

Gewährleistungskarte ORBIT

Guarantee certificate ORBIT

Seriennummer / Serial no.

Firma / Company / Name

Adresse / address

Telefon / Telephone

Kaufdatum / Stempel / Unterschrift des Händlers

Date of purchase / Stamp / Signature (dealer)

Sola-Messwerkzeuge GmbH

Unteres Tobel 25

A-6840 Götzis

Austria

SOLA

ORBIT

SOLA

Gebrauchsanweisung	(D)	5 12
Operating instructions	(GB)	13 20
Mode d'emploi	(F)	21 28
Istruzioni d'uso	(I)	29 36
Instrucciones de uso	(E)	37 44
Gebruiksaanwijzing	(NL)	45 52

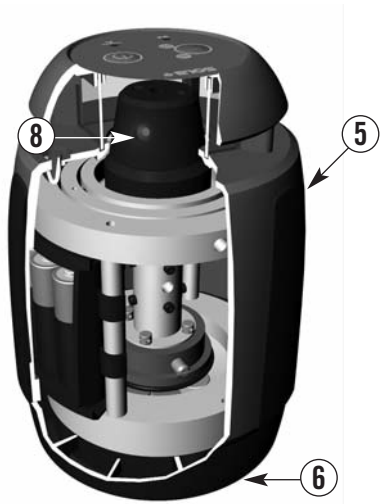
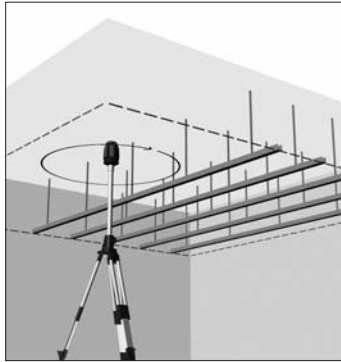
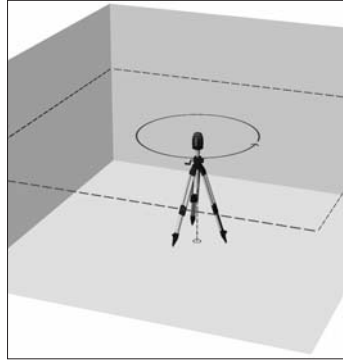
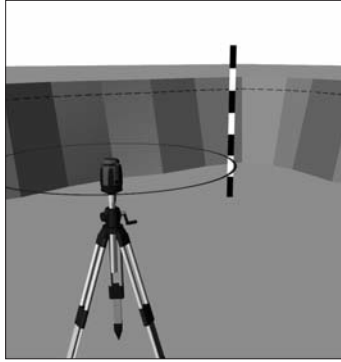


Zubehör

Accessories / Accessoires / Accesorios / Tillbehör / Tilbehør / Lisävarusteet



- (A)** UST
- (B)** TST
- (C)** KST
- (D)** BST
- (E)** BSTX
- (F)** LB
- (G)** ZLM



1. Vorwort

Wir gratulieren Ihnen zum Kauf Ihres neuen Messgerätes. Sie haben ein Präzisionsmessgerät mit genau justiertem Laser erworben! Das Vereinfachen von Messungen, das Verbessern der Messergebnisse und Zeitersparnis sind der Antrieb für die Entwicklung unserer Produkte.

Lesen Sie bitte diese Bedienungsanleitung aufmerksam durch, bevor Sie das Gerät verwenden. Machen Sie Warnschilder am Messwerkzeug niemals unkenntlich. Bewahren Sie diese Anweisungen gut auf.

2. Inhalt

3. Beschreibung	6
4. Sicherheitshinweise	6
5. Technische Daten	8
6. Bedienung	8
7. Prüfung und Einjustierung des Rotationslasers	10
8. Gewährleistung	11
9. Reinigung	12
10. Entsorgung	12

3. Beschreibung

Die Nummerierung der Geräteelemente bezieht sich auf die Darstellung des Gerätes auf der Grafikseite.

- | | |
|-----------------------------------|-------------------------|
| ① Start /Stopp Schalter | Fernbedienung |
| ② Geschwindigkeit | ① Start /Stopp Schalter |
| ③ Batteriestandsanzeige | ② Geschwindigkeit |
| ④ Nivellierungsanzeige | |
| ⑤ Pendelfixierung | |
| ⑥ Batteriedeckel | |
| ⑦ Funkempfänger für Fernbedienung | |
| ⑧ Ausgang Laserstrahl | |

4. Sicherheitshinweise



Bitte lesen Sie vor Inbetriebnahme des Gerätes die Bedienungsanleitung sowie die Sicherheitshinweise vollständig und halten Sie sich strikt an diese Angaben.



*Laserstrahlung /Laserklasse 2/($\leq 1,0$ mW, 635 nm)
gemäß EN 60825-1*



Nicht in den Laserstrahl blicken!



Das Messinstrument vor Nässe schützen!



Messinstrument nicht fallen lassen!

Der Betreiber informiert den Benutzer über die Gebrauchsgefahren der Ausrüstung und schützende Gegenmaßnahmen. Das Gerät darf erst dann in Betrieb genommen werden, wenn der Benutzer instruiert ist.

Sachwidrige Verwendung

- *Verwendung des Produktes ohne Instruktion.*
- *Verwendung außerhalb der Einsatzgrenzen.*
- *Unwirksammachen von Sicherheitseinrichtungen und entfernen von Hinweis- und Warnschildern.*
- *Öffnen des Produktes mit Werkzeugen (Schraubenzieher etc.), sofern nicht ausdrücklich für bestimmte Fälle erlaubt.*
- *Durchführung von Umbauten oder Veränderungen am Produkt.*
- *Inbetriebnahme nach Entwendung.*
- *Verwendung von Zubehör anderer Hersteller, welches vom Hersteller nicht ausdrücklich genehmigt ist.*
- *Bewusstes oder leichtsinniges Hantieren beim Messen in der Nähe laufender Maschinen, offener Maschinenelemente oder Anlagen.*
- *Direktes Zielen auf Personen; auch bei Dunkelheit.*
- *Gerät nicht extremen Temperaturen und Temperaturschwankungen aussetzen (z.B. nicht im Auto liegen lassen).*
- *Wird das Gerät längere Zeit nicht benutzt, müssen die Batterien herausgenommen werden (Gefahr von Selbstentladung und Korrosion).*

5. Technische Daten

Laserklasse:	<i>2, gemäß EN 60825-1</i>
Lasertyp:	<i>≤ 1,0 mW, 635 nm</i>
Max. Messtoleranz:	<i>± 0,2 mm/m</i>
Einsatzbereich:	<i>r = 30 m, je nach Lichtverhältnissen am Arbeitsplatz mit Empfänger r = 150 m</i>
Laserdioden:	<i>1x 635 nm Halbleiterdiode</i>
Laserpunktgröße:	<i>kleiner als 6 mm auf 20 m</i>
Rotationsgeschwindigkeit:	<i>300 Umin-1; 600 Umin-1</i>
Selbstnivellierend:	<i>±5°</i>
Betriebsdauer:	<i>15 Std. Betriebsdauer</i>
Gewicht:	<i>Instrument: 1.200 g</i>
Transportschutztasche:	<i>700 g</i>
Stromversorgung:	<i>4x 1,5V AA-Batterien</i>
Arbeitstemperatur:	<i>-10° C bis +50°C</i>
Lagertemperatur:	<i>-20° C bis +60°C</i>

Änderungen in den Angaben sind vorbehalten.

6. Bedienung

Einsetzen der Batterien

Sie müssen zuerst die Batterieabdeckung an der Seite des Lasers entfernen (siehe Abbildung). Im rotierenden Laser kommen 4x AA-Batterien zur Anwendung. Alkaline Batterien sind für optimale Betriebszeit empfohlen.

