

Bedienungsanleitung

Laser-Lichteffekt 001RGM

Best.-Nr. 1192997

Bestimmungsgemäße Verwendung

Der Laser dient zur Erzeugung von Laser-Lichteffekten und wird über den eingebauten Controller gesteuert.

Die Stromversorgung dieses Produktes darf nur über das beiliegende Netzteil erfolgen. Bei Betrieb im Außenbereich muss das Produkt an eine geeignete IP44-Netzsteckdose angeschlossen werden.

Die Sicherheitsvorschriften und -normen für den Betrieb von Lasern sind unbedingt zu beachten.

Der Laser und das Netzteil ist wassergeschützt und können somit im Außenbereich eingesetzt werden.

Eine andere Verwendung als zuvor beschrieben ist nicht zulässig, darüber hinaus ist dies mit Gefahren, wie z.B. Verletzung der Augen, Kurzschluss, Brand etc. verbunden.

Das gesamte Produkt darf nicht geändert bzw. umgebaut und das Gehäuse nicht geöffnet werden.

Dieses Produkt erfüllt die gesetzlichen, nationalen und europäischen Anforderungen. Alle enthaltenen Firmennamen und Produktbezeichnungen sind Warenzeichen der jeweiligen Inhaber. Alle Rechte vorbehalten.

Lieferumfang

- Laser
- Netzteil
- Erdspeiß
- 2 x Innensechskantschlüssel (3 mm und 6 mm)
- Bedienungsanleitung

Symbol-Erklärungen



Das Blitzsymbol wird verwendet, wenn Gefahr für Ihre Gesundheit besteht, z.B. durch elektrischen Schlag.



Dieses Symbol weist Sie auf besondere Gefahren bei Handhabung, Betrieb oder Bedienung hin.



Das „Pfeil“-Symbol steht für spezielle Tipps und Bedienungshinweise.

Sicherheitshinweise



Lesen Sie zuerst die komplette Bedienungsanleitung durch, sie enthält wichtige Informationen für den Betrieb.



Bei Schäden, die durch Nichtbeachten dieser Bedienungsanleitung verursacht werden, erlischt die Gewährleistung/Garantie! Für Folgeschäden übernehmen wir keine Haftung!

Bei Sach- oder Personenschäden, die durch unsachgemäße Handhabung oder Nichtbeachten der Sicherheitshinweise verursacht werden, übernehmen wir keine Haftung! In solchen Fällen erlischt die Gewährleistung/Garantie!

- Die Inbetriebnahme und Bedienung dieses Produktes darf nur durch entsprechend qualifiziertes Fachpersonal und nur unter Berücksichtigung der in dieser Anleitung genannten Anforderungen erfolgen.
- Aus Sicherheitsgründen ist das eigenmächtige Umbauen und/oder Verändern des Produktes nicht gestattet.
- Als Spannungsquelle für den Laser darf nur das beiliegende Netzteil verwendet werden.
- Als Spannungsquelle für das Netzteil darf nur eine ordnungsgemäße Netzsteckdose des öffentlichen Versorgungsnetzes verwendet werden. Überprüfen Sie vor dem Einstecken des Netzteils, ob die auf dem Netzteil angegebene Spannung mit der Spannung Ihres Stromversorgungsunternehmens übereinstimmt.
- Das Netzteil ist in Schutzklasse II aufgebaut; der Anschluss erfolgt über einen IP44-Netzstecker.

Im Außenbereich ist die Verwendung einer dafür geeigneten Netzsteckdose unbedingt erforderlich, die der Schutzart IP44 entsprechen muss. Diese Netzsteckdose muss über einen Fehlerstromschutzschalter (FI-Schutzschalter) mit einem Auslösestrom von ≤ 30 mA abgesichert sein.

