



TOOLCRAFT



Bedienungsanleitung

KLL-500 Kreuzlinienlaser

Best.-Nr. 1881818

Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Produkt dient dazu, eine horizontale und eine vertikale Laserlinie auf Oberflächen zu projizieren. Es ist ein einfach zu bedienender Kreuzlinienlaser. Dieser ist selbstnivellierend im Bereich von $\pm 4^\circ$. Das Nivellierungspendel kann festgestellt werden, um auch außerhalb der Waagrechten oder Senkrechten zu arbeiten. Die Spannungsversorgung erfolgt über 4 AA-Batterien (nicht enthalten).

Eine Verwendung ist nur in geschlossenen Räumen, also nicht im Freien erlaubt. Der Kontakt mit Feuchtigkeit, z.B. im Badezimmer u.ä. ist unbedingt zu vermeiden.

Aus Sicherheits- und Zulassungsgründen dürfen Sie das Produkt nicht umbauen und/oder verändern. Falls Sie das Produkt für andere Zwecke verwenden, als zuvor beschrieben, kann das Produkt beschädigt werden. Außerdem kann eine unsachgemäße Verwendung Gefahren wie z.B. Kurzschluss, Brand, etc. hervorrufen. Lesen Sie sich die Bedienungsanleitung genau durch und bewahren Sie diese auf. Reichen Sie das Produkt nur zusammen mit der Bedienungsanleitung an dritte Personen weiter.

Das Produkt entspricht den gesetzlichen, nationalen und europäischen Anforderungen. Alle enthaltenen Firmennamen und Produktbezeichnungen sind Warenzeichen der jeweiligen Inhaber. Alle Rechte vorbehalten.

Lieferumfang

- Kreuzlinienlaser
- Aufbewahrungstasche
- Bedienungsanleitung



Aktuelle Bedienungsanleitungen

Laden Sie aktuelle Bedienungsanleitungen über den Link www.conrad.com/downloads herunter oder scannen Sie den abgebildeten QR-Code. Befolgen Sie die Anweisungen auf der Webseite.

Symbol-Erklärung



Das Symbol mit dem Ausrufezeichen im Dreieck weist auf wichtige Hinweise in dieser Bedienungsanleitung hin, die unbedingt zu beachten sind.



Das Pfeil-Symbol ist zu finden, wenn Ihnen besondere Tipps und Hinweise zur Bedienung gegeben werden sollen.

Sicherheitshinweise



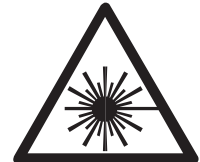
Lesen Sie sich die Bedienungsanleitung aufmerksam durch und beachten Sie insbesondere die Sicherheitshinweise. Falls Sie die Sicherheitshinweise und die Angaben zur sachgemäßen Handhabung in dieser Bedienungsanleitung nicht befolgen, übernehmen wir für dadurch resultierende Personen-/Sachschäden keine Haftung. Außerdem erlischt in solchen Fällen die Gewährleistung/Garantie.

a) Allgemein

- Das Produkt ist kein Spielzeug. Halten Sie es von Kindern und Haustieren fern.
- Lassen Sie das Verpackungsmaterial nicht achtlos liegen. Dieses könnte für Kinder zu einem gefährlichen Spielzeug werden.
- Schützen Sie das Produkt vor extremen Temperaturen, direktem Sonnenlicht, starken Erschütterungen, hoher Feuchtigkeit, Nässe, brennbaren Gasen, Dämpfen und Lösungsmitteln.
- Setzen Sie das Produkt keiner mechanischen Beanspruchung aus.
- Wenn kein sicherer Betrieb mehr möglich ist, nehmen Sie das Produkt außer Betrieb und schützen Sie es vor unbeabsichtigter Verwendung. Der sichere Betrieb ist nicht mehr gewährleistet, wenn das Produkt:
 - sichtbare Schäden aufweist,
 - nicht mehr ordnungsgemäß funktioniert,
 - über einen längeren Zeitraum unter ungünstigen Umgebungsbedingungen gelagert wurde oder
 - erheblichen Transportbelastungen ausgesetzt wurde.
- Gehen Sie vorsichtig mit dem Produkt um. Durch Stöße, Schläge oder dem Fall aus bereits geringer Höhe wird es beschädigt.
- Wenden Sie sich an eine Fachkraft, wenn Sie Zweifel über die Arbeitsweise, die Sicherheit oder den Anschluss des Produkts haben.
- Lassen Sie Wartungs-, Anpassungs- und Reparaturarbeiten ausschließlich von einem Fachmann bzw. einer Fachwerkstatt durchführen.
- Sollten Sie noch Fragen haben, die in dieser Bedienungsanleitung nicht beantwortet werden, wenden Sie sich an unseren technischen Kundendienst oder an andere Fachleute.

b) Lasersicherheit

- Beim Betrieb der Lasereinrichtung ist unbedingt darauf zu achten, dass der Laserstrahl so geführt wird, dass sich keine Person im Projektionsbereich befindet und dass ungewollt reflektierte Strahlen (z.B. durch reflektierende Gegenstände) nicht in den Aufenthaltsbereich von Personen gelangen können.
- Laserstrahlung kann gefährlich sein, wenn der Laserstrahl oder eine Reflexion in das ungeschützte Auge gelangt. Informieren Sie sich deshalb bevor Sie die Lasereinrichtung in Betrieb nehmen über die gesetzlichen Bestimmungen und Vorsichtsmaßnahmen für den Betrieb eines derartigen Lasergerätes.
- Blicken Sie nie in den Laserstrahl und richten Sie ihn niemals auf Personen oder Tiere. Laserstrahlung kann zu Augenverletzungen führen.
- Wenn Laserstrahlung ins Auge trifft, sind die Augen bewusst zu schließen und der Kopf ist sofort aus dem Strahl zu bewegen.
- Sollten Ihre Augen durch Laserstrahlung irritiert worden sein, führen Sie auf keinen Fall mehr sicherheitsrelevante Tätigkeiten, wie z.B. Arbeiten mit Maschinen, in großer Höhe oder in der Nähe von Hochspannung aus. Führen Sie bis zum Abklingen der Irritation auch keine Fahrzeuge mehr.
- Richten Sie den Laserstrahl niemals auf Spiegel oder andere reflektierende Flächen. Der unkontrolliert abgelenkte Strahl könnte Personen oder Tiere treffen.
- Öffnen Sie das Gerät niemals. Einstell- oder Wartungsarbeiten dürfen nur vom ausgebildeten Fachmann, der mit den jeweiligen Gefahren vertraut ist, durchgeführt werden. Unsachgemäß ausgeführte Einstellarbeiten können eine gefährliche Laserstrahlung zur Folge haben.
- Das Produkt ist mit einem Laser der Laserklasse 2 ausgerüstet. Im Lieferumfang befinden sich Laserhinweisschilder in verschiedenen Sprachen. Sollte das Hinweisschild auf dem Laser nicht in Ihrer Landessprache verfasst sein, befestigen Sie bitte das entsprechende Schild auf dem Laser.



- Vorsicht - wenn andere als die hier in der Anleitung angegebenen Bedienungseinrichtungen benutzt oder andere Verfahrensweisen ausgeführt werden, kann dies zu gefährlicher Strahlungsexposition führen.