Bedienung

- Der rotierende Laser ist ein Präzisionsinstrument und ein magnetisch gedämpfter Pendelkompensator zur automatischen Selbstnivellierung.
- Ein rotierender Laser kann allein am Boden oder auf normalen Dreipunkt-Stativen verwendet werden.
- Schalten Sie den Laser durch Lösen des Verschlusshebels ein; der Lotpunkt wird dann auf den Boden projiziert.
- Die Anzeige zeigt „Grün“, wenn das Gerät sich im selbst justierenden Bereich befindet. Steht die Anzeige auf „Rot“, muss das Gerät auf einer besser nivellierten Oberfläche positioniert werden.
- Der rotierende Laser verfügt über zwei Funktionsschalter.

Rotationsgeschwindigkeits-Modus

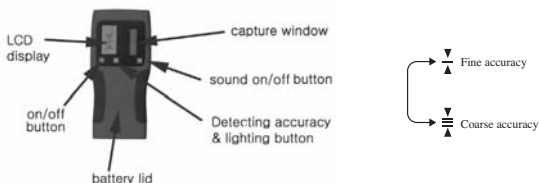
Durch drücken dieses Schalters können Sie zwischen 300 Umin-1 und 600 Umin-1 wählen. Wenn das Gerät „nicht in Waage“ ist, stoppt die Rotation automatisch. Unser rotierender Laser kann nicht für vertikale Projektion des Laserstrahls verwendet werden.

Fernbedienung

Sie können die Fernbedienung nach Einsetzen zweier AAA-Batterien benutzen.

Empfänger UE

Die Benützung des Empfängers wird empfohlen, wenn durch Sonnenlicht oder größerer Entfernung das Lokalisieren des Strahles erschwert wird. Mit dem Laserempfänger kann Ihr Rotationslaser im Freien Distanzen bis zu 150 m messen.



Bedienung:

Die Größe des Empfängers ist gleich groß wie das Signal aussendende Fenster des Laser. Drehen Sie die Betriebsfläche des Empfängers zu Ihrem Lasergerät und bewegen Sie den Empfänger auf und ab, bis Sie ein anhaltendes Signal vernehmen (siehe auch LCD Anzeige)

Beschreibung:

Reichweite des sichtbaren Laserstrahls:	Hohe Genauigkeit: +/- 1mm
	Grobe Genauigkeit: +/- 2,5mm
Display:	LCD beidseitig
Strom:	DC 9v Batterie
Betriebszeit:	30 h
Automatisches	Ausschalten: 10 min

Start- /Stop-Modus

Durch drücken dieses Schalters können Sie die Rotation starten/stoppen.

Richten Sie die Fernbedienung auf das Empfangsfenster auf der Oberseite des rotierenden Lasergerätes. (Es gibt zwei Empfangsfenster, oben auf der Front- und Rückseite)

Anzeige der Nivellierung

(Grün: „in Waage“, Rot: „nicht in Waage“)

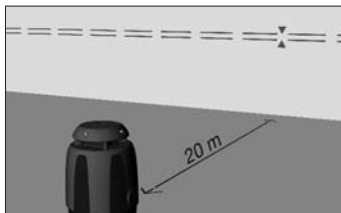
Batteriestandsanzeige

(Rot: Batterien müssen ersetzt werden)

7. Prüfung und Einjustierung des Rotationslasers

- ① Stellen Sie das Gerät ca. 20 m von der Wand entfernt auf.
- ② Nivellieren Sie das Gerät und schalten den Laser an.
Stoppen Sie die Rotation, sodass der Laserstrahl auf die Wand zeigt.
- ③ Markieren Sie diesen Punkt mit „A“.

- ④ *Drehen Sie die Lasereinheit um 180° , schalten Sie den Laser erneut an und stoppen Sie die Rotation, sodass der Laserstrahl wieder auf die Wand zeigt. Markieren Sie den Punkt des Laserstrahls auf der Wand in der Nähe der ersten Markierung mit „A“.*
- ⑤ *Wenn die Differenz zwischen A und A' größer als 4 mm ist, wenden Sie sich an Ihren Händler.*



8. Gewährleistung

Der Hersteller garantiert dem aus der Gewährleistungskarte ersichtlichen ursprünglichen Käufer (Ersterwerber) die Fehlerfreiheit des Produktes für die Dauer von zwei Jahren ab Übergabe.

Die Gewährleistung beschränkt sich auf Reparaturen und/oder Ersatz nach Wahl des Herstellers. Mängel aufgrund unsachgemäßer Behandlung durch den Käufer oder durch Dritte, natürliche Verschleißerscheinungen und optische Mängel, die die Verwendung des Gerätes nicht beeinflussen, werden von dieser Gewährleistung nicht erfaßt.

Ansprüche aus dieser Gewährleistung können nur geltend gemacht werden, wenn zusammen mit dem Gerät die vom Verkäufer ausgefüllte und mit Datum und Firmenstempel versehene Gewährleistungskarte eingereicht wird.

Bei Gewährleistungsanspruch vergütet der Hersteller die Transportkosten. Die Dauer der Gewährleistung wird durch Reparaturen oder Ersatzteilarbeiten, die im Rahmen der Garantie erfolgen, nicht verlängert.

9. Reinigung

Gerät stets sauber und trocken halten. Verschmutzungen mit feuchtem, weichem Tuch abwischen. Keine scharfen Reinigungs- oder Lösemittel verwenden. Den „Laserausgang ⑧“ regelmäßig mit Hilfe von Wattestäbchen reinigen und Fusseln entfernen. Bitte beachten Sie, dass der Roations-Laser wasserabweisend aber nicht wasserdicht ist.

Daher ist das Gerät im Außeneinsatz vor Regen und direkter Wassereinwirkung zu schützen. Nichtbeachtung kann zu Schäden im Gerät führen. Vor jedem Gebrauch das Gerät überprüfen. Bei sichtbaren Beschädigungen oder losen Teilen im Inneren des Gerätes ist eine sichere Funktion nicht mehr gewährleistet.

10. Entsorgung

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



Nur für EU-Länder

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

1. Introduction

Congratulations on buying your new measurement instrument. You are now the owner of a precision measuring device with a finely adjusted laser. In developing our products, our goals are to simplify the measuring process, improve results and save time.

Please read this operating manual attentively before you use the device. Never obliterate, or remove, the warning signs on the measuring tool. Keep these instructions somewhere safe.

2. Contents

3. Description	14
4. Safety instructions	14
5. Technical data	16
6. Operation	16
7. Checking and adjusting the rotation laser	18
8. Warranty	19
9. Cleaning	20
10. Disposal	20

3. Description

The numbering of the device elements refers to the display of the device on the graphics page.

- | | |
|-------------------------------------|---------------------|
| ① Start/Stop switch | Remote control |
| ② Speed | ① Start/Stop switch |
| ③ Battery level indication | ② Speed |
| ④ Levelling indication | |
| ⑤ Pendulum fixation | |
| ⑥ Battery cover | |
| ⑦ Radio receiver for remote control | |

4. Safety instructions



Before using the device, please read the operating manual and safety instructions in full, and apply them carefully in practice.



Laser radiation/laser class 2/(≤ 1.0 mW, 635 nm) according to EN 60825-1



Do not look into the laser beam.



Do protect the measuring device from moisture.



Do not drop the measuring instrument.

The owner must inform the user as to the operational hazards of the equipment and any protective measures required. The device may only be used after the user has read and understood the operating and safety instructions.