- Das Produkt darf nicht in hochwassergefährdeten Gebieten montiert und betrieben werden. Gleiches gilt für Bereiche (z.B. Mulden), in denen sich Wasser sammeln kann.
- Das Produkt darf niemals in oder unter Wasser betrieben werden, dadurch wird es zerstört. Außerdem besteht Lebensgefahr durch einen elektrischen Schlag!

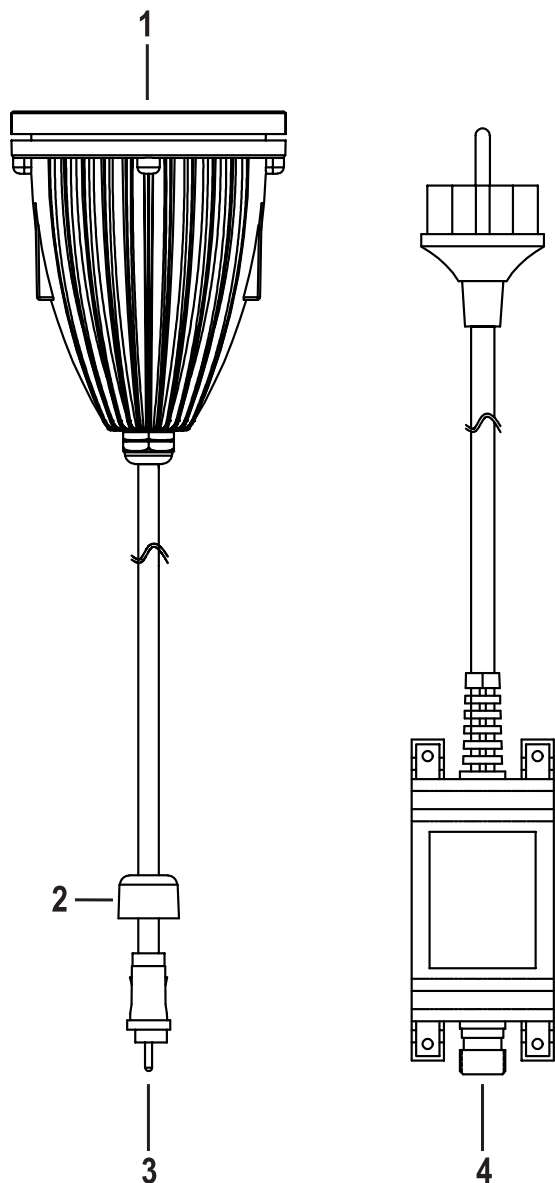


- Beim Einsatz von Verlängerungsleitungen müssen diese ebenfalls für den Betrieb im Außenbereich geeignet sein. Achten Sie unbedingt darauf, dass die Steckverbindung niemals in oder unter Wasser liegt, z.B. in Pfützen oder in Bereichen, bei denen sich bei Niederschlag oder Überschwemmungen Wasser sammeln kann!
- Netzteile dürfen nie mit nassen Händen ein- oder ausgesteckt werden.
- Ein beschädigtes Netzkabel kann nicht ausgetauscht werden. In diesem Falle ist das Netzteil umweltgerecht zu entsorgen.
- Ziehen Sie aus Sicherheitsgründen bei einem Gewitter immer das Netzteil aus der Netzsteckdose.
- 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.
- Beim Betrieb der Lasereinrichtung ist unbedingt darauf zu achten, dass der Laserstrahl so geführt wird, dass keine Person sich 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, betrachten Sie ihn nicht mit optischen Instrumenten wie z.B. Ferngläsern und richten Sie ihn niemals auf Personen oder Tiere. Laserstrahlung kann zu Augen- oder Hautverletzungen führen.
- Richten Sie den Laserstrahl niemals auf Spiegel oder andere reflektierende Flächen. Der unkontrolliert abgelenkte Strahl könnte Personen oder Tiere treffen.
- Betreiben Sie den Laser nur in einem überwachten Bereich.
- Begrenzen Sie den Strahlenweg sofern möglich durch Abschirmungen oder Stellwände.
- Kennzeichnen Sie den Laserbereich durch Absperrungen oder Warnbeschilderung.
- Führen Sie den Laserstrahl möglichst so, dass er nicht in Augenhöhe verläuft.
- Vorsicht - Wenn andere als die hier in der Anleitung angegebenen Bedienungseinrichtungen benutzt oder andere Verfahrensweisen ausgeführt werden, kann dies zu gefährlicher Strahlungsexposition führen.
- 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.