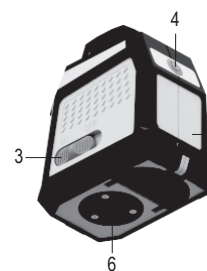
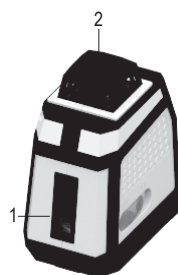
c) Personen und Produkt

- Schütteln Sie das Produkt niemals zu stark, das Nivellierungspendel kann dadurch leicht Schaden nehmen.
- In Schulen, Ausbildungseinrichtungen, Hobby- und Selbsthilfwerkstätten ist das Betreiben des Produkts durch geschultes Personal verantwortlich zu überwachen.
- In gewerblichen Einrichtungen sind die Unfallverhütungsvorschriften des Verbandes der gewerblichen Berufsgenossenschaften für elektrische Anlagen und Betriebsmittel zu beachten.

d) Batterien/Akkus

- Achten Sie beim Einlegen der Batterien/Akkus auf die richtige Polung.
- Entfernen Sie die Batterien/Akkus, wenn Sie das Gerät längere Zeit nicht verwenden, um Beschädigungen durch Auslaufen zu vermeiden. Auslaufende oder beschädigte Batterien/Akkus können bei Hautkontakt Säureverätzungen hervorrufen. Beim Umgang mit beschädigten Batterien/Akkus sollten Sie daher Schutzhandschuhe tragen.
- Bewahren Sie Batterien/Akkus außerhalb der Reichweite von Kindern auf. Lassen Sie Batterien/Akkus nicht frei herumliegen, da diese von Kindern oder Haustieren verschluckt werden könnten.
- Alle Batterien/Akkus sollten zum gleichen Zeitpunkt ersetzt werden. Das Mischen von alten und neuen Batterien/Akkus im Gerät kann zum Auslaufen der Batterien/Akkus und zur Beschädigung des Geräts führen.
- Nehmen Sie keine Batterien/Akkus auseinander, schließen Sie sie nicht kurz und werfen Sie sie nicht ins Feuer. Versuchen Sie niemals, nicht aufladbare Batterien aufzuladen. Es besteht Explosionsgefahr!

Bedienelemente



- 1 Laseraustritt (senkrecht)
- 2 Laseraustritt (waagrecht)
- 3 Ein-/Ausschalter (Pendelverriegelung)
- 4 Laserbetriebstaste
- 5 Batteriefachdeckel
- 6 Stativgewinde

Batterien einlegen/wechseln

- Entfernen Sie den Batteriefachdeckel (5), um das Batteriefach zu öffnen.
- Setzen Sie vier AA-Batterien ein. Beachten Sie dabei die Polaritätsangaben auf der Innenseite des Batteriefachdeckels. Die Pole der Batterien müssen zwischen Minus und Plus abwechseln.
- Schließen Sie das Batteriefach wieder.
- Wechseln Sie die Batterien, sobald die Laserleistung deutlich nachlässt oder wenn sich der Laser nicht mehr einschalten lässt.

Inbetriebnahme

- Schieben Sie den Ein-/Ausschalter (3) in die Position **ON**, um den Kreuzlinienlaser einzuschalten. Das Einschalten am Ein-/Ausschalter (3) löst gleichzeitig die Arretierung des Nivellierungspendels. In dieser Stellung des Schalters kann der Kreuzlinienlaser selbsttätig nivellieren.
- Nach dem Einschalten Ein-/Ausschalter (3) erscheint zuerst die waagrechte Laserlinie in einem Winkel von 360° um den Kreuzlinienlaser. Der Kreuzlinienlaser ist in der Grundeinstellung.
- Schieben Sie den Ein-/Ausschalter (3) in die Position **OFF**, um den Kreuzlinienlaser auszuschalten. Das Ausschalten am Ein-/Ausschalter (3) arretiert gleichzeitig das Nivellierungspendel.
- Wenn der Ein-/Ausschalter (3) in der Position **OFF** steht, drücken und halten Sie die Laserbetriebstaste (4) für ca. 3 Sekunden, um den Kreuzlinienlaser einzuschalten.
- Die automatische Nivellierung kann nicht genutzt werden. Sie können den Kreuzlinienlaser jetzt auch in Winkeln von mehr als 4° aufstellen. In einem solchen Falle kann der Kreuzlinienlaser zum Projizieren und Markieren z.B. von Winkeln oder Schräglinien sowie dem Verbinden zweier Punkte außerhalb der Horizontalen auf Wänden u. ä. verwendet werden.

→ Das Arretieren des Nivellierungspendels dient gleichfalls dem besseren Schutz vor Transportschäden durch exzessives Schütteln, Stöße oder Schläge.

Betriebsarten

Der Kreuzlinienlaser kann in 2 Betriebsarten eingesetzt werden:

- als selbstnivellierender Linienlaser
- als Lasergerät für Markierarbeiten (die Nivellierfunktion ist dabei ausgeschaltet)

→ Dimmen Sie die Umgebungsbeleuchtung etwas, um die Laserlinien besser erkennen zu können.

a) Betrieb mit Nivellierfunktion

- Stellen Sie den Kreuzlinienlaser auf eine möglichst waagrechte Unterlage mit weniger als 4° Neigung. Die Selbstnivellierung funktioniert nicht mehr, wenn dieser Grenzwert überschritten wird. Sie können den Kreuzlinienlaser auch auf ein passendes Stativ mit 1/4" Gewinde (nicht im Lieferumfang enthalten) aufschrauben. Richten Sie das Stativ gleichfalls innerhalb der 4° Toleranzgrenze horizontal aus. Der Laser richtet sich dann immer automatisch lotrecht aus.



Steht der Kreuzlinienlaser mehr als 4° geneigt, blinkt der Laser als Alarmsignal. Das Pendel des Selbstnivelliermechanismus kann die Neigung nicht mehr ausgleichen.

- Drücken Sie die Laserbetriebstaste (4) einmal, um auf die senkrechte Laserlinie zu schalten. Die senkrechte Laserlinie erscheint. Die waagrechte Laserlinie erlischt. Die Laserlinie wird nur auf der Seite des Laseraustritts (senkrecht) (1) angezeigt.
- Drücken Sie die Laserbetriebstaste (4) ein zweites Mal, um die waagrechte Laserlinie zuzuschalten. Die senkrechte und waagrechte Laserlinie erscheinen zusammen. Sie bilden gemeinsam ein Fadenkreuz aus Vertikale und Horizontale.
- Ein dreimaliges Drücken schaltet wieder in die Grundstellung zurück. Die waagrechte Laserlinie ist sichtbar.

b) Betrieb ohne Nivellierfunktion

- Positionieren Sie den Kreuzlinienlaser auf Unterlagen in einem gewünschten Winkel, um einen gewünschten Winkel der Linie/n einzustellen.
- Sie können den Kreuzlinienlaser auch auf ein passendes Stativ mit 1/4" Gewinde (nicht im Lieferumfang enthalten) aufschrauben und den Winkel wie gewünscht einstellen.
- Schieben Sie den Ein-/Ausschalter (3) in der Position **OFF**, um den Kreuzlinienlaser auszuschalten und das Nivellierungspendel zu arretieren.
- Drücken und halten Sie die Laserbetriebstaste (4) für ca. 2-3 Sekunden, um den Kreuzlinienlaser ohne Nivellierfunktion einzuschalten. Die waagrechte Laserlinie blinkt in langsamen Rhythmus, um den Betrieb ohne die Nivellierfunktion anzuzeigen.
- Drücken Sie die Laserbetriebstaste (4) einmal kurz, um auf die senkrechte Laserlinie zu schalten. Die senkrechte Laserlinie blinkt. Die waagrechte Laserlinie erlischt. Die senkrechte Linie wird nur einseitig auf der Seite des Laseraustritts (senkrecht) (1) angezeigt.
- Drücken Sie die Laserbetriebstaste (4) ein zweites Mal, um auf die waagrechte Laserlinie zu schalten. Die senkrechte und waagrechte Laserlinie erscheinen zusammen. Sie bilden gemeinsam ein Fadenkreuz aus Vertikale und Horizontale.
- Ein dreimaliges Drücken schaltet den Kreuzlinienlaser aus. Die Laserlinien verschwinden.

