patareipesa kaas **(13)** nii, et sulgur **(14)** sobitub paika.

▶ **Kui te laserikiire vastuvõtjat pikemat aega ei kasuta, võtke patareid välja.** Patareid võivad pikemaajalisel laserikiire vastuvõtjas seismisel korrodeeruda.

Töötamine

Kasutuselevõtt

▶ **Tööpiirkonnas ei tohi olla takistusi, mis peegeldavad või takistavad laserikiirt. Katke peegeldavad või läikivad pinnad kinni. Ärge mõõtke läbi klaaside või muude sarnaste materjalide.** Peegelduv või takistatud laserikiir võib mõõtmistulemusi moonutada.

Laserikiire vastuvõtja paigaldamine

Asetage laserikiire vastuvõtja pöördlaserist vähemalt **0,5** m kaugusele.

» Valige laserikiire vastuvõtjale selline koht, et laserikiir jõuaks vastuvõtuväljale **(5)**. (vaadake Jn. A, Lehekülg 5)

» Suunake seade nii, et laserikiir läbiks vastuvõtuvälja põiki (nagu joonisel kujutatud).

» Mitme töörežiimiga pöördlaseril valige suurima pöörlemiskiirusega horisontaal- või vertikaalrežiim.

Sisse-/väljalülitamine

» Vajutage laserikiire vastuvõtja sisselülitamiseks nuppu ⏻.

→ Kõik ekraaninäidud ja LEDid süttivad korraks ning võib kõlada signaalheli.

» Laserikiire vastuvõtja väljalülitamiseks vajutage seni nuppu ⏻, kuni kõik LEDid korraks süttivad ja ekraan pimeneb.

Pärast laservastuvõtja sisselülitamist on helitugevus alati seatud keskmisele tasemele ja vastuvõtutäpsus täpsele režiimile.

Kui umbes **10** min vältel ei vajutata laserikiire vastuvõtjal ühtegi nuppu ja vastuvõtuväli **(5)** ei võta **10** min vältel laserikiirt vastu, lülitub laserikiire vastuvõtja patareide säästmiseks automaatselt välja.

Suunakuvad

Laserikiire asukohta vastuvõtuväljal **(5)** näidatakse:

- suunanäitajate „Laserkiir allpool keskjoont“ **(b)**, „Laserkiir üle keskjoone“ **(d)** või keskjoone **(c)** abil laser-vastuvõtja esiosas oleval ekraanil **(6)**,
- LED-suunanäitajate „Laserkiir allpool keskjoont“ **(10)**, „Laserkiir üle keskjoone“ **(11)** või keskjoone **(15)** abil laservastuvõtja tagaküljel,
- valikuliselt signaalheliga.

Laservastuvõtja liiga madalal: Kui laserkiir läbib vastuvõtuvälja ülemist poolt **(5)**, ilmub ekraanile suunanäidik „Laserkiir üle keskjoone“ **(d)** ja vastav LED „Laserkiir üle keskjoone“ **(11)** süttib.

» Liigutage laserikiire vastuvõtjat noole suunas ülespoole.

Laservastuvõtja liiga kõrgel: Kui laserkiir läbib vastuvõtuvälja alumist poolt **(5)**, ilmub ekraanile suunanäidik „Laserkiir allpool keskjoont“ **(b)** ja vastav LED „Laserkiir allpool keskjoont“ **(10)** süttib.

» Liigutage laserikiire vastuvõtjat noole suunas allapoole.

Laservastuvõtja on keskel: Kui laserkiir läbib vastuvõtuväljа **(5)** keskmärgi **(9)** kõrgusel, ilmub ekraanile keskjoon **(c)** ja vastav keskjoone LED **(15)** süttib.

Seaded

Keskjoone kuva seade valimine

Saate valida, millise täpsusastmega näidatakse laserikiire asukohta vastuvõtuväljal **(5)** keskelasuvana.

Kui vastuvõtutäpsus on „täpses“ režiimis, ilmub ekraanile **(f)** näit **(e)**, kui vastuvõtutäpsus on „ligikaudses“ režiimis, ilmub ekraanile **(6)**.

» Vastuvõtutäpsuse muutmiseks vajutage nuppu nii mitu korda, kuni ekraanile ilmub soovitud seade.

Signaalheli laserkiire näitamiseks

Laserkiire asukohta vastuvõtuväljal **(5)** saab näidata signaalheliga.

Võite helitugevust muuta või signaalheli välja lülitada.

» Signaalheli muutmiseks või väljalülitamiseks vajutage nuppu korduvalt, kuni ekraanil näidatakse soovitud helitugevust.

Hooldus ja korrashoid

Hooldus ja puhastamine

Hoidke laserikiire vastuvõtja alati puhas.

Ärge kastke laserikiire vastuvõtjat vette ega muudesse vedelikesse.

Eemaldage määrdumised niiske, pehme riidelapiga pühkides. Ärge kasutage puhastusvahendeid ega lahusteid.

Klienditeenindus ja kasutusalane nõustamine

Eesti Vabariik
Tel.: (+372) 6549 575

Meie teenindusadressid ja lingid remonditeenusele ning varuosade tellimisele leiate aadressilt: **www.bosch-pt.com/serviceaddresses**

Päringute esitamisel ja varuosade tellimisel teatage meile kindlasti toote tüübisildil olev 10-kohaline tootenumber.

Jäätmekäitlus

Laserikiire vastuvõtja, lisavarustus ja pakendid tuleb suunata keskkonnasäästlikult taaskasutusse.



Ärge visake laserikiire vastuvõtjat ega patareisid ära koos olmejäätmetega!

Üksnes EL liikmesriikidele:

Elektri- ja elektroonikaseadmed või kasutatud akud/patareid, mis enam kasutuskõlblikud pole, peab eraldi kokku koguma ning keskkonnasõbralikul viisil kasutusest kõrvaldama. Kasutage selleks ettenähtud kogumissüsteeme. Vale jäätmekäitlus võib nendes sisalduvate võimalike ohtlike ainete tõttu keskkonda ja tervist kahjustav olla.

Latviešu

Drošības noteikumi



Izlasiet un ievērojiet visus šeit sniegtos norādījumus. Ja mērinstruments netiek lietots atbilstīgi šeit sniegtajiem norādījumiem, tas var nelabvēlīgi ietekmēt tā aizsargfunkcijas. GLABĀJIET ŠOS NORĀDĪJUMUS DROŠĀ VIETĀ.

- **Nodrošiniet, lai mērinstrumentu remontētu vienīgi kvalificēti remonta speciālisti, nomaiņai izmantojot oriģinālās rezerves daļas.** Tas ļaus saglabāt vajadzīgo darba drošības līmeni, strādājot ar mērinstrumentu.
- **Nestrādājiet ar mērinstrumentu sprādzienbīstamās vietās, kur atrodas viegli degoši šķidrumi, gāzes vai putekļi.** Mērinstrumentā var rasties dzirksteles, kas var izraisīt putekļu vai tvaiku aizdegšanos.
- **Nepakļaujiet mērinstrumentu mitruma un tiešu saules staru iedarbībai, kā arī ļoti augstas vai ļoti zemas temperatūras iedarbībai un straujām temperatūras izmaiņām.** Piemēram, neatstājiet mērinstrumentu uz ilgāku laiku automašīnā. Lielu temperatūras svārstību gadījumā pirms mērinstrumenta lietošanas nogaidiet, līdz tā temperatūra izlīdzinās ar apkārtējās vides temperatūru. Ekstremālu temperatūras vērtību vai strauju temperatūras izmaiņu iedarbība uz mērinstrumentu var nelabvēlīgi ietekmēt tā precizitāti.