Improper use

- *Using the product without having received instructions.*
- *Using the product for purposes other than those for which it is intended.*
- *Disabling safety equipment and removing instruction and warning signs.*
- *Opening any part of the device, except for battery compartment/s.*
- *Modifying or making alterations to the product.*
- *Using accessories from other manufacturers which have not been expressly approved by the manufacturer.*
- *Conscious or negligent handling of the device when measuring in the vicinity of machines in operation or open machine parts or plants.*
- *Aiming the device at other persons, even in the dark.*
- *Exposing the device to extreme temperatures and temperature fluctuations (e.g. do not leave it in the car).*
- *It is recommended that batteries be removed during extended periods of product non use. (risk of self-discharge and corrosion).*
- *Do not use the laser viewing glasses as protective glasses.*
- *Do not use the laser viewing glasses as sun glasses or in street traffic.*

5. Technical data

Laser class:	<i>2, according to EN 60825-1</i>
Laser type:	<i>≤ 1.0 mW, 635 nm</i>
Max. measuring tolerance:	<i>± 0.2 mm/m</i>
Operating range:	<i>(approx) r = 30 m, depending on the light conditions at the workplace, with receiver r = 150 m,</i>
Laser diodes:	<i>1 x 635 nm semiconductor diode</i>
Laser spot size:	<i>less than 6 mm per 20 m</i>
Rotation speed:	<i>300 rpm; 600 rpm</i>
Auto-levelling range:	<i>±5°</i>
Operating time (approx):	<i>15 hours</i>
Weight:	<i>Instrument: 1.200 g</i>
Transport protection bag:	<i>700 g</i>
Power supply:	<i>4x 1.5 V AA batteries</i>
Operating temperature:	<i>-10° C to +50° C</i>
Storage temperature:	<i>-20° C to +60° C</i>

Modifications reserved.

6. Operation

To insert the batteries in the rotating laser

First you must remove the battery cover at the side of the laser (see illustration). 4 AA batteries are used for the rotating laser. Alkaline batteries are recommended for optimum operating time.

Operation

- The rotating laser is a precision instrument and has a magnetically damped oscillating compensator for automatic self-levelling.
- Orbit laser can be tripod mounted or placed directly onto the floor.
- Switch on the laser by releasing the locking lever; the plumb point is then projected onto the floor.
- The display is **green** when the device is within the self-adjusting range. If the display is **red** the device must be re-positioned on a more level surface.
- The rotating laser has two function switches.

Rotation speed mode

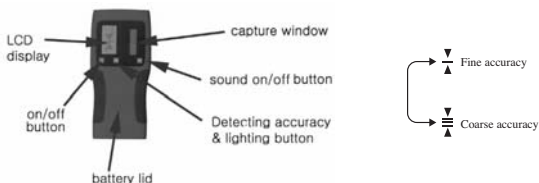
Press this switch to select 300 rpm or 600 rpm. If the device is not horizontal, the rotation stops automatically. The laser cannot be used for the vertical projection of the laser beam.

Remote control

You can use the remote control after inserting two AAA batteries.

Receiver UE

The laser detector is recommended for when sunlight or distance may make locating the beam more difficult. With the laser detector, your Rotating Laser can work outdoor up to a maximum distance of 150m.



Instruction:

The height of the detector is similar to the height of the emitting window of the laser. Face the surface of the detector to the unit, move the detector up and down until continuous audible sound is heard. (also shown on the LCD display)

Specification: (Receiver)

<i>Range of visible beam:</i>	<i>Fine accuracy: +/- 1mm</i>
	<i>Coarse accuracy +/- 2,5mm</i>
<i>Display:</i>	<i>LCD double side</i>
<i>Power supply:</i>	<i>DC 9v battery</i>
<i>Operating Time:</i>	<i>30 hours</i>
<i>Automatic power shut off:</i>	<i>10 min</i>

Start/Stop mode

Press this switch to start/stop the rotation.

Point the remote control at the reception window at the top of the rotating laser device. (There are two reception windows, one at the front and one at the back).

Levelling display

(Green: horizontal, red: not level)

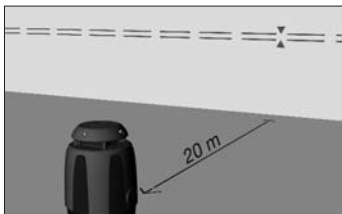
Battery level indication

(Red: batteries need to be replaced)

7. Checking and adjusting the rotation laser

- ① *Set up the device at a distance of approx. 20 m from the wall.*
- ② *Level the device and switch on the laser.*
Stop the rotation in such a way that the laser points to the wall.
- ③ *Then mark this point A.*

- ④ Rotate through 180° and then switch the laser on again and stop the rotation in such a way that the laser points to the wall again. Mark this spot of the laser beam on the wall near the first mark as **A'**
- ⑤ If the difference between **A** and **A'** exceeds 4 mm, consult your dealer.



8. Guarantee

The manufacturer guarantees the original buyer, as named on the guarantee card, that the product shall remain free of manufacturing defects for a period of two years after purchase.

This guarantee is limited to repair and/or replacement, according to the manufacturer's choice. This guarantee does not cover defects arising from improper use of the device by the buyer or third parties, the natural effects of ageing, or optical defects not affecting the operation of the device.

Claims under this guarantee are valid only when the device is returned together with the original, fully completed guarantee card, date stamped by the original seller.

In the case of a claim under the guarantee, the manufacturer will refund the reasonable cost of return delivery. The guarantee period is not subject to further extension (beyond the two years from original purchase date), following repair or the fitting or replacement parts carried out within the scope of the guarantee.

This guarantee does not affect your statutory rights.

9. Cleaning

Always keep the device clean and dry. Wipe off any dirt with a soft damp cloth. Do not use any caustic cleaning agent or solvent. Use cotton swabs to clean laser output ⑧ regularly and remove any lint. Please bear in mind that the rotation laser is water-resistant but not waterproof.

Therefore if the device is used outdoors, protect it from rain and direct exposure to water. Failure to observe this can result in damage to the device. Check the device each time before using it. If there is any visible damage or if there are loose parts inside the device, safe operation is no longer ensured.

10. Disposal

Measuring tools, accessories and packaging should be disposed of in an environmentally sound manner, i.e. recycled.



Only for countries of the EU

Do not dispose of the laser device along, with your household waste!
According to the European Directive 2002/96/EC all unwanted electrical and electronic devices must be collected separately for specialist disposal.

1. Préambule

Nous vous félicitons pour l'achat de votre nouvel appareil de mesure. Vous venez d'acquérir un appareil de mesure de précision avec un laser exactement ajusté ! La simplification des mesures, l'amélioration des résultats de mesure et le gain de temps sont le moteur du développement de nos produits.

Veuillez lire attentivement ce mode d'emploi avant d'utiliser l'appareil. Veuillez à ce que les panneaux d'avertissement restent toujours lisibles. Conservez ces instructions.

2. Sommaire

3. Description	22
4. Consignes de sécurité	22
5. Caractéristiques techniques	24
6. Utilisation	24
7. Contrôle et ajustement du laser rotatif	26
8. Garantie	27
9. Nettoyage	28
10. Elimination	28

3. Description

La numérotation des éléments de l'appareil se rapporte à la représentation de ce dernier sur la page des graphiques.

- | | |
|--|----------------------------|
| ① Commutateur marche/arrêt | Télécommande |
| ② Vitesse | ① Commutateur marche/arrêt |
| ③ Indicateur de chargement des piles | ② Vitesse |
| ④ Affichage de la mise à niveau | |
| ⑤ Fixation du pendule | |
| ⑥ Couvercle du compartiment des piles | |
| ⑦ Récepteur radio pour la télécommande | |

4. Consignes de sécurité



Avant la mise en service de l'appareil, veuillez lire intégralement le mode d'emploi ainsi que les consignes de sécurité et vous en tenir strictement à ces instructions.



*Faisceau laser/classe laser 2 / ($\leq 1,0 \text{ mW}$, 635 nm)
selon EN 60825-1*



Ne regardez pas dans le faisceau laser !



Protégez l'instrument de mesure de l'humidité !



Ne laissez pas tomber l'instrument de mesure !

L'exploitant informe l'utilisateur des dangers liés à l'utilisation de l'équipement et des mesures de protection correspondantes à prendre. L'appareil ne doit être mis en service que lorsque l'utilisateur a pris connaissance de ces instructions.