Pflege und Reinigung

- Trennen Sie das Produkt vor jeder Reinigung von der Stromversorgung (Batterien entnehmen).
- Verwenden Sie auf keinen Fall aggressive Reinigungsmittel, Reinigungsalkohol oder andere chemische Lösungen, da dadurch das Gehäuse angegriffen oder gar die Funktion beeinträchtigt werden kann.
- Verwenden Sie ein trockenes, faserfreies Tuch zur Reinigung des Produkts.
- Lagern und transportieren Sie das Produkt in der mitgelieferten Aufbewahrungstasche.

Entsorgung

a) Produkt



Elektronische Geräte sind Wertstoffe und gehören nicht in den Hausmüll. Entsorgen Sie das Produkt am Ende seiner Lebensdauer gemäß den geltenden gesetzlichen Bestimmungen.

Entnehmen Sie evtl. eingelegte Batterien/Akkus und entsorgen Sie diese getrennt vom Produkt.

b) Batterien/Akkus



Sie als Endverbraucher sind gesetzlich (Batterieverordnung) zur Rückgabe aller gebrauchten Batterien/Akkus verpflichtet; eine Entsorgung über den Hausmüll ist untersagt.

Schadstoffhaltige Batterien/Akkus sind mit dem nebenstehenden Symbol gekennzeichnet, das auf das Verbot der Entsorgung über den Hausmüll hinweist. Die Bezeichnungen für das ausschlaggebende Schwermetall sind: Cd=Cadmium, Hg=Quecksilber, Pb=Blei (die Bezeichnung steht auf den Batterien/Akkus z.B. unter dem links abgebildeten Mülltonnen-Symbol).

Ihre verbrauchten Batterien/Akkus können Sie unentgeltlich bei den Sammelstellen Ihrer Gemeinde, unseren Filialen oder überall dort abgeben, wo Batterien/Akkus verkauft werden. Sie erfüllen damit die gesetzlichen Verpflichtungen und leisten Ihren Beitrag zum Umweltschutz.

Technische Daten

Spannungsversorgung	4 x AA-Batterie
Arbeitsreichweite	bis 18 m
Genauigkeit	±5 mm (bei 10 m)
Betriebsdauer	10 h (130 mA Batterie)
Laserklasse	2
Laserausgangsleistung.....	1 mW
Laserwellenlänge.....	635 nm
Stativgewinde	6,35 mm (1/4")
Schutzart	IP54
Betriebsbedingungen.....	-10 bis +40 °C
Lagerbedingungen.....	-20 bis +60 °C
Abmessungen (L x B x H).....	106,5 x 66,5 x 117,5 mm
Gewicht.....	503 g

Dies ist eine Publikation der Conrad Electronic SE, Klaus-Conrad-Str. 1, D-92240 Hirschau (www.conrad.com).

Alle Rechte einschließlich Übersetzung vorbehalten. Reproduktionen jeder Art, z. B. Fotokopie, Mikroverfilmung, oder die Erfassung in elektronischen Datenverarbeitungsanlagen, bedürfen der schriftlichen Genehmigung des Herausgebers. Nachdruck, auch auszugsweise, verboten. Die Publikation entspricht dem technischen Stand bei Drucklegung.

Copyright 2019 by Conrad Electronic SE.

*1881818_v1_0119_02_DS_m_4L_(1)



TOOLCRAFT



Operating instructions

KLL-500 Cross-line laser

Item no. 1881818

Intended use

This cross-line laser is designed to project a horizontal and vertical laser beam onto surfaces. It features a user-friendly design and a self-levelling function that works at angles of $\pm 4^\circ$. The levelling pendulum can be fixed in place so that the laser can work outside of the vertical and horizontal planes. The product is powered by 4 AA batteries (not included).

This product is intended for indoor use only. Do not use it outdoors. Contact with moisture (e.g. in a bathroom) must be avoided under all circumstances.

For safety and approval purposes, you must not rebuild and/or modify this product. Using the product for purposes other than those described above may damage the product. In addition, improper use can cause hazards such as a short circuit or fire. Read the operating instructions carefully and store them in a safe place. Only make this product available to third parties together with its operating instructions.

This product complies with statutory, national and European regulations. All company and product names are trademarks of their respective owners. All rights reserved.

Package contents

- Cross-line laser
- Storage pouch
- Operating instructions



Up-to-date operating instructions

To download the latest operating instructions, visit www.conrad.com/downloads or scan the QR code on this page. Follow the instructions on the website.

Explanation of symbols



The symbol with an exclamation mark in a triangle is used to highlight important information in these operating instructions. Always read this information carefully.



The arrow symbol indicates special information and tips on how to use the product.

Safety information



Read the operating instructions and safety information carefully. If you do not follow the safety instructions and information on proper handling in these operating instructions, we will assume no liability for any resulting personal injury or damage to property. Such cases will invalidate the warranty/guarantee.

a) General information

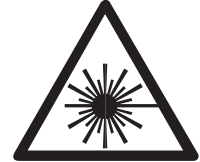
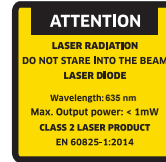
- The device is not a toy. Keep it out of the reach of children and pets.
- Do not leave packaging material lying around carelessly. It may become a dangerous plaything for children.
- Protect the product from extreme temperatures, direct sunlight, strong jolts, high humidity, moisture, flammable gases, vapours and solvents.
- Do not place the product under any mechanical stress.
- If it is no longer possible to operate the product safely, take it out of operation and protect it from any accidental use. Safe operation can no longer be guaranteed if the product:
 - is visibly damaged,
 - is no longer working properly,
 - has been stored for extended periods in poor ambient conditions or
 - has been subjected to any serious transport-related stress.
- Please handle the product carefully. Jolts, impacts or a fall even from a low height may damage the product.
- Consult a technician if you are not sure how to use or connect the product, or if you have concerns about safety.
- Maintenance, modifications and repairs must only be carried out by a technician or a specialist repair centre.
- If you have any questions which are not answered in these operating instructions, contact our technical support service or other technical personnel.

b) Laser safety

- When operating laser equipment, always ensure that the laser beam is directed so that no one is in the projection area and that unintentionally reflected beams (e.g. from reflective objects) cannot be directed into areas where people are present.
- Laser radiation can be dangerous if the laser beam or its reflection enters unprotected eyes. Before using the product, familiarise yourself with the statutory regulations and instructions for operating this type of laser device.



- Never look into the laser beam or point it at people or animals. Laser radiation can seriously damage your eyes.
- If laser radiation enters your eyes, close your eyes immediately and move your head away from the beam.
- If your eyes have been irritated by laser radiation, do not continue to carry out tasks with safety implications, such as working with machines, working from heights or working close to high voltages. Do not drive any vehicles until the irritation has completely subsided.
- Do not point the laser beam at mirrors or other reflective surfaces. The uncontrolled, reflected beam may strike people or animals.
- Never open the device. Configuration or maintenance tasks must only be completed by a trained specialist who is familiar with the potential hazards. Improper maintenance work may result in dangerous laser radiation.
- The product is equipped with a class 2 laser. Laser signs in different languages are included in the packaging. If the sign on the laser is not in your local language, attach the appropriate sign to the laser.



- Caution: Using equipment or procedures other than those described in these instructions could lead to exposure to dangerous radiation.