- Blicken Sie während des Betriebs niemals direkt in die Laser-Lichtquelle. Die hellen Lichtblitze können kurzzeitig zu Sehstörungen führen. Außerdem können bei empfindlichen Menschen unter Umständen epileptische Anfälle ausgelöst werden. Dies gilt insbesondere für Epileptiker.
- Das Gerät ist kein Spielzeug. Kinder und Jugendliche können die Gefahren, die im Umgang mit elektrischen Geräten und Lasern bestehen, nicht einschätzen.
- Überprüfen Sie den Lasereffekt von Zeit zu Zeit auf Beschädigungen. Sollte der Laser oder das Netzteil Beschädigungen aufweisen, so trennen Sie ihn von der Stromversorgung (Netzteil abstecken). Betreiben Sie das Produkt danach nicht mehr, sondern bringen Sie es in eine Fachwerkstatt.
- Setzen Sie das Gerät keinen extremen Temperaturen, starken Vibrationen, sowie hohen mechanischen Beanspruchungen aus.
- Stellen Sie keine offenen Brandquellen wie brennende Kerzen auf oder direkt neben dem Gerät ab.
- Lassen Sie Verpackungsmaterial nicht achtlos liegen. Es könnte für Kinder zu einem gefährlichen Spielzeug werden.
- Benutzen Sie das Gerät nicht in tropischem Klima.
- Sollten Sie sich über den korrekten Anschluss nicht im Klaren sein oder sollten sich Fragen ergeben, die nicht im Laufe der Bedienungsanleitung abgeklärt werden, so setzen Sie sich bitte mit unserer technischen Auskunft oder einem anderen Fachmann in Verbindung.
- Beachten Sie auch die weiteren Sicherheitshinweise in den einzelnen Kapiteln dieser Anleitung.

Einzelteile und Bedienelemente



- (1) Laseraustrittsöffnungen - **Achtung hier treten die Laserstrahlen aus**
(2) Überwurfmutter
(3) Niedervoltstecker
(4) Niedervoltanschluss

Montage



Die Montage und die Installation des Gerätes darf nur durch eine Fachkraft erfolgen, die mit den Gefahren und den einschlägigen Vorschriften hierfür vertraut ist. Die Wartung, Bedienung und Inbetriebnahme dieses Produktes darf nur durch Personen ausgeführt werden, die entsprechend qualifiziert sind.

Es dürfen sich keine starken Transformatoren oder Motoren in der Nähe des Gerätes befinden.

Stellen Sie sicher, dass bei der Montage des Produktes die Leitung des Netzteils nicht gequetscht oder durch scharfe Kanten beschädigt wird.

Das Gerät muss bei erhöhter Montage unbedingt durch eine zweite, von der eigentlichen Montagevorrichtung unabhängige Sicherheitsaufhängung gesichert werden. Bei fehlerhafter Hauptaufhängung darf kein Teil der Installation herabfallen können.

Bei der Montage sind alle diesbezüglich relevanten Vorschriften hierfür genau zu beachten.

Der Laser kann mit dem Montagebügel befestigt oder mit dem Erdspieß im Boden verankert werden.

Montage mittels Montagebügel

- Montieren Sie den Lasereffekt mit dem Montagebügel an der Decke, der Wand oder an einer anderen geeigneten Montagefläche. Die Montage darf niemals freischwiegend erfolgen.
- Befestigen Sie das Gerät mit Montagematerial, das für die Befestigungsfläche geeignet ist und die Last des Lasers tragen kann.
- Stellen Sie den gewünschten Neigungswinkel ein und ziehen Sie die beiden Bügelklemmschrauben am Laser mit dem beiliegenden 3 mm-Innensechskantschlüssel vorsichtig fest.