- ▶ **Mērinstrumenta darbības laikā pie zināmiem nosacījumiem sāk skaļi skanēt tonālais signāls. Tāpēc netuviniet mērinstrumentu savām vai citu personu ausīm.** Skaļš tonālais signāls var radīt dzirdes traucējumus.



Nenovietojiet magnētu implantu vai cita medicīniska aprīkojuma tuvumā, piemēram, elektrokardiostimulatora vai insulīna pumpja tuvumā. Magnēts rada lauku, kas var ietekmēt implantātu vai medicīnisko ierīču darbību.

- ▶ **Netuviniet mērinstrumentu magnētiskajiem datu nesējiem un ierīcēm, ko spēj ietekmēt magnētiskais lauks.** Magnētu iedarbība var izraisīt neatgriezeniskus informācijas zudumus.

Izstrādājuma un tā funkciju apraksts



Lai saņemtu papildu informāciju, noskenējiet kvadrātkodu vai lasiet tiešsaistes lietošanas pamācību: **https://rb-pt.com/160992A9Y4**.

Paredzētais pielietojums

Lāzera starojuma uztvērējs ir paredzēts rotējošo lāzera staru ātrai atrašanai viļņu garumā, kas norādīts tehniskajos datos.

Lāzera starojuma uztvērējs ir izmantojams gan telpās, gan arī ārpus tām.

Attēlotās sastāvdaļas

Attēloto komponentu numerācija atbilst lāzera starojuma uztvērēja attēlam, kas sniegts attēlu sadaļā.

(1) Skaļrunis

(2) Uztveršanas precizitātes iestatīšanas taustiņš

(3) Ieslēgšanas/izslēgšanas taustiņš

(4) Skaņas signāla/skaļuma poga

(5) Lāzera starojuma uztveršanas lauks

(6) Displejs

(7) Magnēti

(8) Turētāja vadotnes grope

(9) Vidus stāvokļa atzīme

(10) LED virziena indikators „Lāzera stars zem viduslīnijas

(11) LED virziena indikators „Lāzera stars virs viduslīnijas”

(12) Sērijas numurs

(13) Bateriju nodalījuma vāciņš

(14) Bateriju nodalījuma vāciņa fiksators

(15) LED viduslīnijas indikators

(16) Turētāja viduslīnijas atsauce[A)]

(17) Turētājs[A)]

(18) Turētāja grozāmpoga[A)]

(19) Vadotnes sliede[A)]

(20) Turētāja fiksators[A)]

(21) Taustiņš fiksatora atbrīvošanai[A)]

A) **Šie piederumi neietilpst standarta piegādes komplektā.**

Indikācijas elementi

(a) Bateriju izlādes indikators

(b) Virziena indikators „Lāzera stars zem viduslīnijas”

(c) Viduslīnijas indikators

(d) Virziena indikators „Lāzera stars virs viduslīnijas”

(e) Uztveršanas precizitātes „Zema” indikators

(f) Uztveršanas precizitātes „Augsta” indikators

(g) Skaņas signāla/skaļuma indikators

Tehniskie parametri

Lāzera starojuma uztvērējs	**LR3-2**
Izstrādājuma numurs	**3 601 K69 U..**
Darba temperatūra	−10 °C ... +50 °C

Lāzera starojuma uztvērējs	LR3-2
Uzglabāšanas temperatūra	–20 °C … +70 °C
Maks. darba augstums virs jūras līmeņa	5000 m
Maks. relatīvais gaisa mitrums	90%
Piesārņojuma pakāpe atbilstoši standartam IEC 61010-1	2[A)]
Baterijas	2 × 1,5 V LR6 (AA)

A) Parasti ir vērojams tikai elektronenevadošs piesārņojums, taču dažkārt ir sagaidāma kondensācijas izraisītas pagaidu elektrovadāmības parādīšanās.

Jūsu lāzera starojuma uztvērēju var identificēt pēc sērijas numura **(12)**, kas norādīts marķējuma plāksnītē.

Informācija par troksni

Pēc raksturlīknes A izsvērtais skaņas signāla radītā skaņas spiediena līmenis **1** m attālumā ir **80** dB(A).

Netuviniet lāzera starojuma uztvērēju ausīm!

Baterija

Bateriju ievietošana/nomaiņa

Lāzera starojuma uztvērēja darbināšanai ieteicams izmantot sārma-mangāna bateriju.

» Izvelciet bateriju nodalījuma vāciņa fiksatoru **(14)** uz āru.

» Atlociet bateriju nodalījuma vāciņu **(13)** un ievietojiet nodalījumā baterijas.

ⓘ Ievērojiet pareizu bateriju pievienošanas polaritāti, kas attēlota bateriju nodalījumā.

ⓘ Vienlaicīgi nomainiet visas tukšās baterijas. Nomaiņai izmantojiet viena ražotāja baterijas ar vienādu ietilpību.

» Aizveriet bateriju nodalījuma vāciņu **(13)**, lai fiksators **(14)** iegultos.

▶ **Ja lāzera starojuma uztvērējs netiek lietots ilgāku laiku, izņemiet no tā baterijas.** Ja baterijas ilgāku laiku glabājas lāzera starojuma uztvērējā, tās var korodēt.

Lietošana

Uzsākot lietošanu

▶ **Atbrīvojiet darba zonu no šķēršļiem, kas var atstarot vai aizturēt lāzera staru. Nosedziet, piemēram, atspoguļojošas vai spīdīgas virsmas. Nemēriet caur loga rūti vai tamlīdzīgiem materiāliem.** Lāzera stara atstarošanās vai aizturēšanas dēļ mērījuma rezultāti var būt kļūdaini.

Lāzera starojuma uztvērēja uzstādīšana

Lāzera starojuma uztvērēju uzstādiet vismaz **0,5** m attālumā no rotācijas lāzera.

» Novietojiet lāzera starojuma uztvērēju tā, lai lāzera stars var aizsniegt uztveršanas lauku **(5)**. (skatīt Att. A, Lappuse 5)

» Novietojiet tā, lai lāzera stars šķērsotu uztveršanas lauku šķērsām (kā parādīts attēlā).

» Rotācijas lāzeriem, kuriem ir vairāki darba režīmi, izvēlieties horizontālo vai vertikālo režīmu ar vislielāko rotācijas ātrumu.

Ieslēgšana un izslēgšana

» Nospiediet pogu ⏻, lai ieslēgtu lāzera starojuma uztvērēju.

→ Displejā īslaicīgi tiek parādīti visi indikācijas elementi, kā arī īslaicīgi iedegas visi LED indikatori un var atskanēt skaņas signāls.

» Lai izslēgtu lāzera starojuma uztvērēju, turiet taustiņu ⏻ nospiestu tik ilgi, līdz īslaicīgi iedegas visi LED indikatori un displejs nodziest.

Pēc lāzera starojuma uztvērēja ieslēgšanas vienmēr ir iestatīts vidējs signāla skaļums un augsta uztveršanas precizitāte.