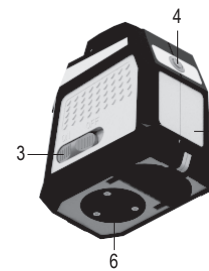
c) Persons and product

- Do not shake the product, as this may damage the levelling pendulum.
- In schools, educational facilities, hobby and DIY workshops, the product must be operated under the supervision of qualified personnel.
- Always comply with the accident prevention regulations for electrical equipment when using the product in commercial facilities.

d) Battery information

- Ensure that you insert the batteries in the correct polarity.
- To prevent battery leakage, remove the batteries when you do not plan to use the product for an extended period. Leaking or damaged batteries may cause acid burns if they come into contact with your skin. Always use suitable protective gloves when handling damaged batteries.
- Batteries must be kept out of the reach of children. Do not leave batteries lying around, as there is a risk that children or pets may swallow them.
- All batteries must be replaced at the same time. Mixing old and new batteries can cause the batteries to leak and damage the product.
- Batteries must not be dismantled, short-circuited or thrown into open flames. Never charge non-rechargeable batteries. This may cause an explosion!

Operating elements



- 1 Laser projector (vertical)
- 2 Laser projector (horizontal)
- 3 On/off switch (pendulum lock)
- 4 Laser power button
- 5 Battery compartment cover
- 6 Tripod thread

Inserting/changing the batteries

- Remove the battery compartment cover (5) to reveal the battery compartment.
- Insert four AA batteries. Pay attention to the polarity markings on the inside of the battery compartment cover. Each battery should be in the opposite position to the adjacent battery.
- Replace the battery compartment cover.
- Replace the batteries as soon as you notice a significant decrease in the brightness of the laser, or if the laser doesn't turn on.

Setup

- Slide the on/off switch (3) to the **ON** position to switch the laser on. Switching on the laser automatically unlocks the levelling pendulum. This enables the cross-line laser to level itself automatically.
- After turning on the on/off switch (3), the horizontal laser beam will appear at an angle of 360° around the cross-line laser. The cross-line laser is now in the default mode.
- To switch off the laser, slide the on/off switch (3) to the **OFF** position. Switching off the laser automatically locks the levelling pendulum.
- When the on/off switch (3) is in the **OFF position**, press and hold the laser power button (4) for approximately 3 seconds to switch the laser on.
- In this mode, the automatic levelling feature cannot be used. You can now adjust the cross-line laser in angles of more than 4°. This feature can be used to project and mark different points, e.g. angles or slanted lines, or to connect two points on walls that are not on a horizontal line.

→ The levelling pendulum features a lock that helps to protect against damage from shaking or impacts during transport.

Configuration options

The cross-line laser features two different modes:

- Self-levelling laser beam
- Laser device for marking points (in this mode, the levelling function is disabled)

→ Dim the ambient lighting to ensure that you can easily detect the laser beam.

a) Using the levelling function

- Place the cross-line laser on a horizontal surface with an inclination of less than 4°. The self-levelling function stops working when this limit is exceeded. You can screw the cross-line laser to a suitable tripod with a 1/4" thread (not included). Ensure that the tripod is aligned horizontally within the 4° tolerance limit. The laser will be automatically aligned in a vertical position.



If the cross-line laser is inclined at an angle of more than 4°, the laser will flash to warn you that the pendulum cannot offset the inclination.

- Press the laser power button (4) once to switch to the vertical laser. The vertical laser beam will appear and the horizontal laser beam will switch off. The laser beam will only appear on the side of the laser projector (vertical) (1).
- Press the laser power button (4) again to switch on the horizontal laser beam. The vertical and horizontal laser beams will appear together and form a cross-line projection.
- Press the button again to switch back to the default mode. The horizontal laser line will appear.

b) Using the laser without the levelling function

- Position the cross-line laser on a surface at the desired angle in order to configure the angle of the beam(s).
- You can screw the cross-line laser to a suitable tripod with a 1/4" thread (not included) and adjust the angle as desired.
- Slide the on/off switch (3) to the **OFF** position to switch off the laser and lock the levelling pendulum.
- Hold down the laser power button (4) for 2–3 seconds to switch on the laser without the levelling function. The horizontal laser beam will flash slowly to indicate that the levelling function is disabled.
- Press the laser power button (4) once to switch to the vertical laser beam. The vertical laser beam will start to flash and the horizontal laser beam will switch off. The vertical beam will only appear on the side of the laser projector (vertical) (1).
- Press the laser power button (4) a second time to switch to the horizontal laser beam. The vertical and horizontal laser beams will appear together and form a cross-line projection.
- Press the button for a third time to switch the laser off. The laser beams will disappear.

Care and cleaning

- Before cleaning the product, disconnect it from the power supply by removing the batteries.
- Never use aggressive detergents, rubbing alcohol or other chemical solutions, as these may damage the housing or cause the product to malfunction.
- Use a dry, lint-free cloth to clean the product.
- Store and transport the product in the storage pouch provided.

Disposal

a) Product



Electronic devices are recyclable waste and must not be placed in household waste. At the end of its service life, dispose of the product according to the relevant statutory regulations.

Remove any inserted batteries and dispose of them separately from the product.

b) Battery information



You are required by law to return all used batteries (Battery Directive). They must not be placed in household waste.

Batteries containing hazardous substances are labelled with this symbol to indicate that disposal in household waste is forbidden. The abbreviations for heavy metals in batteries are: Cd = Cadmium, Hg = Mercury, Pb = Lead (indicated on the battery, e.g. below the waste bin icon on the left).

Used batteries can be returned to local collection points, our stores or battery retailers.

You thus fulfil your statutory obligations and contribute to environmental protection.

Technical data

Power supply	4x AA batteries
Working range	Up to 18 m
Accuracy	±5 mm (at 10 m)
Battery life	10 h (130 mA battery)
Laser class	2
Laser output power	1 mW
Laser wave length	635 nm
Tripod thread	6.35 mm (1/4")
Protection rating	IP54
Operating conditions	-10 to +40 °C
Storage conditions	-20 to +60 °C
Dimensions (L x W x H)	106.5 x 66.5 x 117.5 mm
Weight	503 g



TOOLCRAFT



F Mode d'emploi

KLL-500 Laser en croix

N° de commande 1881818

Utilisation prévue

Le produit sert à projeter une ligne laser horizontale et une ligne laser verticale sur des surfaces. Ce laser en croix est facile à utiliser. Il se met à niveau automatiquement dans une plage de $\pm 4^\circ$. Le pendule de mise à niveau peut être configuré pour travailler même en dehors de l'horizontale ou de la verticale. L'alimentation en énergie électrique est fournie via 4 piles de type AA (non comprises).

L'utilisation est uniquement autorisée en intérieur, dans des locaux fermés ; l'utilisation en plein air est interdite. Évitez impérativement tout contact avec l'humidité, par ex. dans la salle de bains, etc.

Pour des raisons de sécurité et d'homologation, toute transformation et/ou modification du produit est interdite. Si vous utilisez le produit à d'autres fins que celles décrites précédemment, vous risquez de l'endommager. Par ailleurs, une utilisation incorrecte peut être source de dangers (court-circuit, incendie, etc.). Lisez attentivement le mode d'emploi et conservez-le. Ne transmettez le produit à un tiers qu'accompagné de son mode d'emploi.

Le produit est conforme aux exigences des directives européennes et nationales en vigueur. Tous les noms d'entreprises et appellations de produits contenus dans ce mode d'emploi sont des marques déposées de leurs propriétaires respectifs. Tous droits réservés.

Contenu

- Laser lignes en croix
- Pochette de rangement
- Mode d'emploi



Modes d'emploi actualisés

Téléchargez un mode d'emploi récent via le lien www.conrad.com/downloads ou scannez le code QR qui s'affiche. Suivez les instructions données sur le site Internet.

Explication des symboles



Le symbole avec un point d'exclamation contenu dans un triangle attire l'attention sur les consignes importantes du mode d'emploi à respecter impérativement.