Utilisation contre-indiquée

- *Utilisation du produit sans instructions.*
- *Utilisation hors des limites du domaine d'application.*
- *Neutralisation des dispositifs de sécurité et retrait des panneaux d'avertissement et de mise en garde.*
- *Ouverture du produit à l'aide d'outils (tournevis etc.), qui ne sont pas explicitement admis dans certains cas.*
- *Réalisation de transformations ou modifications du produit.*
- *Mise en service du produit après l'avoir dérobé à son propriétaire.*
- *Utilisation d'accessoires d'autres fabricants n'ayant pas été expressément autorisés par le fabricant.*
- *Manipulation consciente ou imprudente lors de mesures à proximité de machines en marche, d'installations ou d'éléments de machines ouverts.*
- *Orientation de l'appareil vers des personnes, même dans l'obscurité.*
- *Exposition de l'appareil à des températures extrêmes et à des variations de température (ne le laissez pas dans une voiture par exemple).*
- *En cas de non utilisation prolongée, il est nécessaire de retirer les piles (risque de corrosion et de déchargement).*

5. Caractéristiques techniques

Classe laser :	<i>2, selon EN 60825-1</i>
Type de laser :	<i>$\leq 1,0$ mW, 635 nm</i>
Tolérance de mesure max. :	<i>$\pm 0,2$ mm/m</i>
Plage d'utilisation :	<i>$r = 30$ m, en fonction des conditions de luminosité sur le poste de travail avec récepteur $r = 150$ m</i>
Diodes laser :	<i>1 x 635 nm diode à semi-conducteurs</i>
Dimensions du point laser :	<i>inf. à 6 mm sur 20 m</i>
Vitesse de rotation :	<i>300 tr/min ; 600 tr/min</i>
Autonivellement :	<i>$\pm 5^\circ$</i>
Durée d'utilisation :	<i>15 heures</i>
Poids :	<i>instrument : 1.200 g</i>
Sacoche de transport :	<i>700 g</i>
Alimentation :	<i>4x piles AA 1,5 V</i>
Température de travail :	<i>de -10°C à $+50^\circ\text{C}$</i>
Température de stockage :	<i>de -20°C à $+60^\circ\text{C}$</i>

Sous réserve de modifications.

6. Utilisation

Mise en place des piles dans le laser rotatif

Vous devez d'abord retirer le couvercle du compartiment des piles sur le côté du laser (voir figure). 4 piles AA sont utilisées dans le laser rotatif. Nous recommandons les piles alcalines pour une durée de fonctionnement optimale.

Utilisation

- Le laser rotatif est un instrument de précision et un compensateur pendulaire magnétique amorti pour la mise à niveau automatique.
- Un laser rotatif peut être utilisé seul sur le sol ou sur des trépieds standard.
- Activez le laser en desserrant le levier de fermeture ; le point d'aplomb est ensuite projeté sur le sol.
- L'affichage indique la couleur verte si l'appareil se trouve dans la zone d'ajustage automatique. Si l'affichage est sur le rouge, l'appareil doit être placé sur une surface mieux nivelée.
- Le laser rotatif dispose de deux interrupteurs de fonctionnement.

Mode vitesse de rotation

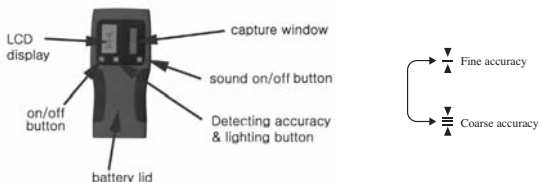
Cet interrupteur vous permet de sélectionner une vitesse comprise entre 300 tr/min et 600 tr/min. Lorsque l'appareil n'est pas à l'horizontale, la rotation s'arrête automatiquement. Notre laser rotatif ne peut pas être utilisé pour la projection verticale du faisceau laser.

Télécommande

Insérez deux piles AAA dans la télécommande.

Récepteur UE

L'utilisation d'un récepteur est vivement recommandée lorsque, en cas de fort ensoleillement ou de longues distances, la visibilité du rayon laser s'avère diminuée. Récepteur permettant à votre laser de rotation de mesurer, en plein air, des distances allant jusqu'à 150 mètres.



Utilisation:

La grandeur de la cellule de réception est égale à celle de la fenêtre de sortie du rayon laser. Tournez le plan de commandes du récepteur face à l'appareil laser. Puis, bougez le récepteur de bas en haut et de haut en bas, jusqu'à ce qu'un signal continu se fait entendre (voir aussi – affichage LCD).

Caractéristiques techniques:

Portée du rayon laser visible:	précision fine : +/- 1mm
	précision large: +/- 2,5mm
Display:	LCD des deux côtés
Alimentation:	Pile 9V DC
Autonomie:	30 heures
Arrêt automatique:	10 min

Mode Marche/arrêt

Cet interrupteur vous permet de démarrer/de stopper la rotation.

Dirigez la télécommande sur la fenêtre de réception sur la partie supérieure du laser rotatif. (Le laser dispose de deux fenêtres de réception, l'une sur la partie supérieure et l'autre au dos)

Affichage de la mise à niveau

(Vert : « à l'horizontale », rouge : « pas à l'horizontale »)

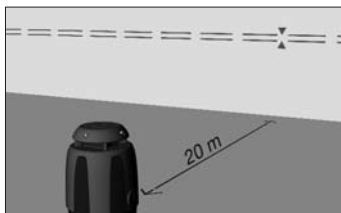
Indicateur de l'état de chargement des piles

(Rouge : les piles doivent être remplacées)

7. Contrôle et ajustement du laser rotatif

- ① Installez l'appareil à env. 20 m du mur.
- ② Ajustez le niveau de l'appareil et activez le laser.
Interrompez la rotation dès que le faisceau laser est dirigé sur le mur.
- ③ Marquez ce point « A ».

- ④ Tournez l'unité laser de 180°, activez à nouveau le laser et interrompez la rotation dès que le faisceau laser est dirigé sur le mur. Marquez le point du faisceau laser sur le mur à proximité du premier marquage par A'.
- ⑤ Si la différence entre A et A' est supérieure à 4 mm, contactez votre fournisseur.



8. Garantie

Le fabricant garantit à l'acheteur original mentionné sur le certificat de garantie (premier acquéreur) l'absence de défauts du produit pendant une durée de deux ans à partir de la réception.

La garantie se limite aux réparations et/ou au remplacement selon le choix du fabricant. Les défauts dus à une manipulation non appropriée par l'acheteur ou un tiers, les phénomènes d'usure naturels et les défauts optiques qui n'ont aucune influence sur l'utilisation de l'appareil sont exclus de cette garantie.

Les droits mentionnés dans cette garantie ne peuvent être revendiqués que lorsque le certificat de garantie rempli par le vendeur et portant la date et le tampon de la société est remis avec l'appareil.

En cas de revendication de droits de garantie, le fabricant rembourse les frais de transport. La durée de garantie n'est pas prolongée suite à des réparations ou remplacements de pièces dans le cadre de la garantie.

9. Nettoyage

L'appareil doit toujours être maintenu dans un état sec et propre. Essuyez les saletés avec un chiffon doux et humide. N'utilisez pas de solvants ou produits de nettoyage agressifs. Nettoyez régulièrement la sortie du laser ⑧ à l'aide de cotons-tiges et retirez les peluches. Veuillez noter que le laser de rotation est hydrophobe mais n'est pas étanche à l'eau.

C'est pourquoi, en cas d'utilisation à l'extérieur, l'appareil doit être protégé de la pluie et de toute infiltration d'eau. Le non respect de ces consignes peut être à l'origine d'endommagements au niveau de l'appareil. Contrôlez l'appareil avant chaque utilisation. Lorsque des dommages sont visibles ou que des pièces sont détachées à l'intérieur de l'appareil, le fonctionnement sûr ne peut plus être garanti.