Montage mittels Erdspieß

- Schrauben Sie den Erdspieß an den Montagebügel. Benutzen Sie hierzu den beiliegenden 6 mm-Innensechskantschlüssel.
- Stecken Sie den Laser mit dem Erdspieß an der gewünschten Stelle in den Boden.
- Stellen Sie den gewünschten Neigungswinkel ein und ziehen Sie die beiden Bügelklemmschrauben am Laser mit dem beiliegenden 3 mm-Innensechskantschlüssel vorsichtig fest.

Anschluss



Die Netzsteckdose, an die das Netzteil angeschlossen wird muss leicht erreichbar sein, damit das Gerät im Fehlerfall schnell und einfach von der Netzstromversorgung getrennt werden kann.

Lassen Sie die Leitung des Netzteils nicht mit anderen Leitungen in Kontakt kommen.

Seien Sie vorsichtig beim Umgang mit Netzleitungen und Netzanschlüssen. Netzspannung kann lebensgefährliche elektrische Schläge verursachen.

Lassen Sie Kabel nicht frei herumliegen, sondern verlegen Sie sie fachmännisch, um Unfallgefahren zu vermeiden.

- Stecken Sie den Niedervoltstecker (3) des Lasers in den Niedervoltanschluss (4) des Netzteils. Beachten Sie hierbei die Form des Steckers. Er passt nur in einer Richtung in den Niedervoltanschluss des Netzteils.
- Sichern Sie diese Verbindung, indem Sie die Überwurfmutter (2) an das Gewinde am Netzteil schrauben. Um die Wasserdichtigkeit zu gewährleisten, muss die Überwurfmutter (2) gut festgezogen werden.
- Stecken Sie den Netzstecker in eine geeignete Wandsteckdose.
- Sobald das Netzteil mit Strom versorgt wird, nimmt der Laser den Betrieb auf.

Arbeitsweise

Am Laser selbst sind keine Bedienelemente vorhanden. Der Betriebsablauf ist automatisiert.

Phase 1: roter und grüner Laser für ca. 1 Minute in Betrieb

Phase 2: nur roter Laser für ca. 15 Sekunden in Betrieb

Phase 3: nur grüner Laser für ca. 15 Sekunden in Betrieb

Der oben beschriebene Betriebsablauf wiederholt sich ca. 6 Stunden lang.

Danach schaltet sich der Laser automatisch aus.

→ Um den Laser nach der automatischen Abschaltung wieder einzuschalten, trennen Sie das Netzteil von der Stromversorgung und verbinden Sie es danach wieder mit der Stromversorgung. Hierbei ist eine geschaltete Netzsteckdose sehr hilfreich.

Handhabung

- Schalten Sie den Lasereffekt nie in kurzen Intervallen ein und aus. Die Lebensdauer des Gerätes reduziert sich hierdurch erheblich.
- Das Gerät ist nicht für den Dauerbetrieb geeignet. Die Einhaltung von Betriebspausen erhöht die Lebensdauer.
- Die optimale Betriebstemperatur beträgt 10-40 °C. Außerhalb dieses Temperaturbereichs wird der Laser zwar nicht beschädigt, er kann jedoch aufgrund physikalischer Limitierungen nicht seine optimale Leistung entfalten. Bitte beachten Sie diese Gegebenheit beim Betrieb.
- Um eine ausreichende Belüftung zu gewährleisten, darf das Gerät auf keinen Fall abgedeckt werden. Außerdem darf die Luftzirkulation nicht durch Gegenstände wie Zeitschriften, Tischdecken, Vorhänge o.ä. behindert werden.

Entsorgung



Elektronische Geräte sind Wertstoffe und dürfen nicht in den Hausmüll!