Le symbole de la « flèche » précède les conseils et remarques spécifiques à l'utilisation.

Consignes de sécurité



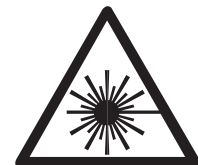
Lisez attentivement le mode d'emploi dans son intégralité, en étant particulièrement attentif aux consignes de sécurité. Nous déclinons toute responsabilité en cas de dommage corporel ou matériel résultant du non-respect des consignes de sécurité et des instructions d'utilisation du présent mode d'emploi. En outre, la garantie est annulée dans de tels cas.

a) Généralités

- Ce produit n'est pas un jouet. Gardez-le hors de portée des enfants et des animaux domestiques.
- Ne laissez pas traîner le matériel d'emballage. Cela pourrait devenir un jouet très dangereux pour les enfants.
- Gardez le produit à l'abri de températures extrêmes, de la lumière directe du soleil, de secousses intenses, d'humidité élevée, d'eau, de gaz inflammables, de vapeurs et de solvants.
- N'exposez pas le produit à des contraintes mécaniques.
- Si une utilisation en toute sécurité n'est plus possible, cessez d'utiliser le produit et protégez-le contre une utilisation accidentelle. Une utilisation en toute sécurité n'est plus garantie si le produit :
 - présente des traces de dommages visibles,
 - ne fonctionne plus comme il devrait,
 - a été rangé dans des conditions inadéquates pendant une longue durée, ou
 - a été transporté dans des conditions très rudes.
- Maniez le produit avec précaution. Les chocs, les coups et les chutes, même d'une faible hauteur, suffisent pour endommager l'appareil.
- Adressez-vous à un technicien spécialisé si vous avez des doutes concernant le mode de fonctionnement, la sécurité ou le branchement de l'appareil.
- Toute manipulation d'entretien, de réglage ou de réparation doit être effectuée par un spécialiste ou un atelier spécialisé.
- Si vous avez encore des questions auxquelles ce mode d'emploi n'a pas su répondre, nous vous prions de vous adresser à notre service technique ou à un expert.

b) Consignes de sécurité en relation avec les appareils à laser

- Lors de l'utilisation du dispositif laser, veuillez impérativement à diriger le rayon laser de façon à ce que personne ne puisse se trouver dans sa zone de projection ou être atteint par des rayons réfléchis de façon involontaire (par ex., par le biais d'objets réfléchissants).
- Le rayonnement laser peut être dangereux si le rayon ou une réflexion attein- gnt un œil non protégé. Par conséquent, avant de mettre en marche le dispositif laser, renseignez-vous sur les mesures de précaution et les prescriptions légales relatives à l'utilisation d'un appareil laser de ce type.
- Ne regardez jamais directement le rayon laser et ne l'orientez jamais sur des personnes ou des animaux. Celui-ci peut en effet occasionner des lésions oculaires.
- Dès que le rayon laser entre en contact avec vos yeux, fermez immédiatement les yeux et éloignez votre tête du rayon.
- Si vos yeux ont été irrités par le rayon laser, n'exécutez jamais d'activités mettant la sécurité en jeu telles que l'utilisation de machines, en hauteur ou à proximité d'un équipement haute tension. Ne conduisez aucun véhicule jusqu'à ce que l'irritation se soit dissipée.
- Ne dirigez jamais le rayon laser sur des miroirs ou d'autres surfaces réfléchissantes. Le faisceau dévié de manière incontrôlée pourrait blesser des personnes ou des animaux.
- N'ouvrez jamais l'appareil. Seul un spécialiste formé connaissant parfaitement les risques potentiels encourus est habilité à effectuer les travaux de réglage et de maintenance. Les réglages qui ne sont pas réalisés correctement peuvent entraîner un rayonnement laser dangereux.
- Cet appareil est équipé d'un laser de classe 2. Des panneaux d'indication laser en différentes langues sont fournis à la livraison. Si le panneau monté sur le laser n'est pas rédigé dans la langue de votre pays, placez-y le panneau correspondant.



- Attention - L'utilisation de dispositifs de commande autres que ceux indiqués dans ce mode d'emploi ou l'application d'autres procédures peut entraîner une exposition dangereuse aux rayons.

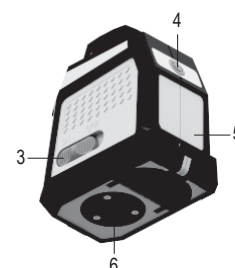
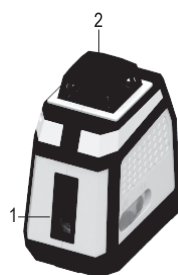
c) Personnes et produit

- Ne secouez jamais trop fort le produit, le pendule de mise à niveau pourrait facilement être endommagé.
- Dans les écoles, les centres de formation, les ateliers de loisirs et de réinsertion, la manipulation de cet appareil doit se faire sous la surveillance d'un personnel responsable, spécialement formé à cet effet.
- Dans des sites industriels, il convient d'observer les consignes de prévention d'accidents relatives aux installations électriques et aux matériels prescrites par les syndicats professionnels.

d) Piles / Accumulateurs

- Respecter la polarité lors de l'insertion des piles / accumulateurs.
- Retirer les piles / accumulateurs de l'appareil s'il n'est pas utilisé pendant longtemps afin d'éviter les dégâts causés par des fuites. Des piles / accumulateurs qui fuient ou qui sont endommagés peuvent provoquer des brûlures acides lors du contact avec la peau ; l'utilisation de gants protecteurs appropriés est par conséquent recommandée pour manipuler les piles / accumulateurs corrompus.
- Garder les piles / accumulateurs hors de portée des enfants. Ne pas laisser traîner de piles / accumulateurs, car des enfants ou des animaux pourraient les avaler.
- Il convient de remplacer toutes les piles / batteries en même temps. Le mélange de piles / accumulateurs anciennes et de nouvelles piles / accumulateurs dans l'appareil peut entraîner la fuite de piles / accumulateurs et endommager l'appareil.
- Les piles / accumulateurs ne doivent pas être démontées, court-circuitées ou jetées au feu. Ne tentez jamais de recharger des piles classiques non rechargeables. Cela entraîne un risque d'explosion !

Éléments de fonctionnement



- 1 Sortie laser (verticale)
- 2 Sortie laser (horizontale)
- 3 Interrupteur Marche/Arrêt (verrouillage du pendule)
- 4 Touche de mise en fonctionnement du laser
- 5 Couvercle du compartiment des piles
- 6 Filetage du trépied

Insertion/remplacement des piles

- Retirez le couvercle du compartiment des piles (5) pour ouvrir le compartiment des piles.
- Insérez 4 piles AA. Respectez bien les indications de polarité situées à l'intérieur du compartiment des piles. Les pôles des piles doivent être alternés entre moins et plus.
- Refermez le compartiment des piles.
- Remplacez les piles dès que la luminosité du laser diminue de manière significative ou si vous ne pouvez plus allumer le laser.

Mise en service

- Pour mettre en marche le laser en croix, faites glisser l'interrupteur marche/arrêt (3) sur la position **ON**. En actionnant l'interrupteur marche/arrêt (3), vous déverrouillez simultanément le pendule de mise à niveau. Avec l'interrupteur dans cette position, le laser en croix peut se mettre à niveau automatiquement.
- Après l'activation de l'interrupteur Marche/Arrêt (3), la ligne laser horizontale apparaît en premier avec un angle de 360°. Le laser en croix dispose d'un réglage par défaut.
- Pour éteindre le laser en croix, faites glisser l'interrupteur marche/arrêt (3) sur la position **OFF**. En faisant glisser l'interrupteur Marche/Arrêt (3) sur la position OFF, vous arrêtez simultanément le pendule de mise à niveau.
- Si l'interrupteur Marche/Arrêt (3) se trouve dans la position **OFF**, appuyez et maintenez enfoncée la touche de fonctionnement du laser (4) pour environ 3 secondes pour activer le laser en croix.
- La mise à niveau automatique ne peut pas être utilisée. Vous pouvez désormais configurer le laser en croix même avec des angles supérieurs à 4°. Dans un tel cas, le laser en croix peut être utilisé pour la projection et le marquage par exemple d'angles ou de lignes obliques ainsi que pour relier deux points extérieurs de l'horizontale sur les murs etc.