Ja apm. **10** min netiek nospiests neviens lāzera starojuma uztvērēja taustiņš un ja uztveršanas lauku **(5)** **10** min nesasniedz lāzera stars, tad lāzera starojuma uztvērējs automātiski izslēdzas, lai saudzētu baterijas.

Virziena indikatori

Lāzera stara pozīciju uztveršanas laukā **(5)** uzrāda šādi:

– ar virzienindikatoriem „Lāzera stars zem viduslīnijas” **(b)**, ar virzienindikatoriem „Lāzera stars virs viduslīnijas” **(d)** vai viduslīnija **(c)** lāzera starojuma uztvērēja priekšējā displejā **(6)**;

– ar virzienindikatoriem „Lāzera stars zem viduslīnijas” **(10)**, „Lāzera stars virs viduslīnijas” **(11)** vai viduslīnija **(15)** lāzera starojuma uztvērēja aizmugurē;

– pēc izvēles ar skaņas signālu.

Lāzera starojuma uztvērējs atrodas pārāk zemu: ja lāzera stars šķērso uztveršanas lauka **(5)** augšējo daļu, tad iedegas displeja virzienindikators „Lāzera stars virs viduslīnijas" **(d)** un atbilstošais LED indikators „Lāzera stars virs viduslīnijas" **(11)**.

» Pārvietojiet lāzera starojuma uztvērēju augšup, kurp norāda virziena indikatora bulta.

Lāzera starojuma uztvērējs atrodas pārāk augstu: ja lāzera stars šķērso uztveršanas lauka **(5)** apakšējo daļu, tad iedegas displeja virzienindikators „Lāzera stars zem viduslīnijas" **(b)** un atbilstošais LED indikators „Lāzera stars zem viduslīnijas" **(10)**.

» Pārvietojiet lāzera starojuma uztvērēju lejup, kurp norāda virziena indikatora bulta.

Lāzera starojuma uztvērējs atrodas vidū: ja uztveramais lāzera stars šķērso uztveršanas lauku **(5)** viduslīnijas atzīmes **(9)** augstumā, tad iedegas displeja viduslīnijas indikators **(c)** un atbilstošais viduslīnijas LED indikators **(15)**.

Iestatījumi

Viduslīnijas indikācijas iestādījumi

Jūs varat noteikt, ar kādu precizitāti lāzera stara pozīcija uztveršanas laukā **(5)** tiek parādīta vidū.

Ja uztveršanas precizitāte ir augsta, parādās rādījums **(f)** displejā **(6)**, bet pie zemas uztveršanas precizitātes kļūst redzams rādījums **(e)**.

» Lai mainītu uztveršanas precizitāti, nospiediet uztveršanas precizitātes iestatīšanas taustiņu tik bieži , līdz displejā tiek rādīts vēlamais iestatījums.

Tonālā signāla izmantošana lāzera stara stāvokļa noteikšanai

Lāzera stara augstuma noteikšanai attiecībā pret mērinstrumenta uztveršanas lauku **(5)** var izmantot arī tonālo signālu.

Jūs varat mainīt skaļumu vai izslēgt signālu.

» Lai izslēgtu skaņas signālu vai izmainītu tā skaļumu, nospiediet skaņas signāla regulēšanas taustiņu tik bieži līdz displejā kļūst redzams vēlamais skaņas signāla skaļums.

Apkalpošana un apkope

Apkalpošana un tīrīšana

Vienmēr uzturiet lāzera starojuma uztvērēju tīru.

Nemērciet lāzera starojuma uztvērēju ūdenī vai citos šķidrumos.

Apslaukiet izstrādājumu ar mitru, mīkstu lupatiņu. Nelietojiet moduļa apkopei tīrīšanas līdzekļus vai šķīdinātājus.

Klientu apkalpošanas dienests un konsultācijas par lietošanu

Latvijas Republika
Tālr.: 67146262

Mūsu servisa adreses un saites uz remonta pakalpojumiem un rezerves daļu pasūtīšanu var atrast vietnē: **www.bosch-pt.com/serviceaddresses**

Pieprasot konsultācijas un pasūtot rezerves daļas, noteikti paziņojiet 10 zīmju izstrādājuma numuru, kas norādīts uz izstrādājuma marķējuma plāksnītes.

Atbrīvošanās no nolietotajiem izstrādājumiem

Lāzera starojuma uztvērējs, piederumi un iesaiņojuma materiāli jāpārstrādā apkārtējai videi nekaitīgā veidā.



Neizmetiet lāzera uztvērēju sadzīves atkritumu tvertnē!

Tikai EK valstīm.

Nolietotas elektriskās un elektroniskās ierīces, vai nolietoti akumulatori/baterijas ir jāsavāc atsevišķi un jāutilizē videi drošā veidā. Izmantojiet šiem nolūkiem paredzētās savākšanas sistēmas. Nepareiza utilizācija iespējama bīstamo vielu satura dēļ var izraisīt vides un veselības apdraudējumu.

Lietuvių k.

Saugos nuorodos



Būtina perskaityti visus nurodymus ir jų laikytis. Jei matavimo prietaisas naudojamas nesilaikant pateiktų nuorodų, gali būti pakenkta matavimo

prietaise integruotiems apsauginiams įtaisams. IŠSAUGOKITE ŠIUOS NURODYMUS.

- ▶ **Matavimo prietaisą turi taisyti tik kvalifikuoti meistrai ir naudoti tik originalias atsargines dalis.** Taip bus garantuota, kad matavimo prietaisas išliks saugus naudoti.
- ▶ **Nedirbkite su matavimo prietaisu sprogioje aplinkoje, kurioje yra degių skysčių, dujų ar dulkių.** Matavimo prietaisui kibirkščiuojant, nuo kibirkščių gali užsidegti dulkės arba susikaupę garai.
- ▶ **Matavimo prietaisą saugokite nuo drėgmės ir tiesioginių saulės spindulių, o taip pat nuo itin aukštos ir žemos temperatūros bei temperatūros svyravimų.** Pvz., nepalikite jo ilgesniam laikui automobilyje. Esant didesniems temperatūros svyravimams, prieš įjungdami matavimo prietaisą, palaukite, kol stabilizuosis jo temperatūra. Esant ypač aukštai ir žemai temperatūrai arba temperatūros svyravimams, gali būti pakenkiama matavimo prietaiso tikslumui.
- ▶ **Matavimo prietaisui veikiant, esant tam tikroms sąlygoms, siunčiami stiprūs garsiniai signalai. Todėl matavimo prietaisą laikykite toliau nuo savo ir kitų žmonių klausos organų.** Garsus signalas gali pakenkti klausai.



Magneto nelaikykite arti implantų ir kitokių medicinos prietaisų, pvz., širdies stimuliatorių arba insulino pompų. Magnetas sukuria lauką, kuris gali pakenkti implantų ir medicinos prietaisų veikimui.

- ▶ **Matavimo prietaisą laikykite toliau nuo magnetinių laikmenų ir magneto poveikiui jautrių prietaisų.** Dėl magnetų poveikio duomenys gali negrįžtamai dingti.

Gaminio ir savybių aprašas

Norėdami gauti papildomos informacijos, nuskenuokite QR kodą arba skaitykite internetinę naudojimo instrukciją: **https://rb-pt.com/160992A9Y4**.