10. Elimination

Les outils de mesure, les accessoires et emballages doivent être recyclés dans le respect de l'environnement.



Pays européens uniquement

Ne jetez pas les outils de mesure avec les ordures ménagères !

Conformément à la directive européenne 2002/96/CE sur les appareils électriques et électroniques et son application dans le droit national, les outils de mesure qui ne peuvent plus être utilisés doivent être collectés séparément et recyclés dans le respect de l'environnement.

1. Prefazione

Complimenti per l'acquisto di questo strumento di misurazione. Ha appena acquistato uno strumento di misurazione con laser di ineguagliabile precisione. I nostri strumenti di misurazione sono stati messi a punto per offrire semplicità di misurazione, esattezza dei risultati delle misurazioni e un notevole risparmio di tempo.

La preghiamo di leggere attentamente queste istruzioni per l'uso prima di utilizzare l'apparecchio. È vietato rendere irriconoscibili i segnali di pericolo presenti sullo strumento di misurazione. Conservare con cura queste istruzioni.

2. Indice

3. Descrizione	30
4. Indicazioni di sicurezza	30
5. Dati tecnici	32
6. Utilizzo	32
7. Controllo e regolazione del laser a rotazione	34
8. Garanzia	35
9. Pulizia	36
10. Smaltimento	36

3. Descrizione

La numerazione degli elementi dello strumento si riferisce a come esso viene rappresentato nella pagina del diagramma.

- | | |
|--|------------------------------|
| ① Interruttore avvio/arresto | Telecomando |
| ② Velocità | ① Interruttore avvio/arresto |
| ③ Segnalatore di carica della batteria | ② Velocità |
| ④ Segnalatore livellamento | |
| ⑤ Fissaggio pendolo | |
| ⑥ Sportello del vano batterie | |
| ⑦ Ricevitore radio per telecomando | |

4. Indicazioni di sicurezza



Prima di mettere in funzione lo strumento, leggere attentamente le istruzioni per l'uso e le indicazioni relative alla sicurezza, a cui è necessario attenersi.



*Radiazione laser/classe laser 2 / ($\leq 1,0$ mW, 635 nm)
in conformità a EN 60825-1*



Non guardare il raggio laser.



Proteggere lo strumento di misurazione dall'umidità.



Non lasciar cadere lo strumento di misurazione.

Il rivenditore di livello Sola deve informare l'utente sui rischi legati all'impiego dello strumento e sulle misure da adottare per la protezione. Mettere in funzione lo strumento di misurazione solo dopo che l'utente è stato adeguatamente istruito.

Impiego improprio

- *Utilizzo dello strumento senza attenersi alle istruzioni.*
- *Utilizzo per attività non previste.*
- *Mancato rispetto delle norme di sicurezza e rimozione delle indicazioni o dei segnali di pericolo.*
- *Apertura dell'apparecchio con utensili (cacciaviti, etc.), se non espressamente previsto in casi particolari.*
- *Esecuzione di modifiche allo strumento.*
- *Messa in funzione in seguito a furto.*
- *Utilizzo di accessori di altri produttori, che non sono stati dichiarati compatibili dal produttore.*
- *Una presa non ferma e sicura in caso di misurazioni in prossimità di macchine in funzione, elementi di macchine o impianti aperti.*
- *Orientamento diretto verso persone, anche al buio.*
- *Non utilizzare lo strumento in caso di temperature estreme e forti variazioni della temperatura (ad es. non lasciare all'interno di un autoveicolo).*
- *Se lo strumento rimane inutilizzato per un periodo prolungato, le batterie devono essere rimosse (pericolo di autoscarica o corrosione).*

5. Dati tecnici

Classe laser:	<i>2, in conformità a EN 60825-1</i>
Tipo laser:	<i>≤ 1,0 mW, 635 nm</i>
Tolleranza di misurazione max.:	<i>±0,2 mm/m</i>
Portata:	<i>r = 30 m, a seconda della luminosità sulla postazione di lavoro con ricevitore r = 150 m</i>
Diodi laser:	<i>1 x 635 nm diodo semiconduttore</i>
Dimensioni punto laser:	<i>inferiore a 6 mm su 20 m</i>
Velocità di rotazione:	<i>300 g/min-1; 600 g/min-1</i>
Autolivellante:	<i>±5°</i>
Autonomia d'esercizio:	<i>15 ore</i>
Peso:	<i>strumento: 1.200 g</i>
Borsa protettiva da trasporto:	<i>700 g</i>
Alimentazione:	<i>4 batterie AA da 1,5 V</i>
Temperatura di esercizio:	<i>da -10° C a +50° C</i>
Temperatura di magazzino:	<i>da -20° C a +60° C</i>

Con riserva di modifica dei dati.

6. Utilizzo

Per impiegare le batterie nel laser a rotazione

Prima di tutto è necessario rimuovere il coperchio del vano batterie sul lato del laser (vedere figura). Nel laser a rotazione vengono utilizzate 4 batterie AA. Per una durata di funzionamento ottimale si consiglia l'uso di batterie alcaline.

Utilizzo

- Il laser a rotazione è uno strumento di precisione ed è un compensatore a pendolo smorzato magneticamente per l'autolivellamento automatico.
- Un laser a rotazione può essere utilizzato anche semplicemente appoggiato a terra o su un normale treppiede.
- Accendere il laser allentando la leva di bloccaggio; il punto di perpendicolarità verrà proiettato sul pavimento.
- Il display segnala “verde” se l'apparecchio si trova nel range di autoregolazione. Se il display è su “rosso” il dispositivo deve venire posizionato su una superficie meglio livellata.
- Il laser a rotazione dispone di due interruttori di funzionamento.

Modalità velocità di rotazione

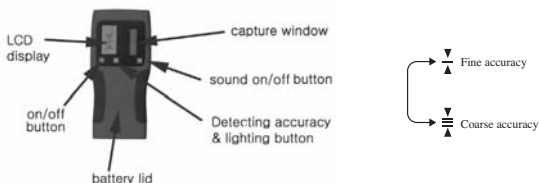
Premendo questo interruttore è possibile scegliere tra 300 g/min-1 e 600 g/min-1. Quando l'apparecchio “non è in bolla”, la rotazione si ferma automaticamente. Il nostro laser a rotazione non può essere utilizzato per la proiezione verticale del raggio laser.

Telecomando

Dopo aver inserito due batterie AAA potete utilizzare il telecomando.

Ricevitore UE

Si consiglia l'uso del ricevitore in caso si dovessero riscontrare difficoltà nella localizzazione del raggio a causa della luce solare o dell'eccessiva distanza. Con il ricevitore laser, il laser rotante può misurare all'aperto distanze fino a 150 m.



Funzionamento:

Il ricevitore ha la stessa grandezza della finestra del laser che emette il segnale. Ruotare la superficie di esercizio del ricevitore verso il proprio dispositivo laser e muovere il ricevitore con moto alternativo finché viene recepito un segnale costante (vedi anche il display LCD)

Descrizione:

<i>Portata del raggio laser visibile:</i>	<i>Alta precisione: +/- 1 mm</i>
	<i>Bassa precisione: +/- 2,5 mm</i>
<i>Display:</i>	<i>LCD doppio righello</i>
<i>Corrente:</i>	<i>batteria 9 V CC</i>
<i>Tempo di esercizio:</i>	<i>30 h</i>
<i>Spegnimento automatico:</i>	<i>10 min</i>

Modalità Avvio/arresto

Premendo questo interruttore è possibile avviare/arrestare la rotazione.

Direzionare il telecomando sulla finestra di ricezione posta sul lato superiore del laser a rotazione (ci sono due finestre di ricezione, in alto sul lato anteriore e sul lato posteriore).