→ Le verrouillage du pendule de mise à niveau sert à mieux le protéger contre les dommages liés au transport et causés par des secousses excessives, des coups et des chocs.

Modes de fonctionnement

Le laser en croix peut être utilisé dans 2 modes :

- en tant que laser en croix à nivellement automatique
- en tant que dispositif laser pour les travaux de marquage (la fonction de mise à niveau est alors désactivée)

→ Vous pouvez varier la lumière ambiante pour mieux voir les lignes laser.

a) Fonctionnement avec fonction de mise à niveau

- Placez le rayon laser en croix sur une surface aussi horizontale que possible avec une pente inférieure à 4°. La fonction de mise à niveau automatique ne fonctionne plus si cette limite est dépassée. Vous pouvez également visser le laser en croix sur un trépied adapté avec filetage de 1/4" (non fourni). Inclinez également le trépied à l'horizontal dans la limite de tolérance de 4°. Le laser s'oriente alors toujours automatiquement verticalement.



Si le laser en croix est incliné de plus de 4°, le laser clignote comme signal d'alarme. Le pendule du mécanisme de mise à niveau automatique ne peut plus compenser l'inclinaison.

- Appuyez une fois sur la touche de mise en fonctionnement du laser (4) pour allumer la ligne laser verticale. La ligne laser verticale s'allume. La ligne laser horizontale s'éteint. La ligne laser apparaît uniquement sur le côté de la sortie laser (vertical) (1).
- Appuyez à nouveau sur la touche de mise en fonctionnement du laser (4) pour allumer la ligne laser horizontale. Les lignes laser horizontale et verticale apparaissent ensemble. Ensemble, elles forment un pointeur en croix vertical et horizontal.
- Appuyez une troisième fois sur la touche pour revenir à la position initiale. La ligne laser horizontale est visible.

b) Fonctionnement sans fonction de mise à niveau

- Positionnez le laser en croix sur les supports avec l'angle souhaité pour régler l'angle de la ligne ou des lignes de votre choix.
- Vous pouvez également visser le laser en croix sur un trépied adapté avec filetage de 1/4" (non fourni) et configurer l'angle souhaité.
- Pour éteindre le laser en croix et verrouiller le pendule de mise à niveau, faites glisser l'interrupteur marche/arrêt (3) sur la position **OFF**.
- Appuyez sur la touche de mise en fonctionnement du laser (4) pendant 2 à 3 secondes pour allumer le laser en croix sans fonction de mise à niveau. La ligne laser horizontale clignote lentement pour indiquer le fonctionnement sans la fonction de mise à niveau.
- Appuyez brièvement sur la touche de mise en fonctionnement du laser (4) pour allumer la ligne laser verticale. La ligne laser verticale clignote. La ligne laser horizontale s'éteint. La ligne laser verticale apparaît uniquement sur le côté de la sortie laser (vertical) (1).
- Appuyez à nouveau sur la touche de mise en fonctionnement du laser (4) pour allumer la ligne laser horizontale. Les lignes laser horizontale et verticale apparaissent ensemble. Ensemble, elles forment un pointeur en croix vertical et horizontal.
- Appuyez une troisième fois sur la touche pour éteindre le laser en croix. Les lignes laser disparaissent.

Entretien et nettoyage

- Débranchez systématiquement l'appareil de sa source d'alimentation avant de le nettoyer (en enlevant les piles).
- N'utilisez en aucun cas des produits de nettoyage abrasifs, de l'alcool ou d'autres produits chimiques pour le nettoyage : cela risquerait d'endommager le boîtier, voire même de provoquer des dysfonctionnements.
- Pour nettoyer le produit, utilisez un chiffon sec et non pelucheux.
- Rangez et transportez le produit dans la sacoche fournie.

Élimination des déchets

a) Produit



Les appareils électroniques sont des matériaux recyclables et ne doivent pas être éliminés avec les ordures ménagères. En fin de vie, éliminez l'appareil conformément aux dispositions légales en vigueur.

Retirez les piles / accus éventuellement insérés et éliminez-les séparément du produit.

b) Piles / Accumulateurs



Le consommateur final est légalement tenu (ordonnance relative à l'élimination des piles usagées) de rapporter toutes les piles/batteries usagées, il est interdit de les jeter dans les ordures ménagères.

Les piles/batteries qui contiennent des substances toxiques sont marquées par les icônes ci-contre qui indiquent l'interdiction de les jeter dans les ordures ménagères. Les désignations pour le métal lourd prépondérant sont : Cd = cadmium, Hg = mercure, Pb = plomb (la désignation se trouve sur les piles/batteries, par ex. sous le symbole de la poubelle illustré à gauche).

Vous pouvez rapporter gratuitement vos piles/accumulateurs usagés aux centres de récupération de votre commune, à nos succursales ou à tous les points de vente de piles/accumulateurs.

Vous respectez ainsi les ordonnances légales et contribuez à la protection de l'environnement.

Caractéristiques techniques

Alimentation électrique	4 x piles LR06 (AA)
Portée de travail	jusqu'à 18 m
Précision	± 5 mm (à 10 m)
Durée de fonctionnement	10 h (piles de 130 mA)
Classe de laser	2
Puissance de sortie du laser	1 mW
Longueur d'ondes laser	635 Nm
Filetage du trépied	6,35 mm (1/4")
Indice de protection	IP54
Conditions de service	-10 à +40 °C
Conditions de stockage	-20 à +60 °C
Dimensions (L x l x H)	106,5 x 66,5 x 117,5 mm
Poids	503 g

Ceci est une publication de Conrad Electronic SE, Klaus-Conrad-Str. 1, D-92240 Hirschau (www.conrad.com).

Tous droits réservés, y compris de traduction. Toute reproduction, quelle qu'elle soit (p. ex. photocopie, microfilm, saisie dans des installations de traitement de données) nécessite une autorisation écrite de l'éditeur. Il est interdit de le réimprimer, même par extraits. Cette publication correspond au niveau technique du moment de la mise sous presse.

Copyright 2019 by Conrad Electronic SE.

*1881818_v1_0119_02_DS_m_4L_(1)



TOOLCRAFT



Gebruiksaanwijzing

KLL-500 Kruislijnlaser

Bestelnr. 1881818

Doelmatig gebruik

Het product is bedoeld om een horizontale en een verticale laserlijn op oppervlakken te projecteren. Er is een eenvoudig te bedienen kruislijnlaser. Het apparaat is zelfnivellerend in een bereik van $\pm 4^\circ$. Het nivelleringspendel kan worden vastgezet om ook buiten het horizontale of verticale gebied te werken. Het apparaat wordt van stroom voorzien door 4 AA-batterijen (niet meegeleverd).

Het product is alleen bedoeld voor gebruik in gesloten ruimtes dus gebruik buitenshuis is niet toegestaan. Contact met vocht, bijv. in badkamers e.d. dient absoluut te worden vermeden.

In verband met veiligheid en normering zijn aanpassingen en/of wijzigingen aan dit product niet toegestaan. Als het product voor andere doeleinden wordt gebruikt dan de hiervoor beschreven doeleinden, kan het product worden beschadigd. Bovendien kan bij verkeerd gebruik een gevaarlijke situatie ontstaan met als gevolg bijvoorbeeld kortsluiting, brand, enz. Lees de gebruiksaanwijzing zorgvuldig door en bewaar deze goed. Geef het product alleen samen met de gebruiksaanwijzing door aan derden.