Entsorgen Sie das Produkt am Ende seiner Lebensdauer gemäß den geltenden gesetzlichen Bestimmungen.

Sie erfüllen damit die gesetzlichen Verpflichtungen und leisten Ihren Beitrag zum Umweltschutz.

Technische Daten

Betriebsspannung Netzteil	100 - 240 V/50/60 Hz
Leistungsaufnahme	4,5 W max.
Betriebsspannung Laser.....	5 V/DC
Laserleistung	<1 mW
Wellenlänge	532/650 nm
Laserklasse	2
Schutzart	IP65
Optimale Betriebsbedingungen.....	10 - 40 °C / 10 - 90 % rel. Luftfeuchte
Abmessungen (L x D ohne Erdspieß).....	112 x 86 mm
Gewicht (mit Erdspieß).....	ca. 800 g



Operating Instructions

Laser light effect 001RGM

Item no. 1192997

Intended Use

The laser is intended for generating laser lighting effects and is operated with the inbuilt controller.

This product may be operated only with the enclosed power supply unit. The product must be plugged into a suitable IP44 mains socket when used outdoors.

The safety regulations and standards for laser operation must be complied with at all times.

The laser and the power supply unit are water-protected and thus can be used in outdoor areas.

Any other use than that described above is not permitted and involves additional risks, such as injuries to the eyes, short circuits, fire etc.

No part of the product may be modified or rebuilt, and the housing must not be opened.

This product complies with the applicable national and European requirements. All names of companies and products are the trademarks of the respective owners. All rights reserved.

Package contents

- Laser
- Power supply unit
- Ground spike
- 2 x Allen keys (3 mm and 6 mm)
- Operating instructions

Explanation of the symbols



The lightning symbol indicates a health hazard, e.g. electric shock.



This symbol indicates specific risks associated with handling, function and use.



The "arrow" symbol indicates special tips and operating information.

Safety Instructions



First, read the complete operating instructions carefully, as they contain important information about the proper operation.



Damages due to failure to observe these operating instructions will void the warranty/guarantee! We do not assume any liability for any resulting damage!

We do not assume any liability for material and personal damage caused by improper use or non-compliance with the safety instructions! The warranty/guarantee will be void in such cases!

- This product may be assembled, commissioned and operated only by suitably qualified professionals and only in compliance with the requirements stated in these operating instructions.
- For safety reasons, any unauthorised conversion and/or modification to the product is not permitted.
- As voltage source for the laser, only use the power supply unit enclosed.
- Connect the power supply unit only to a normal mains socket connected to the public supply network. Before plugging in the power supply unit, check whether the voltage stated on the power supply unit complies with the voltage of your electricity supplier.
- The power supply unit is designed to comply with protection class II; connection is via an IP44 mains plug.

For outdoor use, a suitable power socket conforming to protection type IP44 is absolutely necessary. This mains socket must have a residual current circuit breaker (RCD) with a tripping current of ≤ 30 mA.

- The product must not be installed and used in areas at risk of flooding. The same applies to areas (e.g., hollow places) where rainwater can accumulate.
- Never operate the product in or under water; this will destroy it. Furthermore, this could cause a lethal electric shock!