Naudojimas pagal paskirtį

Lazerio spindulio imtuvas yra skirtas techniniuose duomenyse nurodytų bangų ilgių besisukantiems lazerio spinduliams greitai surasti.

Lazerio spindulio imtuvas yra skirtas naudoti darbui viduje ir lauke.

Pavaizduoti prietaiso elementai

Pavaizduotų sudedamųjų dalių numeriai atitinka lazerio spindulio imtuvo paveikslėliuose nurodytus numerius.

(1) Garsiakalbis

(2) Imtuvo jutiklio tikslumo nustatymo mygtukas

(3) Įjungimo-išjungimo mygtukas

(4) Garso signalo/garso stiprumo mygtukas

(5) Lazerio spindulio imtuvo zona

(6) Ekranas

(7) Magnetai

(8) Kreipiamasis griovelis laikikliui

(9) Vidurinė žymė

(10) Šviesadiodis krypties indikatorius „Lazerio spindulys žemiau vidurio linijos“

(11) Šviesadiodis krypties indikatorius „Lazerio spindulys virš vidurio linijos“

(12) Serijos numeris

(13) Baterijų skyriaus dangtelis

(14) Baterijų skyriaus dangtelio fiksatorius

(15) Šviesadiodis vidurio linijos indikatorius

(16) Atskaitos vidurio linija ant laikiklio[A)]

(17) Laikiklis[A)]

(18) Laikiklio sukamoji rankenėlė[A)]

(19) Kreipiamoji juosta[A)]

(20) Laikiklio fiksatorius[A)]

(21) Mygtukas fiksatoriui atlaisvinti[A)]

A) **Šio priedo standartiniame tiekiamame komplekte nėra.**

Ekrano simboliai

(a) Įspėjamasis baterijos simbolis

(b) Krypties indikatorius „Lazerio spindulys žemiau vidurio linijos“

(c) Vidurio linijos indikatorius

(d) Krypties indikatorius „Lazerio spindulys virš vidurio linijos“

(e) Imtuvo jutiklio tikslumo rodmuo „apytikslis“
(f) Imtuvo jutiklio tikslumo rodmuo „tikslus“
(g) Garso signalo/garso stiprumo indikatorius

Techniniai duomenys

Lazerio spindulio imtuvas	LR3-2
Gaminio numeris	**3 601 K69 U..**
Darbinė temperatūra	−10 °C ... +50 °C
Sandėliavimo temperatūra	−20 °C ... +70 °C
Maks. eksploatavimo aukštis virš bazinio aukščio	5000 m
Maks. santykinis oro drėgnis	90 %
Užterštumo laipsnis pagal IEC 61010-1	2[A)]
Baterijos	2 × 1,5 V LR6 (AA)

A) Atsiranda tik nelaidžių nešvarumų, tačiau galima tikėtis aprasojimo sukelto laikino laidumo.

Firminėje lentelėje esantis serijos numeris **(12)** yra skirtas jūsų lazerio spindulio imtuvui vienareikšmiškai identifikuoti.

Informacija apie triukšmą

Pagal A skalę **1** m atstumu išmatuotas garsinio signalo garso slėgio lygis siekia **80** dB(A).
Nelaikykite lazerio spindulio imtuvo prie pat ausies!

Baterija

Baterijų įdėjimas/keitimas

Lazerio spindulio imtuvą patariama naudoti su šarminėmis mangano baterijomis.

» Baterijų skyriaus dangtelio fiksatorių **(14)** patraukite į išorę.

» Atidenkite baterijų skyriaus dangtelį **(13)** ir įdėkite baterijas.

Įdėdami baterijas atkreipkite dėmesį į baterijų skyriaus viduje nurodytus baterijų polius.

Visada kartu pakeiskite visas baterijas. Naudokite tik vieno gamintojo ir vienodos talpos baterijas.

» Uždėkite baterijų skyriaus dangtelį **(13)** taip, kad įsistatytų fiksatorius **(14)**.

▶ **Jei lazerio spindulio imtuvo ilgesnį laiką nenaudosite, išimkite iš jo baterijas.** Lazerio spindulio imtuve ilgiau laikomos baterijos dėl korozijos gali pradėti irti.

Naudojimas

Paruošimas naudoti

▶ **Užtikrinkite, kad darbo vietoje nebūtų kliūčių, galinčių atspindėti lazerio spindulį arba kliudyti jam sklisti. Pvz., veidrodinius arba spindinčius paviršius uždenkite. Nematuokite per stiklą ir panašias medžiagas.** Jei lazerio spindulys atspindimas arba jam sukliudoma, galimi klaidingi matavimo rezultatai.

Lazerio spindulio imtuvo pastatymas

Lazerio spindulio imtuvą nuo rotacinio lazerinio nivelyro pastatykite ne mažesniu kaip **0,5** m atstumu.

» Lazerio spindulio imtuvą padėkite taip, kad lazerio spindulys galėtų pasiekti lazerio spindulio imtuvo zoną **(5)**. (žr. Pav. A, Puslapis 5)

» Prietaisą nukreipkite taip, kad lazerio spindulys eitų skersai per lazerio spindulio imtuvo zoną (kaip pavaizduota pav.).

» Jei rotacinis lazerinis nivelyras yra su keliais veikimo režimais, pasirinkite horizontalų arba vertikalų režimą su didžiausiu sukimosi greičiu.

Įjungimas ir išjungimas

» Paspauskite mygtuką ⏻, kad įjungtumėte lazerio spindulio imtuvą.

→ Trumpam užsidega visi ekrano rodmenys bei visi šviesadiodžiai indikatoriai ir gali pasigirsti garsinis signalas.

» Norėdami lazerio spindulio imtuvą išjungti, laikykite paspaustą mygtuką ⏻ tol, kol trumpam įsižiebs visi šviesadiodžiai indikatoriai ir ekranas užges.

Lazerio spindulio imtuvą įjungus visada būna įjungtas vidutinis garso stiprumas, o imtuvo jutiklio tikslumas – „tikslus“.

Jei apie **10** min nepaspaudžiamas joks lazerio spindulio imtuvo mygtukas, o lazerio spindulio imtuvo zonos **(5)** **10** min nepasiekia joks lazerio spindulys, kad būtų tausojamos baterijos, lazerio spindulio imtuvas automatiškai išsijungia.

Krypties indikatoriai

Lazerio spindulio padėtis lazerio spindulio imtuvo zonoje **(5)** rodoma:

- priekinėje lazerio spindulio imtuvo pusėje esančiame ekrane **(6)** krypties indikatoriais „Lazerio spindulys žemiau vidurio linijos“ **(b)**, „Lazerio spindulys virš vidurio linijos“ **(d)** arba vidurio linijos indikatoriumi **(c)**,
- užpakalinėje lazerio spindulio imtuvo pusėje krypties indikatoriais „Lazerio spindulys žemiau vidurio linijos“ **(10)**, „Lazerio spindulys virš vidurio linijos“ **(11)** arba vidurio linijos indikatoriumi **(15)**,
- pasirinktinai garso signalu.

Lazerio spindulio imtuvas per žemai: jei lazerio spindulys eina per lazerio spindulio imtuvo zonos **(5)** viršutinę pusę, ekrane atsiranda krypties indikatorius „Lazerio spindulys virš vidurio linijos“ **(d)** ir užsidega atitinkamas šviesadiodis indikatorius „Lazerio spindulys virš vidurio linijos“ **(11)**.