Segnalazione del livellamento

(Verde: "in bolla", rosso: "non in bolla")

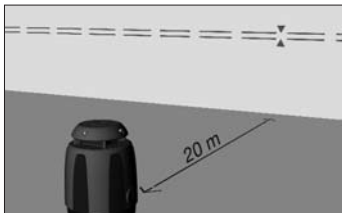
Segnalatore di carica della batteria

(Rosso: si devono sostituire le batterie)

7. Controllo e regolazione del laser a rotazione

- ① *Posizionare l'apparecchio a circa 20 m dalla parete.*
- ② *Livellare l'apparecchio e accendere il laser.*
Arrestare la rotazione così che il raggio laser indichi la parete.
- ③ *Contrassegnare questo punto con "A".*

- ④ *Ruotare l'unità laser di 180°, riaccendere il laser e arrestare la rotazione così che il raggio laser indichi di nuovo la parete. Segnare il punto del raggio laser posto sulla parete in prossimità del primo segno con "A".*
- ⑤ *Se la differenza tra A e A' è superiore a 4 mm, rivolgersi al proprio rivenditore.*



8. Garanzia

Il produttore garantisce al primo acquirente, indicato nel certificato di garanzia, che lo strumento non presenta difetti di alcun tipo per la durata di due anni dall'acquisto.

La garanzia copre soltanto le riparazioni e/o la sostituzione dello strumento, a discrezione del produttore. Eventuali difetti che dovessero evidenziarsi in seguito a un uso improprio da parte dell'acquirente o di terzi, segni di usura o difetti visibili che non influenzano il buon funzionamento dello strumento di misurazione non sono contemplati nella garanzia.

È possibile rivalersi dei possibili difetti che dovessero evidenziarsi nello strumento, secondo quanto previsto dai termini della garanzia, se insieme allo strumento viene anche esibito il certificato di garanzia che riporta la data e il timbro del rivenditore.

In caso di rivalsa della garanzia il produttore provvederà a risarcire le spese di trasporto. La durata della garanzia non viene prolungata della durata delle operazioni di riparazione o sostituzione che vengono effettuate all'interno della garanzia.

9. Pulizia

Tenere sempre l'apparecchio pulito e asciutto. Pulire con un panno morbido, umido. Non impiegare detergenti o solventi corrosivi. Pulire regolarmente l'uscita laser ⑧ con l'aiuto di bastoncini di ovatta e rimuovere eventuali pelucchi. Prestare attenzione al fatto che il laser a rotazione è idrorepellente ma non impermeabile.

Pertanto se usato in esterni, l'apparecchio deve essere protetto dalla pioggia e dall'infiltrazione di acqua. La mancata osservanza di queste indicazioni può comportare dei danni all'apparecchio. Controllare l'apparecchio prima di ogni utilizzo. In caso di danni visibili a occhio nudo o di parti allentate all'interno dell'apparecchio non è più garantita la sicurezza del funzionamento.

10. Smaltimento

Gli strumenti di misurazione, i relativi accessori e imballaggi devono essere consegnati a un centro per il riciclaggio.



Solo per Stati EU

Non gettare gli strumenti di misurazione insieme ai rifiuti domestici! Conformemente alla Direttiva europea 2002/96/CE sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche e al loro recepimento nel diritto nazionale, gli apparecchi di misurazione non più utilizzabili devono essere raccolti separatamente e consegnati a un centro apposito per il riciclaggio.

1. Prefacio

Le felicitamos por la compra de su nuevo aparato de medición. Ha adquirido un aparato de medida de precisión con láser exactamente ajustado. La simplificación de las mediciones, la mejora de los resultados de las mismas y el ahorro de tiempo son nuestros objetivos a la hora de desarrollar nuestros productos.

Lea por favor atentamente este manual del usuario antes de utilizar el aparato. Procure que estén siempre reconocibles las placas de advertencia situadas sobre la herramienta de medición. Conserve convenientemente este manual.

2. Índice

3. Descripción	38
4. Indicaciones de seguridad	38
5. Datos técnicos	40
6. Manejo	40
7. Comprobación y ajuste del láser rotativo	42
8. Garantía	43
9. Limpieza	44
10. Eliminación	44

3. Descripción

La numeración de los elementos del aparato se refiere a la representación del mismo en la página de figuras.

- | | |
|---|----------------------------------|
| ① Interruptor de arranque/parada | Mando a distancia |
| ② Velocidad | ① Interruptor de arranque/parada |
| ③ Indicador de estado de las pilas | ② Velocidad |
| ④ Indicador de nivelado | |
| ⑤ Soporte del péndulo | |
| ⑥ Tapa de las pilas | |
| ⑦ Receptor radioeléctrico del mando a distancia | |

4. Indicaciones de seguridad



Antes de poner en funcionamiento el aparato, lea por favor en su totalidad el manual del usuario y las indicaciones de seguridad y atégase estrictamente a ellos.



*Radiación/clase del láser 2 / ($\leq 1,0$ mW, 635 nm)
conforme a EN 60825-1*



No fije la mirada en el rayo láser.



Proteja del agua el instrumento de medición.



No deje caer el instrumento de medición.

El titular informará al usuario de los peligros que pueden surgir en el manejo del equipo y de las medidas de protección. El aparato sólo se debe poner en funcionamiento cuando el usuario esté suficientemente instruido.

Uso indebido

- *Uso del producto sin instrucción.*
- *Su uso fuera de su área de aplicación.*
- *Dejar sin efecto los dispositivos de seguridad y retirar placas de aviso y advertencia.*
- *Abrir el producto con herramientas (destornillador, etc.), a no ser que esté permitido expresamente en determinados casos.*
- *Realizar modificaciones constructivas o cambios en el producto.*
- *Puesta en funcionamiento tras ser robado.*
- *Utilización de accesorios de otros fabricantes, que no estén autorizados expresamente por el fabricante.*
- *Moverse al medir, ya sea de forma consciente o irresponsable, cerca de máquinas en marcha, elementos abiertos de máquinas o instalaciones.*
- *Apuntar directamente a personas, también en la oscuridad.*
- *No exponga el aparato a temperaturas o variaciones de temperatura extremas (por ej., no lo deje en el coche).*
- *Si el aparato no se utiliza durante mucho tiempo, se deben extraer las pilas (peligro de autodescarga y corrosión).*

5. Datos técnicos

Láser de clase 2:	<i>2, conforme a EN 60825-1</i>
Tipo de láser:	<i>$\leq 1,0 \text{ mW}$, 635 nm</i>
Precisión:	<i>$\pm 0,2 \text{ mm/m}$</i>
Alcance:	<i>$r = 30 \text{ m}$, según condiciones de luminosidad en el lugar de trabajo con receptor $r = 150 \text{ m}$</i>
Diodos del láser:	<i>1x 635 nm diodos de semiconductor</i>
Tamaño del punto creado por el láser:	<i>menor de 6 mm a 20 m</i>
Velocidad de rotación:	<i>300 rpm; 600 rpm</i>
Rango de autonivelado:	<i>$\pm 5^\circ$</i>
Duración:	<i>15 horas</i>
Peso:	<i>instrumento: 1.200 g</i>
Bolso de transporte:	<i>700 g</i>
Alimentación:	<i>4 pilas 1,5 V AA</i>
Temperatura de trabajo:	<i>-10° C a $+50^\circ \text{ C}$</i>
Temperatura de almacenamiento:	<i>-20° C a $+60^\circ \text{ C}$</i>

Reservado el derecho a modificar estos datos.

6. Manejo

Para colocar las pilas en el láser en rotación

Deberá retirar primero la tapa de las pilas situada en el lateral del láser (véase figura). El láser rotativo utiliza 4 pilas AA. Se recomienda utilizar pilas alcalinas para tener una duración en servicio óptima.

Manejo

- El láser rotativo es un instrumento de precisión y un compensador pendular con amortiguamiento magnético para el autonivelado automático.
- Un láser rotativo se puede utilizar apoyándolo directamente sobre el suelo o sobre trípodes.
- Conecte el láser soltando la palanca de cierre; el punto de plomada se proyecta entonces en el suelo.
- El indicador está en “verde” cuando el aparato se encuentra en el rango de autonivelado. Si el indicador está en “rojo”, el aparato se debe apoyar en una superficie mejor nivelada.
- El láser rotativo dispone de dos interruptores de función.