Het product voldoet aan de nationale en Europese wettelijke voorschriften. Alle vermelde bedrijfs- en productnamen zijn handelsmerken van de respectievelijke eigenaren. Alle rechten voorbehouden.

Leveringsomvang

- Kruislijnlaser
- Opbergtas
- Gebruiksaanwijzing



Actuele gebruiksaanwijzingen

Download de meest recente gebruiksaanwijzing via de link www.conrad.com/downloads of scan de afgebeelde QR-code. Volg de instructies op de website.

Verklaring van de symbolen



Het symbool met een uitroepteken in een driehoek duidt op belangrijke aanwijzingen in deze gebruiksaanwijzing die beslist opgevolgd moeten worden.



U ziet het pijl-symbool waar bijzondere tips en aanwijzingen over de bediening worden gegeven.

Veiligheidsinstructies



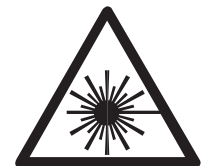
Lees de gebruiksaanwijzing zorgvuldig door en let vooral op de veiligheidsinstructies. Als u de veiligheidsinstructies en de aanwijzingen voor een juiste bediening in deze gebruiksaanwijzing niet opvolgt, kunnen wij niet aansprakelijk worden gesteld voor de daardoor ontstane schade aan personen of voorwerpen. Bovendien vervalt in dergelijke gevallen de aansprakelijkheid/garantie.

a) Algemeen

- Het product is geen speelgoed. Houd het buiten bereik van kinderen en huisdieren.
- Laat verpakkingsmateriaal niet achteloos rondslingeren. Dit kan gevaarlijk materiaal worden voor spelende kinderen.
- Bescherm het product tegen extreme temperaturen, direct zonlicht, sterke schokken, hoge vochtigheid, vocht, ontvlambare gassen, dampen en oplosmiddelen.
- Stel het product niet bloot aan welke mechanische belasting dan ook.
- Als het niet langer mogelijk is het product veilig te gebruiken, stel het dan buiten bedrijf en zorg ervoor dat niemand het per ongeluk kan gebruiken. Veilig gebruik kan niet langer worden gegarandeerd wanneer het product:
 - zichtbaar is beschadigd,
 - niet meer naar behoren werkt,
 - tijdens een langere periode is opgeslagen onder slechte omstandigheden, of
 - tijdens het vervoer aan hoge belastingen onderhevig is geweest.
- Behandel het product met zorg. Schokken, stoten of zelfs vallen vanaf een geringe hoogte kunnen het product beschadigen.
- Raadpleeg een expert wanneer u twijfelt over het juiste gebruik, de veiligheid of het aansluiten van het apparaat.
- Onderhoud, aanpassingen en reparaties mogen alleen uitgevoerd worden door een expert of in een daartoe bevoegde winkel.
- Als u nog vragen heeft die niet door deze gebruiksaanwijzing zijn beantwoord, neem dan contact op met onze technische dienst of andere technische specialisten.

b) Laserveiligheid

- Bij gebruik van de laser dient er altijd op te worden gelet dat de laserstraal zo wordt geleid dat niemand zich in het projectiebereik bevindt en dat onbedoeld gereflecteerde stralen (bijv. door reflecterende voorwerpen) niet in ruimtes komen waarin zich personen bevinden.
- Laserstraling kan gevaarlijk zijn als de laserstraal of een reflectie daarvan onbeschermd in uw ogen komt. Informeer uzelf daarom voordat u het laserinrichting in werking stelt over de wettelijke bepalingen en voorzorgsmaatregelen betreffende de werking van een dergelijke laserapparaat.
- Kijk nooit in de laserstraal en richt deze nooit op personen of dieren. Laserstralen kunnen oogletsel tot gevolg hebben.
- Zodra uw oog wordt getroffen door een laserstraal, meteen de ogen sluiten en uw hoofd wegdraaien van de straal.
- Als uw ogen geïrriteerd zijn door laserstralen, voer dan in geen geval meer veiligheidsrelevante werkzaamheden uit, bijvoorbeeld werken met machines, werken op grote hoogte of in de buurt van hoogspanning. Bestuur ook geen voertuigen meer totdat de irritaties zijn verdwenen.
- Richt de laserstraal nooit op spiegels of andere reflecterende oppervlakken. Een ongecontroleerd afgebogen straal zou personen of dieren kunnen raken.
- Open het apparaat nooit. Uitsluitend een geschoolde vakman, die vertrouwd is met de gevaren, mag instel- of onderhoudswerkzaamheden uitvoeren. Ondeskundig uitgevoerd instelwerk kan gevaarlijke laserstraling tot gevolg hebben.
- Het product is voorzien van een klasse 2 laser. In de levering bevinden zich laserwaarschuwingsbordjes in verschillende talen. Indien het bordje op de laser niet in uw landstaal is, bevestig dan het juiste bordje op de laser.



- Voorzichtig - als er andere dan de in deze handleiding vermelde besturingen of methodes worden gebruikt, kan dit tot gevaarlijke blootstelling aan straling leiden.

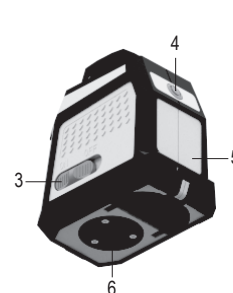
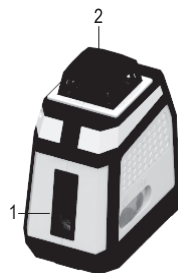
c) Personen en product

- Schud het product nooit te hard, de nivelleringspendel kan er daardoor snel beschadigen.
- In scholen, opleidingscentra, hobbyruimtes en werkplaatsen dient door geschoold personeel voldoende toezicht te worden gehouden op de bediening van dit product.
- Neem in industriële omgevingen de Arbo-voorschriften met betrekking tot het voorkomen van ongevallen in acht.

d) Batterijen / accu's

- Let op de juiste polariteit bij het plaatsen van de batterijen / accu's.
- De batterijen/accu's dienen uit het apparaat te worden verwijderd wanneer het gedurende langere tijd niet wordt gebruikt, om beschadiging door lekkage te voorkomen. Lekkende of beschadigde batterijen/accu's kunnen bij contact met de huid chemische brandwonden veroorzaken. Gebruik daarom veiligheidshandschoenen bij de omgang met beschadigde batterijen/accu's.
- Bewaar batterijen/accu's buiten het bereik van kinderen. Laat batterijen/accu's niet rondslingeren omdat het gevaar bestaat dat ze door kinderen of huisdieren ingeslikt worden.
- Alle batterijen/accu's dienen op hetzelfde moment te worden vervangen. Het door elkaar gebruiken van oude en nieuwe batterijen/accu's in het apparaat kan leiden tot lekkage van de batterijen/accu's en beschadiging van het apparaat.
- Batterijen/accu's mogen niet uit elkaar gehaald, kortgesloten of in het vuur gegooid worden. Probeer nooit niet-oplaadbare batterijen op te laden. Er bestaat explosiegevaar!

Bedieningselementen



- 1 Laser lichtopening (verticaal)
- 2 Laser lichtopening (horizontaal)
- 3 Aan-uitschakelaar (pendelvergrendeling)
- 4 Lasertoets
- 5 Batterijvakdeksel
- 6 Statiefschroefdraad

Batterijen plaatsen/vervangen

- Verwijder het deksel van het batterijvak (5), om het batterijvak te openen.
- Plaats vier AA-batterijen. Let daarbij op de polariteitsaanduidingen aan de binnenkant van de batterijvakdeksel. De polen van de batterijen moeten tussen min en plus afwisselen.
- Sluit het batterijvak weer.
- Wissel de batterijen zodra de lichtsterkte duidelijk minder wordt of als de laser niet meer werkt.