» Lazerio spindulio imtuvą stumkite rodyklės kryptimi aukštyn.

Lazerio spindulio imtuvas per aukštai: jei lazerio spindulys eina per lazerio spindulio imtuvo zonos **(5)** apatinę pusę, ekrane atsiranda krypties indikatorius „Lazerio spindulys žemiau vidurio linijos“ **(b)** ir užsidega atitinkamas šviesadiodis indikatorius „Lazerio spindulys žemiau vidurio linijos“ **(10)**.

» Lazerio spindulio imtuvą stumkite rodyklės kryptimi žemyn.

Lazerio spindulio imtuvas viduryje: jei lazerio spindulys eina per lazerio spindulio imtuvo zoną **(5)** vidurinės žymės **(9)** aukštyje, ekrane atsiranda vidurio linijos indikatorius **(c)** ir užsidega atitinkamas vidurio linijos šviesadiodis indikatorius **(15)**.

Nustatymai

Vidurio linijos rodmens nustatymo pasirinkimas

Galite nustatyti, kokiu tikslumu lazerio spindulio padėtis lazerio spindulio imtuvo zonoje **(5)** bus rodoma kaip „viduryje“.

Esant imtuvo tikslumui „tikslus“, ekrane **(6)** atsiranda rodmuo **(f)**, o imtuvo tikslumui esant „apytikslis“ – rodmuo **(e)**.

» Norėdami pakeisti imtuvo jutiklio tikslumą, pakartotinai spauskite mygtuką ▼/▲, kol ekrane bus parodytas pageidaujamas nustatymas.

Garsinis lazerio spindulio pranešimo signalas

Apie lazerio spindulio padėtį lazerio spindulio imtuvo zonoje **(5)** gali pranešti garsinis signalas.

Garso stiprumą galite keisti arba garsinį signalą galite išjungti.

» Norėdami pakeisti garsinio signalo stiprumą arba signalą išjungti, spauskite garsinio signalo mygtuką , kol ekrane pasirodys norimas garso stiprumas.

Priežiūra ir servisas

Priežiūra ir valymas

Lazerio spindulio imtuvą visada laikykite švarų.

Nepanardinkite lazerio spindulio imtuvo į vandenį ir kitokius skysčius.

Visus nešvarumus nuvalykite drėgnu minkštu skudurėliu. Nenaudokite valymo priemonių ir tirpiklių.

Klientų aptarnavimo skyrius ir konsultavimo tarnyba

Lietuva

Informacijos tarnyba: (037) 713350

Mūsų paslaugų adresai ir nuorodos į remonto paslaugą bei atsarginių dalių užsakymą yra adresu: **www.bosch-pt.com/serviceaddresses**

Ieškant informacijos ir užsakant atsargines dalis prašome būtinai nurodyti dešimtženklį gaminio numerį, esantį firminėje lentelėje.

Šalinimas

Lazerio spindulio imtuvas, papildoma įranga ir pakuotės turi būti surenkami ir perdirbami aplinkai nekenksmingu būdu.

Lazerio spindulio imtuvo ir baterijų nemeskite į buitinių atliekų konteinerį!

Tik ES šalims:

Nebetinkami naudoti elektriniai ir elektroniniai prietaisai arba akumuliatoriai / baterijos turi būti surenkami atskirai ir šalinami aplinkai nekenksmingu būdu. Naudokitės nustatytomis surinkimo sistemomis. Dėl sudėtyje esančių pavojingų medžiagų netinkamas šalinimas gali būti kenksmingas aplinkai ir sveikatai.

عربي

إرشادات الأمان



يجب قراءة ومراعاة جميع التعليمات. في حالة استخدام عدة القياس بشكل يخالف الإرشادات الواردة فقد يؤثر ذلك سلبا على إجراءات الحماية في عدة القياس. حافظ على هذه التعليمات.

- **لا تقم بإصلاح عدة القياس إلا لدى فنيين متخصصين مؤهلين مع الاقتصار على استخدام قطع الغيار الأصلية.** يضمن ذلك المحافظة على أمان عدة القياس.
- **لا تعمل بعدة القياس في نطاق معرض لخطر الانفجار، الذي تتوفر به السوائل أو الغازات أو الأغبرة القابلة للاحتراق.** قد يُنتج الشرر في عدة القياس، فيشعل هذه الأغبرة أو الأبخرة.
- **قم بحماية عدة القياس من الرطوبة وأشعة الشمس المباشرة بالإضافة لدرجات الحرارة الشديدة أو تقلبات درجة الحرارة الشديدة.** لا تتركها لفترة طويلة في السيارة مثلا. في حالة التغيرات الكبيرة في درجات الحرارة، دع عدة القياس تعتاد على درجة الحرارة لبعض الوقت قبل تشغيلها. قد تخل درجات الحرارة الشديدة أو التقلبات الشديدة في درجات الحرارة بدقة عدة القياس.
- **عند تشغيل عدة القياس تصدر في ظروف معينة إشارات صوتية مرتفعة. لذلك، قم بإبعاد عدة القياس عن الإذن وعن الأشخاص الآخرين.** إن الصوت المرتفع قد يضر بقدرة السمع.



لا تقم بتقريب المغناطيس من الأجهزة الطبية المزروعة أو الأجهزة الطبية الأخرى، مثل منظم ضربات القلب أو مضخة الأنسولين. يولد المغناطيس مجالا قد يخل بوظيفة الأجهزة الطبية المزروعة أو الأجهزة الطبية الأخرى.

- **أبعد عدة القياس عن وسائط حفظ المعلومات المغناطيسية وعن الأجهزة الحساسة بالمغناطيس.** فمن خلال تأثير المغناطيسات يمكن أن يحدث فقدان للبيانات بحيث يتعذر استعادتها.

وصف المنتج والأداء

لمزيد من المعلومات قم بعمل مسح ضوئي لكود الاستجابة السريعة أو قم بزيارة دليل التشغيل عبر الإنترنت:
https://rb-pt.com/160992A9Y4.

الاستعمال المخصص

مستقبل الليزر مخصص للعثور السريع على أشعة الليزر الدوارة بطول الأمواج المذكور في البيانات الفنية.
مستقبل الليزر مناسب للاستخدامات الداخلية والخارجية.

الأجزاء المصورة

تستند أرقام الأجزاء المصورة إلى صور مستقبل الليزر في الرسوم التخطيطية.