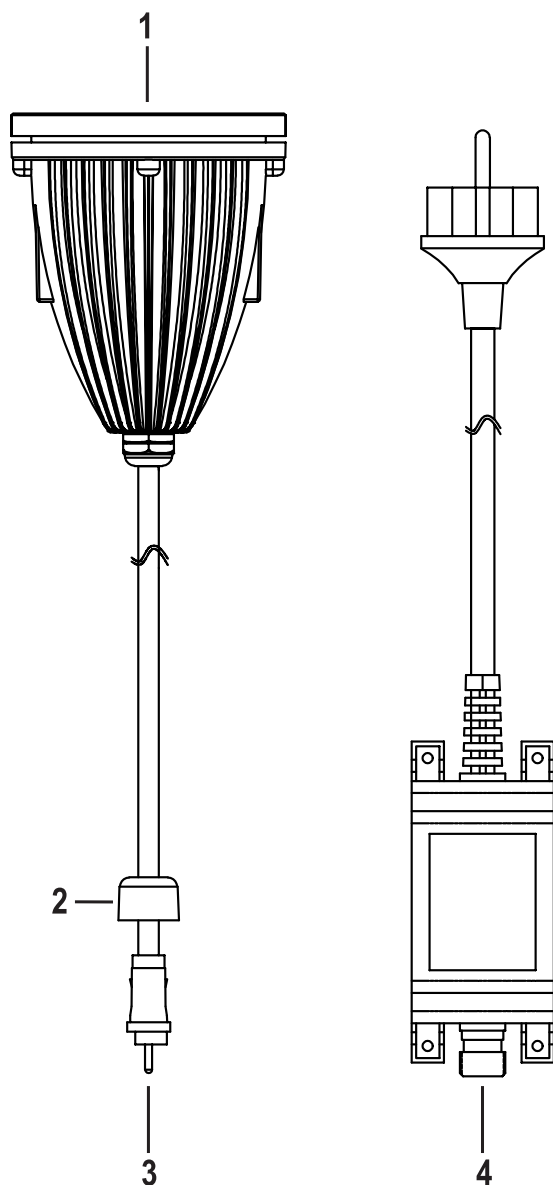


- Also, extension cables that may be used must be suitable for the use in outdoor areas. Make sure that the plug connection is never placed in or under water, e.g., in puddles or in areas where water might accumulate during rain or flooding!
- Power supply units must never be plugged in or disconnected with wet hands.
- A damaged power cable cannot be replaced. In that case, dispose of the power supply unit in an environmentally responsible way.
- For safety reasons, always disconnect the power unit from the mains socket during thunderstorms.
- Adjustments or maintenance work should only be carried out by trained professionals who are aware of the dangers. Improperly executed adjustments might result in dangerous laser radiation.
- When operating the laser equipment, always make sure that the laser beam is directed so that no one is in the projection area and that unintentional 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. Therefore, before using the laser equipment, familiarise yourself with the statutory regulations and safety instructions for operating such a laser device.
- Never look into the laser beam, do not look at it with optical instruments, such as binoculars, and never point the laser beam at persons or animals. Laser radiation may result in injuries to the eyes or skin.
- Do not point the laser beam at mirrors or other reflective surfaces. The uncontrolled, reflected beam may strike people or animals.
- Only operate the laser in an attended area.
- Limit the area of beams as far as possible by using screens or dividing walls.
- Mark the laser area by barriers or warning signs.
- Direct the laser beam in a way that it is not at eye level.
- Caution: If operation settings or procedures other than those described here in these instructions are used, it could result in exposure to dangerous radiation.
- This product is provided with a Class 2 Laser. Laser signs in different languages are included in the package. If the sign on the laser is not written in the language of your country, please affix the appropriate sign onto the laser.



- Never look directly into the laser light source when the device is in operation. The intense light rays could temporarily impair your eyesight. Moreover, they may trigger epileptic seizures in vulnerable persons. This applies in particular to epileptics.
- The device is not a toy. Children and adolescents cannot judge the dangers of electrical devices and lasers.
- Inspect the laser unit for damage from time to time. Should the laser unit or the power supply unit show any damage, disconnect them from the power supply (unplug the power supply unit). Do not use the product afterwards, but take it to a specialist workshop.
- Do not expose the device to extreme temperatures, strong vibrations or heavy mechanical loads.
- Do not place open flames, such as burning candles, on or close to the device.
- Do not leave packaging materials unattended. It may become a dangerous plaything for children.
- Do not use the device in a tropical climate.
- If in doubt about how to connect the product correctly, or should any questions arise that are not answered in these operating instructions, please contact our technical service or any other professional expert.
- Also observe any further safety instructions in the individual chapters of these operating instructions.