Modo de velocidad de rotación

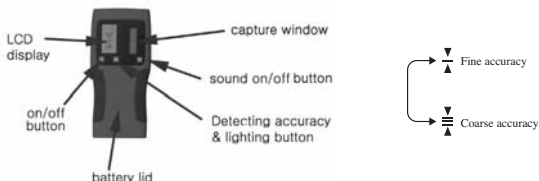
Pulsando este interruptor puede seleccionar entre 300 y 600 rpm. Cuando el aparato está “fuera de nivel”, la rotación se detiene automáticamente. Nuestro láser rotativo no se puede utilizar para proyectar verticalmente el rayo láser.

Mando a distancia

El mando a distancia se podrá utilizar una vez introducidas dos pilas AAA.

Receptor UE

Se recomienda el uso del receptor cuando se vea dificultada la localización del rayo debido a la luz solar o a una distancia excesiva. Con el receptor láser, el láser rotatorio podrá medir al aire libre distancias de hasta 150 m.



Manejo:

El receptor tiene el mismo tamaño que la ventana del láser emisora de la señal. Gire la superficie del receptor hacia el láser y mueva el receptor de arriba a abajo hasta que perciba una señal constante (observe también la pantalla LCD)

Descripción:

<i>Alcance del rayo láser visible:</i>	<i>Exactitud precisa: +/- 1 mm</i>
	<i>Exactitud aproximada: +/- 2,5 mm</i>
<i>Pantalla:</i>	<i>LCD por ambos lados</i>
<i>Corriente:</i>	<i>pila de 9 V CC</i>
<i>Duración en servicio:</i>	<i>30 h</i>
<i>Desconexión automática:</i>	<i>10 min</i>

Modo arranque/parada

Pulsando este interruptor puede poner en marcha/detener la rotación.

Dirija el mando a distancia hacia la ventana del receptor situada en la parte superior del láser en rotación. (Hay dos ventanas del receptor, arriba en la parte delantera y trasera.)

Indicador de nivelado

(Verde: “nivelado”, rojo: “fuera de nivel”)

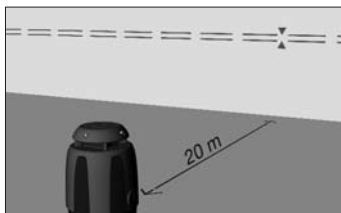
Indicador del estado de las pilas

(Rojo: se deben cambiar las pilas)

7. Comprobación y ajuste del láser rotativo

- ① *Coloque el aparato a aprox. 20 m de una pared.*
- ② *Nivele el aparato y conecte el láser.*
Detenga la rotación de forma que el rayo láser quede dirigido hacia la pared.
- ③ *Marque este punto con “A”.*

- ④ Gire 180° la unidad de láser, conecte el láser de nuevo y detenga la rotación de forma que el rayo láser quede dirigido otra vez hacia la pared. Marque el punto de intersección del rayo láser en la pared cercano al primer punto "A".
- ⑤ Si la diferencia entre A y A' es mayor de 4 mm, diríjase a su proveedor.



8. Garantía

El fabricante garantiza al comprador original que figura en la tarjeta de garantía (primer comprador) la ausencia de errores en el producto por un periodo de dos años a partir de la entrega.

La garantía se limita a reparaciones y/o cambio según elija el fabricante. Esta garantía excluye los defectos causados por el uso indebido por parte del comprador o de terceros, la presencia de desgaste natural y defectos en su apariencia externa que no afecten al uso del aparato.

Los derechos derivados de esta garantía sólo se podrán hacer valer entregando, junto al aparato, la tarjeta de garantía rellenada por el vendedor y con fecha y sello de la empresa.

En caso de tenerse derecho de garantía, el fabricante se hará cargo de los costes de transporte. La duración de la garantía no se prolongará por reparaciones o trabajos con piezas de repuesto que tengan lugar durante el periodo de garantía.

9. Limpieza

Mantenga siempre el aparato limpio y seco. Limpie la suciedad con un paño suave y húmedo. No utilice productos de limpieza o disolventes fuertes. Limpie regularmente la salida ⑧ del láser con palillos de algodón y retire los restos del mismo. Tenga en cuenta que el láser rotativo es hidrófobo, pero no estanco.

Cuando se use en exteriores, se deberá proteger por ello de la lluvia y de ser alcanzado directamente por el agua. De no observarse esto, se podrían producir daños en el aparato. Compruebe el aparato cada vez que lo vaya a usar. En caso de haber daños visibles o piezas sueltas en el interior del aparato, no se garantiza un funcionamiento seguro.

10. Eliminación

Las herramientas de medición, accesorios y embalajes deberán ser objeto de un reciclaje respetuoso con el medio ambiente.



Sólo países de la UE

No se deshaga de las herramientas de medición con la basura doméstica. Conforme a la directiva europea 2002/96/CE sobre aparatos eléctricos y electrónicos usados y la legislación nacional derivada, las herramientas de medida que no sean aptas para el uso deberán ser recolectadas por separado y sometidas a un reciclaje respetuoso con el medio ambiente.

1. Voorwoord

Van harte gefeliciteerd met de aankoop van uw nieuwe meetapparaat. U hebt een precisiemeetapparaat met nauwkeurig afgestelde laser gekocht! Het vereenvoudigen van metingen, het verbeteren van de meetresultaten en tijdsbesparing zijn de aanjager voor de ontwikkeling van onze producten.

Lees deze gebruiksaanwijzing aandachtig door, voordat u het apparaat gebruikt. Maak waarschuwborden aan het meetgereedschap nooit onleesbaar. Bewaar deze instructies goed.

2. Inhoud

3. Beschrijving	46
4. Veiligheidsvoorschriften	46
5. Technische gegevens	48
6. Bediening	48
7. Controle en afstelling van de rotatielaser	50
8. Garantie	51
9. Reiniging	52
10. Afvoer	52

3. Beschrijving

De nummering van de elementen van het apparaat heeft betrekking op de weergave van het apparaat op de afbeeldingenpagina.

- | | |
|--|-------------------------|
| ① Start/stop-schakelaar | Afstandsbediening |
| ② Snelheid | ① Start/stop-schakelaar |
| ③ Weergave van de batterijstand | ② Snelheid |
| ④ Nivelleringsweergave | |
| ⑤ Vastzetting slinger | |
| ⑥ Batterijdeksel | |
| ⑦ Radio-ontvanger voor afstandsbediening | |

4. Veiligheidsvoorschriften



Lees voor ingebruikneming van het apparaat de gebruiksaanwijzing evenals de veiligheidsvoorschriften volledig en houd u strikt aan deze gegevens.



*Laserstraling / laserklasse 2 / ($\leq 1,0 \text{ mW}$, 635 nm)
conform EN 60825-1*



Niet in de laserstraal kijken!



Het meetinstrument beschermen tegen vocht!



Meetinstrument niet laten vallen!

De exploitant informeert de gebruiker over de gevaren bij het gebruik van de uitrusting en beschermende tegenmaatregelen. Het apparaat mag pas dan in gebruik worden genomen, als de gebruiker is geïnstrueerd.