(1) السماعة
(2) زر ضبط دقة القياس
(3) زر التشغيل والإطفاء
(4) زر الإشارة الصوتية/شدة الصوت
(5) نطاق استقبال شعاع الليزر
(6) وحدة العرض
(7) مغناطيس
(8) الحز الدليلي للحامل
(9) علامة المنتصف
(10) مؤشر الاتجاه LED «شعاع الليزر أسفل خط المنتصف»
(11) مؤشر الاتجاه LED «شعاع الليزر أعلى خط المنتصف»
(12) الرقم المتسلسل
(13) غطاء درج البطاريات
(14) قفل غطاء درج البطاريات
(15) مصباح LED الخاص بخط المنتصف
(16) خط المنتصف المرجعي بالحامل[A]
(17) الحامل[A]

(18) الزر الدوار للحامل[A]

(19) سكة التوجيه[A]

(20) قفل الحامل[A]

(21) زر انضغاطي لتحرير القفل[A]

A) **إن هذه التوابع ليست محتواة ضمن إطار التوريد الاعتيادي.**

عناصر الشاشة

(a) تحذير البطارية

(b) بيان الاتجاه «شعاع الليزر تحت خط المنتصف»

(c) مبين خط المنتصف

(d) بيان الاتجاه «شعاع الليزر فوق خط المنتصف»

(e) بيان دقة الاستقبال «تقريبي»

(f) بيان دقة الاستقبال «دقيقة»

(g) مبين الإشارة الصوتية/شدة الصوت

البيانات الفنية

مستقبل الليزر	LR3-2
رقم الصنف	**3 601 K69 U..**
درجة حرارة التشغيل	−10 °م ... +50 °م
درجة حرارة التخزين	−20 °م ... +70 °م
الحد الأقصى لارتفاع الاستخدام فوق الارتفاع المرجعي	5000 متر
الحد الأقصى للرطوبة الجوية النسبية	90 %
درجة الاتساخ تبعا للمعيار IEC 61010-1	2[A]
البطاريات	2 × 1,5 فلط (AA) LR6

A) لا يحدث اتساخ موصل للكهرباء، ولكن في بعض الأحيان قد يتسبب التكثيف في وجود اتساخ موصل للكهرباء بصورة مؤقتة.

لتمييز مستقبل الليزر بوضوح، ارجع إلى الرقم المتسلسل **(12)** على لوحة الصنع.

البطارية

تركيب/استبدال البطاريات

ينصح باستخدام بطاريات المنجنيز القلوي لتشغيل مستقبل الليزر.

» اسحب قفل **(14)** غطاء حجرة البطارية إلى الخارج.

» اقلب غطاء حجرة البطاريات **(13)** وقم بتركيب البطاريات.

ⓘ احرص على مراعاة اتجاه الأقطاب الصحيح طبقا للشكل الموضح في حيز البطاريات من الداخل.

ⓘ قم بتغيير كل البطاريات في نفس الوقت. اقتصر على استخدام البطاريات من نفس النوع والقدرة.

» أغلق غطاء حجرة البطاريات **(13)**، بحيث يثبت القفل **(14)**.

◀ **أخرج البطاريات من مستقبل الليزر في حالة عدم استعمالها لفترة طويلة.** قد تتآكل البطاريات إن تم تخزينها في مستقبل الليزر لفترة طويلة نسبيًا.

التشغيل

بدء التشغيل

◀ **احرص على خلو نطاق العمل من العقبات التي قد تعكس شعاع الليزر أو تعيقه. قم بتغطية الأسطح العاكسة أو اللامعة مثلًا. لا تقم بالقياس عبر ألواح الزجاج أو مواد مشابهة.** فقد يتسبب انعكاس شعاع الليزر أو إعاقته في خطأ نتائج القياس.

نصب مستقبل الليزر

ضع مستقبل الليزر على بعد **0,5** متر على الأقل من جهاز الليزر الدوار.

» ضع مستقبل الليزر بحيث يمكن لشعاع الليزر الوصول إلى حقل الاستقبال **(5)**. (انظر صورة A, الصفحة 5)

» وقم بتوجيهه بحيث يعبر شعاع الليزر حقل الاستقبال عرضيا (كما هو معروض بالصورة).

» مع أجهزة الليزر الدوار المشتملة على العديد من أنواع التشغيل اختر نوع التشغيل الأفقي أو الرأسي مع أعلى سرعة دوران.

التشغيل والإيقاف

» اضغط على الزر ⏻، لتشغيل مستقبل الليزر.

← تضيء جميع مؤشرات الشاشة والمؤشرات المضيئة لفترة قصيرة وقد تنطلق إشارة صوتية.

» لإيقاف مستقبل الليزر استمر في الضغط على الزر ⏻ إلى أن تضيء جميع مصابيح LED لوهلة قصيرة وتنطفئ الشاشة.

بعد تشغيل مستقبل الليزر تكون شدة الصوت متوسطة ودرجة دقة الاستقبال مضبوطة على الوضع «دقيقة».

إذا لم يتم الضغط على أي زر لحوالي **10** دقيقة بمستقبل الليزر ولم يصل شعاع ليزر إلى نطاق الاستقبال لمدة **(5)** **10** دقيقة، فسوف يتوقف مستقبل الليزر أوتوماتيكيا للحفاظ على البطاريات.

مؤشرات الاتجاه

يظهر موضع شعاع الليزر في نطاق الاستقبال **(5)**:

- من خلال مؤشرات الاتجاه «شعاع الليزر أسفل خط المنتصف» **(b)** أو «شعاع الليزر أعلى خط المنتصف» **(d)** أو خط المنتصف **(c)** في وحدة العرض **(6)** على الجانب الأمامي لمستقبل الليزر،
- من خلال مؤشر الاتجاه "شعاع الليزر أعلى خط المنتصف" **(10)**، "شعاع الليزر أسفل خط المنتصف" **(11)** أو خط المنتصف **(15)** على الجانب الأمامي والخلفي لمستقبل الليزر،
- اختياري من خلال الإشارة الصوتية.

مستقبل الليزر منخفض للغاية: عندما يمر شعاع الليزر بالنصف العلوي من نطاق الاستقبال **(5)**، فيظهر كل من مؤشر الاتجاه «شعاع الليزر أعلى خط المنتصف» **(d)** في وحدة العرض ومؤشر LED المعني «شعاع الليزر أعلى خط المنتصف» **(11)**.

» قم بتحريك مستقبل الليزر في اتجاه السهم إلى أعلى.

مستقبل الليزر مرتفع للغاية: عندما يمر شعاع الليزر بالنصف السفلي من نطاق الاستقبال **(5)**، فيظهر كل من مؤشر الاتجاه «شعاع الليزر أسفل خط المنتصف» **(b)** في وحدة العرض ومؤشر LED المعني «شعاع الليزر أسفل خط المنتصف» **(10)**.

» قم بتحريك مستقبل الليزر في اتجاه السهم إلى أسفل.

مستقبل الليزر في المنتصف: عندما يمر شعاع الليزر بنطاق الاستقبال **(5)** على مستوى علامة الانتصاف **(9)**، فيظهر مبين خط المنتصف **(c)** في وحدة العرض ومؤشر LED المعني الخاص بخط المنتصف **(15)**.

أوضاع الضبط

اختيار وضع ضبط مبين خط المنتصف

يمكنك تحديد درجة الدقة التي يتم بها الإشارة إلى أن وضع شعاع الليزر على حقل الاستقبال **(5)** "في المنتصف".

في حالة درجة دقة الاستقبال «طفيفة» يظهر المؤشر **(f)** في وحدة العرض **(6)** وعند درجة دقة الاستقبال «تقريبية» يظهر المؤشر **(e)**.

» ولتغيير درجة دقة الاستقبال، كرر الضغط على الزر ⁂، إلى أن يظهر وضع الضبط المرغوب في الشاشة.

الإشارة الصوتية للإشارة إلى شعاع الليزر

يمكن الإشارة إلى وضع شعاع الليزر على حقل الاستقبال **(5)** من خلال إشارة صوتية.

يمكنك تغيير مستوى شدة الصوت أو إيقاف الإشارة الصوتية.