Ingebruikname

- Schuif de aan-uitschakelaar (3) in de positie **ON** om de kruislijn laser aan te zetten. Het inschakelen met de aan-uitschakelaar (3) ontgrendelt ook de nivelleringspendel. In deze stand van de schakelaar kan de kruislijn laser zelfstandig nivelleren.
- Na het inschakelen van de aan-uitschakelaar (3) verschijnt eerst de horizontale laserlijn in een hoek van 360° om de kruislijn laser. De kruislijn laser staat in de basisinstelling.
- Schuif de aan-uitschakelaar (3) in de positie **OFF** om de kruislijn laser uit te zetten. Het uitschakelen met de aan-uitschakelaar (3) vergrendelt tegelijkertijd de nivelleringspendel.
- Als de aan-uitschakelaar (3) in de positie **OFF** staat, drukt u op de laser-toets (4) gedurende ongeveer 3 seconden om de kruislijn laser in te schakelen.
- De automatische nivellering kan niet worden gebruikt. U kunt de kruislijn laser nu ook in hoeken van meer dan 4° opstellen. In dat geval kan de kruislijn laser voor het projecteren en markeren van bijv. van hoeken of schuine lijnen worden gebruikt of voor het verbinden van twee punten buiten het horizontale gebied van wanden worden gebruikt.

→ Het vastzetten van de nivelleringspendel dient eveneens voor de bescherming tegen transportschade door overmatig schudden, stoten of schokken.

Gebruiksmodi

De kruislijn laser kan in 2 modi worden gebruikt:

- als zelfnivellerende lijn laser
- als laserapparaat voor markeringen (de nivelleringsfunctie is daarbij uitgeschakeld)

→ Dim de omgevingsverlichting iets om de laserlijnen beter te kunnen herkennen.

a) Gebruik met nivelleringsfunctie

- Zet de kruislijn laser vast op een zo horizontaal mogelijk object met minder dan 4° helling. De zelfnivellering werkt niet meer als deze grens wordt overschreden. U kunt de kruislijn laser ook op een passend statief met 1/4" schroefdraad gebruiken (niet meegeleverd). Richt het statief ook binnen de 4° tolerantiegrens horizontaal uit. De laser richt zich dan automatisch loodrecht uit.



Staat de kruislijn laser meer dan 4° gekanteld, dan knippert de laser als waarschuwingssignaal. De pendel van het zelfnivelleringsmechanisme kan dan de kantelhoek niet meer compenseren.

- Druk één keer op de laserknop (4) om de loodrechte laserlijn in te schakelen. De verticale laserlijn verschijnt. De horizontale laserlijn gaat uit. De laserlijn wordt alleen aan de zijkant van de laser (verticaal) (1) weergegeven.
- Druk nog een keer op de laserknop (4) om de horizontale laserlijn in te schakelen. De verticale en horizontale laserlijn verschijnen nu samen. Hiermee wordt een kruis gevormd met een verticale en horizontale lijn.
- Een tweede keer drukken schakelt het apparaat weer in de basisinstelling. De horizontale laserlijn is zichtbaar.

b) Werking zonder nivelleerfunctie

- Plaats de kruislijn laser op een geschikte positie in een gewenste hoek om een gewenste hoek van de lijn in te stellen.
- U kunt de kruislijn laser ook op een passend statief met 1/4" schroefdraad gebruiken (niet meegeleverd) en de hoek naar wens instellen.
- Schuif de aan-uitschakelaar (3) in de positie **OFF** om de kruislijn laser uit te schakelen en de nivelleringspendel te vergrendelen.
- Druk gedurende ca. 2-3 seconden op de laserknop (4) om de kruislijn laser zonder nivelleringsfunctie in te schakelen. De horizontale laserlijn knippert in een langzaam ritme om de werking zonder de nivelleringsfunctie weer te geven.
- Druk eenmaal kort op de laserknop (4) om de verticale laserlijn in te schakelen. De verticale laserlijn knippert. De horizontale laserlijn gaat uit. De verticale laserlijn wordt alleen aan de zijkant van de laser (verticaal) (1) weergegeven.
- Druk nog een keer op de laserknop (4) om de horizontale laserlijn in te schakelen. De verticale en horizontale laserlijn verschijnen nu samen. Hiermee wordt een kruis gevormd met een verticale en horizontale lijn.
- Als u een derde keer drukt, schakelt u de kruislijn laser uit. De laserlijnen verdwijnen.

Reiniging en onderhoud

- Verbreek voor iedere reiniging de verbinding met de stroomvoorziening (batterij verwijderen).
- Gebruik in geen geval agressieve reinigingsmiddelen, reinigingsalcohol of andere chemische producten omdat de behuizing beschadigd of de werking zelfs belemmerd kan worden.
- Gebruik een droog, pluisvrij doekje voor de reiniging van het product.
- Bewaar en transporteer het meetwerktuig uitsluitend in de meegeleverde tas.

Verwijdering

a) Product



Elektronische apparaten zijn recyclebare stoffen en horen niet bij het huisvuil. Als het product niet meer werkt, moet u het volgens de geldende wettelijke bepalingen voor afvalverwerking inleveren.

Verwijder batterijen/accu's die mogelijk in het apparaat zitten en gooi ze afzonderlijk van het product weg.

b) Batterijen / accu's



U bent als eindverbruiker volgens de KCA-voorschriften wettelijk verplicht alle lege batterijen en accu's in te leveren; verwijdering via het huisvuil is niet toegestaan.

Batterijen/accu's die schadelijke stoffen bevatten, zijn gemarkeerd met nevenstaand symbool. Deze mogen niet met het huisvuil worden afgevoerd. Deze mogen niet via het huisvuil worden afgevoerd. De aanduidingen voor irriterend werkende, zware metalen zijn: Cd = cadmium, Hg = kwik, Pb = lood (de aanduiding staat op de batterijen/accu's bijv. onder het links afgebeelde vuilnisbaksymbool).

U kunt verbruikte batterijen/accu's gratis bij de verzamelpunten van uw gemeente, onze filialen of overal waar batterijen/accu's worden verkocht, afgeven.

Zo vervult u uw wettelijke verplichtingen en draagt u bij tot de bescherming van het milieu.

Technische gegevens

Voeding.....	4 x AA-batterij
Werkbereik	tot 18 m
Nauwkeurigheid.....	± 5 mm (bij 10 m)
Gebruiksduur	10 uur (130 mA batterij)
Laserklasse	2
Laseruitgangsvermogen	1 mW
Lasergolfengte	635 nm
Statiefschroefdraad	6,35 mm (1/4")
Beschermingsklasse.....	IP54
Bedrijfscondities	-10 tot +40 °C
Opslagcondities	-20 tot +60 °C
Afmetingen (l x b x h).....	106,5 x 66,5 x 117,5 mm
Gewicht.....	503 g

Dit is een publicatie van Conrad Electronic SE, Klaus-Conrad-Str. 1, D-92240 Hirschau (www.conrad.com).

Alle rechten, vertaling inbegrepen, voorbehouden. Reproducties van welke aard dan ook, bijvoorbeeld fotokopie, microverfilming of de registratie in elektronische gegevensverwerkingsapparatuur, vereisen de schriftelijke toestemming van de uitgever. Nadruk, ook van uittreksels, verboden. De publicatie komt bij het afdrukken overeen met de technische normen op het afdrukken.

Copyright 2019 by Conrad Electronic SE.

*1881818_v1_0119_02_DS_m_4L_(1)