Ondeskundig gebruik

- *Gebruik van het product zonder instructie.*
- *Gebruik buiten de gebruiksgrenzen.*
- *Buiten werking stellen van veiligheidsinrichtingen en verwijderen van aanwijs- en waarschuwingsborden.*
- *Openen van het product met gereedschappen (schroevendraaier enz.), voor zover niet uitdrukkelijk voor bepaalde gevallen toegestaan.*
- *Het product ombouwen of veranderen.*
- *Ingebruikneming na diefstal.*
- *Gebruik van toebehoren van andere fabrikanten dat door de fabrikant niet uitdrukkelijk is toegestaan.*
- *Bewust of lichtzinnig bedienen bij het meten in de buurt van draaiende machines, open machine-elementen of installaties.*
- *Direct richten op personen; ook in het donker.*
- *Apparaat niet aan extreme temperaturen en temperatuurschommelingen blootstellen (bijv. niet in de auto laten liggen).*
- *Als het apparaat langere tijd niet wordt gebruikt, moeten de batterijen er worden uitgehaald (gevaar van zelfontlading en corrosie).*

5. Technische gegevens

Laserklasse:	<i>2, conform EN 60825-1</i>
Lasertype:	<i>≤ 1,0 mW, 635 nm</i>
Nauwkeurigheid:	<i>±0,2 mm/m</i>
Reikwijdte:	<i>r = 30 m, afhankelijk van lichtverhoudingen op de werkplek</i>
	<i>met ontvanger r = 150 m</i>
Laserdiodes:	<i>1x 635 nm halfgeleiderdiode</i>
Grootte laserpunt:	<i>kleiner dan 6 mm op 20 m</i>
Rotatiesnelheid:	<i>300 Umin-1; 600 Umin-1</i>
Zelfnivellerend bereik:	<i>±5°</i>
Bedrijfsduur:	<i>15 uur</i>
Gewicht:	<i>instrument: 1.200 g</i>
Draagtas:	<i>700 g</i>
Stroomtoevoer:	<i>4x 1,5 V AA-batterijen</i>
Werktemperatuur:	<i>-10° C tot +50° C</i>
Opslagtemperatuur:	<i>-20° C tot +60° C</i>

Wijzigingen in de gegevens voorbehouden.

6. Bediening

Om de batterijen in de roterende laser te plaatsen

moet u eerst de batterijafdekking aan de kant van de laser verwijderen (zie afbeelding). In de roterende laser worden 4x AA-batterijen gebruikt. Alkaline batterijen worden voor een optimale bedrijfstijd aanbevolen.

Bediening

- *De roterende laser is een precisie-instrument en een magnetisch gedempte pendelcompensator voor de automatische zelfnivellering.*
- *Een roterende laser kan alleen op de bodem of op normale driepunt-statieven worden gebruikt.*
- *Schakel de laser in door de vergrendelingshendel los te maken; het loodpunt wordt dan op de bodem geprojecteerd.*
- *De weergave wordt „Groen”, als het apparaat zich in het zelfafstellende bereik bevindt. Als de weergave op „Rood” staat, moet het apparaat op een beter genivelleerd oppervlak worden gepositioneerd.*
- *De roterende laser beschikt over twee functieschakelaars.*

Rotatiesnelheids-modus

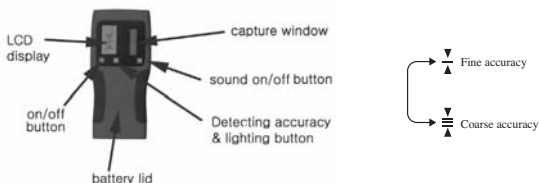
Door het indrukken van deze schakelaar kunt u tussen 300 Umin-1 en 600 Umin-1 kiezen. Als het apparaat „niet waterpas” is, stopt de rotatie automatisch. Onze roterende laser kan niet voor verticale projectie van de laserstraal worden gebruikt.

Afstandsbediening

U kunt de afstandsbediening na het plaatsen van twee AAA-batterijen gebruiken.

Ontvangers UE

Het gebruik van de ontvanger wordt aanbevolen wanneer het lokaliseren van de straal door zonlicht of een grote afstand wordt bemoeilijkt. Met de laserontvanger kan uw rotatielaser vrij in afstanden tot 150 m metingen uitvoeren.



Bediening:

De afmeting van de ontvanger is even groot als het signaal uitzendend venster van de laser. Draai het bedrijfsvlak van de ontvanger naar uw lasertoestel en beweeg de ontvanger op en neer tot u een aanhoudend signaal waarneemt (zie ook LCD-indicatie)

Beschrijving:

Rijkwijdte van de zichtbare laserstraal:	Hoge nauwkeurigheid: +/- 1 mm
	Grove nauwkeurigheid: +/- 2,5 mm
Display:	LCD aan beide zijden
Stroom:	9 V DC batterij
Bedrijfstijd:	30 h
Automatische uitschakelen:	10 min

Start- /stop-modus

Door het indrukken van deze schakelaar kunt u de rotatie starten /stoppen.

Richt de afstandsbediening op het ontvangstvenster aan de bovenkant van het roterende laserapparaat. (Er zijn twee ontvangstvensters, boven op de voor- en achterkant)

Weergave van de nivellering

(Groen: „waterpas”, rood: „niet waterpas”)

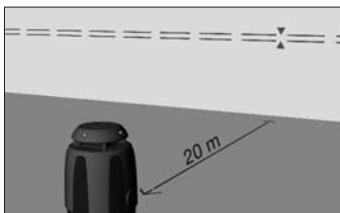
Weergave van de batterijstand

(Rood: batterijen moeten worden vervangen)

7. Controleren en afstellen van de rotatielaser

- ① Stel het apparaat ca. 20 m van de wand verwijderd op.
- ② Nivelleer het apparaat en schakel de laser in.
Stop de rotatie, zodat de laserstraal naar de wand wijst.
- ③ Markeer dit punt met „A”.

- ④ *Draai de lasereenheid 180°, schakel de laser opnieuw in en stop de rotatie, zodat de laserstraal weer naar de wand wijst. Markeer het punt van de laserstraal op de wand in de buurt van de eerste markering met „A”.*
- ⑤ *Als het verschil tussen A en A' groter is dan 4 mm, neem dan contact op met uw dealer.*



8. Garantie

De fabrikant garandeert de op de garantietaal vermelde oorspronkelijke koper (eerste koper) de foutloosheid van het product voor de duur van twee jaar vanaf overdracht.

De garantie beperkt zich tot reparaties en/of vervanging naar keuze van de fabrikant. Gebreken vanwege ondeskundige behandeling door de koper of door derden, natuurlijke slijtagekenmerken en optische gebreken die het gebruik van het apparaat niet beïnvloeden, vallen niet onder deze garantie.

Er kan alleen aanspraak op deze garantie worden gemaakt, als het apparaat samen met de door de verkoper ingevulde garantietaal met datum en firma-stempel wordt ingeleverd.

Bij een garantieclaim vergoedt de fabrikant de transportkosten.

De duur van de garantie wordt door reparaties of vervanging van reserveonderdelen die in het kader van de garantie worden uitgevoerd, niet verlengd.

9. Reiniging

Apparaat altijd schoon en droog bewaren. Verontreinigingen met een vochtige, zachte doek afvegen. Geen bijtende reinigings- of oplosmiddelen gebruiken. De laseruitgang ⑧ regelmatig met behulp van wattenstaafjes reinigen en pluizen verwijderen. Neem in acht dat de rotatielaser waterafstotend maar niet waterdicht is.

Daarom moet het apparaat bij gebruik buiten tegen regen en directe waterinwerking worden beschermd. Het niet in acht nemen hiervan kan beschadigingen in het apparaat tot gevolg hebben. Controleer het apparaat telkens voordat u het gebruikt. Bij zichtbare beschadigingen of losse delen in de binnenkant van het apparaat is een veilige werking niet meer gegarandeerd.

10. Afvoer

Meetgereedschappen, toebehoren en verpakkingen dienen naar een recyclingcentrum te worden gebracht.



Alleen voor EU-landen

Gooi de meetgereedschappen niet bij het huisvuil! Conform de Europese richtlijn 2002/96/EG betreffende afgedankte elektrische en elektronische apparatuur en hun omzetting in nationaal recht moeten niet meer bruikbare meetgereedschappen gescheiden worden ingezameld en naar een recyclingcentrum worden gebracht.