» لتغيير أو إطفاء الإشارة الصوتية كرر الضغط على الزر 🔊 إلى أن يشار إلى ارتفاع الصوت المرغوب على وحدة العرض.

الصيانة والخدمة

الصيانة والتنظيف

حافظ دائما على نظافة مستقبل الليزر.

لا تغمر مستقبل الليزر في الماء أو أية سوائل أخرى.

امسح الأوساخ بواسطة قطعة نسيج طرية ورطبة. لا تستخدم مواد تنظيف أو مواد مذيبة.

خدمة العملاء واستشارات الاستخدام

المغرب

الهاتف: 27 43 31 29 5 212+

ستجد عناوين خدمتنا وروابط خدمة الإصلاح وطلب قطع الغيار على:
www.bosch-pt.com/serviceaddresses

يلزم ذكر رقم الصنف ذو الخانات العشر وفقا للوحة صنع المنتج عند إرسال أية استفسارات أو طلبيات قطع غيار.

التخلص من العدة الكهربائية

يجب التخلص من مستقبل الليزر والتوابع ومواد التغليف بطريقة محافظة على البيئة عن طريق تسليمها لمراكز النفايات القابلة لإعادة التصنيع.



لا تلق مستقبل الليزر والبطاريات ضمن النفايات المنزلية.

فارسی

دستورات ایمنی



همه ی راهنمایی ها را بخوانید و بکار بندید. در صورتی که ابزار اندازه گیری طبق دستورات زیر بکار برده نشود، ممکن است تجهیزات حفاظتی موجود در ابزار آسیب ببینند. این راهنماییها را خوب نگهدارید.

- **برای تعمیر ابزار اندازهگیری فقط به متخصصین حرفه ای رجوع کرده و از وسائل یدکی اصل استفاده کنید.** به این ترتیب ایمنی ابزار اندازه گیری تضمین می شود.
- **با ابزار اندازهگیری در محیط دارای قابلیت انفجار، دارای مایعات، گازها یا گرد و غبارهای قابل اشتعال کار نکنید.** امکان تولید جرقه هایی توسط ابزار اندازه گیری وجود دارد که می تواند منجر به اشتعال گرد و غبار و یا بخارهای موجود در هوا بشود.
- **ابزار اندازه گیری را در برابر رطوبت و نور مستقیم خورشید و همچنین در برابر دماهای شدید یا نوسانات دما محافظت کنید.** به عنوان مثال ابزار اندازه گیری را برای مدت طولانی در خودرو قرار ندهید. در صورت وجود نوسانات دمایی زیاد، بگذارید ابزار اندازه گیری قبل از راه اندازی به دمای عادی برگردد. دمای حاد و یا نوسانات شدید دما می تواند در دقت اندازه گیری تأثیر منفی بگذارد.
- **هنگام کار ابزار اندازه گیری در شرایط خاصی سیگنالهایی به گوش می رسد. ابزار اندازهگیری را هنگام روشن کردن از گوش یا سایر افراد دور نگهدارید.** صدای بلند مزبور ممکن است به گوش و شنوائی آسیب برساند.



آهنربا را در نزدیکی ایمپلنتها یا سایر دستگاههای پزشکی برای مثال باتری قلب یا پمپ انسولین قرار ندهید. در اثر آهنربا میدانی به وجود میآید که ممکن است عملکرد ایمپلنتها یا دستگاههای پزشکی را تحت تأثیر قرار دهد.

- **ابزار اندازه گیری را از دستگاههای حساس به مغناطیس و دستگاههای حاوی اطلاعات دور نگهدارید.** از طریق تأثیر آهنربا امکان از بین رفتن اطلاعات به روشهای گوناگون وجود دارد.

توضیحات محصول و کارکرد

برای دریافت اطلاعات تکمیلی، کد QR را اسکن کنید یا دفترچه راهنمای آنلاین را در این سایت مشاهده نمایید:
https://rb-pt.com/160992A9Y4.

موارد استفاده از دستگاه

دریافت کننده لیزر برای پیدا کردن سریع پرتوهای لیزری چرخشی با طول موج درج شده در اطلاعات فنی در نظر گرفته شده است.
دریافت کننده لیزر برای استفاده در محیط داخلی و بیرونی مناسب است.

اجزاء دستگاه

شماره گذاری اجزای نشان داده شده در تصویر، مربوط به دریافت کننده لیزر در صفحه تصاویر است.

(1) بلندگو
(2) دکمه تنظیم دقت دریافت
(3) دکمه روشن/خاموش
(4) دکمه سیگنال صوتی/حجم صدا
(5) میدان دریافت پرتو لیزر
(6) صفحه نمایشگر
(7) آهنرباها
(8) شیار راهنما برای نگهدارنده
(9) علامت گذاری مرکز
(10) LED نشانگر جهت "پرتو لیزر زیر خط وسط"
(11) LED نشانگر جهت "پرتو لیزر بالای خط وسط"
(12) شماره سری
(13) درپوش محفظه باتری
(14) قفل درپوش محفظه باتری
(15) LED خط وسط
(16) خط وسط مرجع در نگهدارنده[A]

(17) نگهدارنده[A]

(18) دکمه چرخشی نگهدارنده[A]

(19) ریل راهنما[A]

(20) قفل کردن نگهدارنده[A]

(21) دکمه فشاری جهت باز کردن قفل[A]

A) **این قسمت از متعلقات، بطور معمول همراه دستگاه ارائه نمی شود.**

نمادهای قابل مشاهده در صفحه نمایشگر

(a) هشدار باتری

(b) نشانگر جهت "پرتو لیزر زیر خط وسط"

(c) نشانگر خط وسط

(d) نشانگر جهت "پرتو لیزر بالای خط وسط"

(e) نشانگر دقت دریافت "تقریبی"

(f) نشانگر دقت دریافت "دقیق"

(g) نشانگر سیگنال صوتی/حجم صدا

مشخصات فنی

دریافت کننده لیزر	LR3-2
شماره فنی	**3 601 K69 U..**
دمای کاری	−10 °C ... +50 °C
دمای نگهداری در انبار	−20 °C ... +70 °C
حداکثر ارتفاع کاربری روی ارتفاع مرجع	5000 m
حداکثر رطوبت نسبی هوا	% 90
درجه آلودگی مطابق استاندارد IEC 61010-1	2[A]
باتری های معمولی	2 × 1,5 V LR6 (AA)

A) زیرنویس: تنها آلودگی بدون قابلیت هادی شدن دیده می شود که با پیشبینی وجود شبنم به طور موقت، قابلیت هادی شدن انتظار میرود.

برای شناسایی واضح دریافت کننده لیزر خود از شماره سری **(12)** روی برچسب دستگاه استفاده نمایید.

باتری معمولی

قراردادن/تعویض باتری

برای عملکرد دریافت کننده لیزر، استفاده از باتری های آلکالین-منیزیوم توصیه می شود.

» قفل درپوش محفظه باتری **(14)** را به بیرون بکشید.

» درپوش محفظه باتری **(13)** را باز کنید و باتری ها را جا بزنید.

ⓘ در این حین به نحوه صحیح قطب گذاری بر طبق تصویر روی قسمت داخلی درپوش باتری توجه کنید.

ⓘ همواره تمام باتری ها را همزمان عوض کنید. تنها از باتری های یک شرکت و با ظرفیت یکسان استفاده نمایید.