Controls and Parts



(1) Laser outlets - **Attention, this is where the laser beams exit**

(2) Cap nut

(3) Low-voltage plug

(4) Low-voltage connector

Installation



The assembly and the installation of the device may be carried out only by a specialist who is familiar with the hazards and the relevant regulations. Repairs, operation and maintenance of this product may only be carried out by qualified personnel.

Keep the product away from strong transformers or motors.

When installing the product ensure that the power supply unit's power cord is not jammed or damaged by sharp edges.

It is also essential that the device is secured by means of a second safety restraint, which is independent of the proper mounting supports, when it is installed in an elevated position. If the main supports fail, no part of the installation should be able to fall down.

Observe all the relevant regulations when installing the device.

The laser can be secured with a mounting bracket or anchored to the ground with the ground spike.

Installation with a mounting bracket

- Install the laser effect device using the mounting bracket on the ceiling, wall or on another suitable mounting surface. When installing it, make sure that the device cannot swing freely.
- Secure the device with mounting material that is compatible with the fastening surface and suitable for carrying the weight of the laser.
- Set the desired angle of inclination and carefully tighten the two bracket clamping screws on the laser using the provided 3 mm Allen key.

Installation with a ground spike

- Screw down the ground spike to the mounting bracket. To do so, use the 6 mm Allen key provided.
- Place the laser with the ground spike at the desired location into the ground.
- Set the desired angle of inclination and carefully tighten the two bracket clamping screws on the laser using the provided 3 mm Allen key.

Connection



The mains socket to which the power supply unit is connected must be easily accessible, so the device can be quickly isolated from the mains voltage in the event of a fault.

Do not let the mains cable come into contact with other cables.

Be careful when handling the mains cables and mains connectors. Mains voltage can cause serious electric shocks, which can be fatal.

Do not leave the cables trailing free; route them in an orderly and professional way to prevent accidents.

- Plug the low voltage plug (3) of the laser in the low-voltage connector (4) of the power supply unit. In this process, pay attention to the shape of the plug. It fits into the power supply unit's low-voltage connector only in one direction.
- Secure this connection by screwing the cap nut (2) onto the thread of the power supply unit. In order to ensure the water-tightness, the cap nut (2) has to be tightened properly.
- Plug the power supply unit into a suitable wall socket.
- Once the power supply unit is supplied with current, the laser device starts working.

Functionality

The laser device itself does not feature any controls. The operation takes place automatically.

Phase1: red and green laser in operation for approx. 1 minute

Phase 2: only red laser in operation for approx. 15 seconds

Phase 3: only green laser in operation for approx. 15 seconds

The operation described above is repeated for approx. 6 hours.

Then the laser switches off automatically.

→ If you want to turn the laser device on again after automatically switching off, disconnect the power supply unit from the current supply and then reconnect it again. Here, a switched mains socket can be helpful.

Handling

- Never switch the laser effect device on and off at short intervals. This will considerably reduce the service life of the device.
- The device is not suitable for continuous use. Pauses in operation increase the service life of the product.
- The optimum operating temperature is 10-40 °C. Temperatures beyond this range will not damage the laser device; however, it will not be able to perform optimally due to the physical limitations. Please keep this factor in mind when operating the device.
- To ensure sufficient ventilation, the device must never be covered. In addition, the air circulation must not be obstructed by objects such as magazines, tablecloths, curtains or similar items.

Disposal



Electronic devices are recyclable waste materials and must not be disposed of in the household waste!

Please dispose of the product, when it is no longer of use, according to the current statutory requirements.

You thereby fulfil your statutory obligations and contribute to the protection of the environment.

Technical Data

Operating voltage of power supply unit.....100 - 240 V/50/60 Hz

Power consumption.....4.5 W max.