» درپوش محفظه باتری **(13)** را ببندید، طوری که قفل **(14)** جا بیافتد.

◀ **در صورت عدم استفاده از دریافت کننده لیزر برای مدت طولانی، باتری ها را از آن خارج کنید.** اگر باتری ها برای مدت طولانی در دریافت کننده لیزر نگهداری شوند، ممکن است دچار خوردگی شوند.

طرز کار با دستگاه

راه اندازی و نحوه کاربرد دستگاه

◀ **محدوده کاری را عاری از موانعی کنید که می توانند پرتوی لیزر را منعکس یا متوقف کنند. برای مثال روی سطوح آینه ای یا براق را بپوشانید. از میان شیشه یا مواد مشابه اندازه گیری نکنید.** اگر پرتوی لیزر منعکس یا متوقف شود ممکن است در نتایج اندازه گیری خطا رخ دهد.

تنظیم دریافت کننده لیزر

دریافت کننده لیزر را حداقل **0,5** m از لیزر خطی دور نگه دارید.

» دریافت کننده لیزر را طوری قرار دهید که پرتوی لیزر بتواند به میدان دریافت **(5)** برسد. (رجوع کنید به تصویر A, صفحه 5)

» آن را طوری تنظیم کنید که پرتو لیزر بطور عرضی از میدان دریافت عبور کند (همانگونه که در تصویر نشان داده شده است).

» در لیزرهای چرخشی با انواع بیشتر عملکرد، عملکرد افقی یا عمودی با بالاترین سرعت چرخش را انتخاب کنید.

نحوه روشن و خاموش کردن

» برای روشن کردن دریافت کننده لیزر، دکمه ⏻ را فشار دهید.

← تمام نشانگرهای صفحه نمایشگر و چراغ های LED کوتاه روشن می شوند و یک سیگنال صوتی به گوش میرسد.

» برای خاموش کردن دریافت کننده لیزر، دکمه ⏻ را فشار دهید، تا چراغ های LED کوتاه روشن شوند و صفحه نمایشگر خاموش شود.

پس از روشن شدن دریافت کننده لیزر، همیشه صدای متوسط و دقت دریافت "دقیق" تنظیم شده است.

چنانچه حدود **10** min هیچ دکمه ای روی دریافت کننده لیزر فشرده نشود و هیچ پرتوی لیزری به میدان دریافت **(5)** min **10** نرسد، دریافت کننده لیزر به طور اتوماتیک جهت حفاظت از باتری ها خاموش می شود.

نشانگرهای جهت

موقعیت پرتوی لیزر در میدان دریافت **(5)** نمایش داده می شود:

- از طریق نشانگرهای جهت "پرتوی لیزر زیر خط وسط" **(b)**، "پرتوی لیزر بالای خط وسط" **(d)** یا خط وسط **(c)** در صفحه نمایشگر **(6)** در جلوی دریافت کننده لیزر،
- از طریق LED نشانگرهای جهت "پرتوی لیزر زیر خط وسط" **(10)**، "پرتوی لیزر بالای خط وسط" **(11)** یا خط وسط **(15)** در عقب دریافت کننده لیزر،
- به صورت انتخابی توسط سیگنال صوتی.

دریافت کننده لیزر خیلی عمیق است: اگر پرتوی لیزر از نیمه بالایی محدوده دریافت **(5)** عبور کند، سپس نشانگر جهت "پرتوی لیزر بالای خط وسط" **(d)** در صفحه نمایشگر و LED مربوطه "پرتوی لیزر بالای خط وسط" **(11)** روشن می شوند.

» دریافت کننده لیزر را در جهت فلش به بالا برانید.

دریافت کننده لیزر خیلی بالا است: اگر پرتوی لیزر از نیمه پایین محدوده دریافت **(5)** عبور کند، سپس نشانگر جهت "پرتوی لیزر زیر خط وسط" **(b)** در صفحه نمایشگر و LED مربوطه "پرتوی لیزر زیر خط وسط" **(10)** روشن می شوند.

» دریافت کننده لیزر را در جهت فلش به پایین برانید.

دریافت کننده لیزر در وسط است: اگر پرتوی لیزر از محدوده دریافت **(5)** در ارتفاع علامت گذاری شده در مرکز **(9)** عبور کند، سپس نشانگر خط وسط **(c)** در صفحه نمایشگر و LED مربوطه خط وسط **(15)** روشن می شوند.

تنظیمات

انتخاب تنظیم نشانگر خط وسط

شما می توانید انتخاب کنید با چه دقتی موقعیت پرتوی لیزر روی میدان دریافت **(5)** بعنوان "وسط" نمایش داده شود.
در صورتی که دقت دریافت روی "دقیق" باشد، نشانگر **(f)** در صفحه نمایشگر **(6)** و در صورتی که دقت دریافت روی "تقریبی" باشد، نشانگر **(e)** ظاهر می شود.

» برای تغییر دقت دریافت، دکمه ⨯ را چند بار فشار دهید، تا تنظیم دلخواه در صفحه نمایشگر نشان داده شود.

صدای سیگنال (هشدار صوتی) برای نشان دادن پرتو لیزر

حالت پرتوی لیزر در میدان دریافت **(5)** را می توان با یک سیگنال صوتی نمایش داد.
شما می توانید شدت صدا را تغییر دهید و یا سیگنال صوتی را خاموش کنید.

» جهت تعویض یا خاموش کردن سیگنال صوتی، دکمه 🔊 را فشار دهید تا حجم صدای دلخواه در صفحه نمایشگر نمایش داده شود.

مراقبت و سرویس

مراقبت، تعمیر و تمیز کردن دستگاه

دریافت کننده لیزر را همیشه تمیز نگه دارید.
دریافت کننده لیزر را در آب و یا سایر مایعات غوطه ور نکنید.
برای پاک کردن آلودگی از یک دستمال نرم و مرطوب استفاده کنید. از بکار بردن مواد شوینده و حلال خودداری کنید.

خدمات و مشاوره با مشتریان

ایران

تلفن: 86092057 -9821+

شما میتوانید آدرسهای خدمات ما و پیوندهای خدمات تعمیر و سفارش قطعات یدکی را در آدرس زیر پیدا کنید:
www.bosch-pt.com/serviceaddresses

برای هرگونه سؤال و یا سفارش قطعات یدکی، حتماً شماره فنی 10 رقمی کالا را مطابق برچسب روی ابزار برقی اطلاع دهید.

از رده خارج کردن دستگاه

دریافت کننده لیزر، متعلقات و بسته بندی ها باید به طریق مناسب با حفظ محیط زیست از رده خارج و بازیافت شوند.



دریافت کننده لیزر و باتری ها را داخل زباله دان خانگی نیندازید!

Legal Information and Licenses

GigaDevice Copyright Notice:

Copyright © 2020, GigaDevice Semiconductor Inc.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

1. Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
3. Neither the name of the copyright holder nor the names of its contributors may be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE COPYRIGHT HOLDERS AND CONTRIBUTORS "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE COPYRIGHT HOLDER OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

ARM Copyright Notice:

Copyright © 2009–2015 ARM LIMITED.
All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

- Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
- Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
- Neither the name of ARM nor the names of its contributors may be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

* THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE COPYRIGHT HOLDERS AND CONTRIBUTORS "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL COPYRIGHT HOLDERS AND CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.