Operating voltage of laser.....5 V/DC

Laser output.....<1 mW

Wavelength.....532/650 nm

Laser class.....2

Protection class.....IP65

Optimum operating conditions.....10 - 40 °C / 10 - 90 % rel. humidity

Dimensions (L x Ø without ground spike).....112 x 86 mm

Weight (with ground spike).....approx. 800 g



This is a publication by Conrad Electronic SE, Klaus-Conrad-Str. 1, D-92240 Hirschau (www.conrad.com).

All rights including translation reserved. Reproduction by any method, e.g. photocopy, microfilming, or the capture in electronic data processing systems require the prior written approval by the editor. Reprinting, also in part, is prohibited. This publication represents the technical status at the time of printing.

© Copyright 2014 by Conrad Electronic SE.

F Mode d'emploi

Effet lumineux - laser

N° de commande 1192997

Utilisation conforme

Le laser permet de créer des effets de lumière laser ; il est commandé via le contrôleur intégré.

L'alimentation électrique de ce produit ne doit s'effectuer que via le bloc d'alimentation fourni. En cas d'utilisation en extérieur, le produit doit être branché à une prise de courant IP44 appropriée.

Respectez impérativement les consignes et les normes de sécurité relatives à l'utilisation des lasers.

Le laser et le bloc d'alimentation sont résistants aux intempéries et peuvent donc être utilisés à l'extérieur.

Toute utilisation autre que celle décrite précédemment est interdite ; de plus, elle entraîne des risques de lésions oculaires, de courts-circuits, d'incendies, etc.

Toute transformation ou modification de l'appareil ainsi que l'ouverture du boîtier sont interdites.

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

Étendue de la livraison

- Laser
- Bloc d'alimentation
- Piquet de terre
- 2 x clés Allen (3 mm et 6 mm)
- Mode d'emploi

Explication des symboles



Le symbole de l'éclair est utilisé pour signaler un danger pour votre santé, p. ex. : une décharge électrique.



Ce symbole indique les risques spécifiques lors du maniement, du service et de l'utilisation.



Le symbole de la « flèche » renvoie à des conseils et des consignes d'utilisation particuliers.

Consignes de sécurité



Lisez intégralement le mode d'emploi, il contient des informations importantes pour son utilisation.



Tout dommage résultant d'un non-respect du présent manuel d'utilisation entraîne l'annulation de la garantie ! Nous déclinons toute responsabilité pour les dommages consécutifs !

De même, nous n'assumons aucune responsabilité en cas de dommages matériels ou corporels résultant d'une manipulation de l'appareil non conforme aux spécifications ou du non-respect des présentes consignes de sécurité ! Dans de tels cas, la garantie prend fin !

- Seules des personnes qualifiées sont habilitées à mettre en service et à utiliser ce produit et, ce, uniquement en tenant compte des exigences mentionnées plus haut.
- Pour des raisons de sécurité, il est interdit de transformer ou de modifier soi-même l'appareil.
- Utilisez uniquement le bloc d'alimentation fourni comme source d'alimentation électrique pour le laser.
- Comme source de tension pour le bloc d'alimentation, utilisez uniquement une prise de courant en parfait état de marche et qui soit raccordée au réseau d'alimentation public. Avant de brancher le bloc d'alimentation, vérifiez si la tension indiquée sur le bloc d'alimentation correspond à la tension délivrée par votre compagnie d'électricité.
- Le bloc d'alimentation est construit selon la classe de protection I ; le raccordement s'effectue via une fiche de raccordement IP44.

À l'extérieur, il faut obligatoirement utiliser une prise de secteur correspondant à l'indice de protection IP44. Cette prise de courant doit être protégée par un disjoncteur de courant résiduel (disjoncteur différentiel) avec un courant de sortie <= 30 mA.

- Le produit ne doit pas être installé ou utilisé dans des zones exposées à des risques d'inondation. C'est valable pour des zones (p. ex. des dépressions) où l'eau peut s'accumuler.
- Ne l'utilisez jamais dans ou sous l'eau : il serait endommagé irréversiblement. Danger de mort par électrocution !

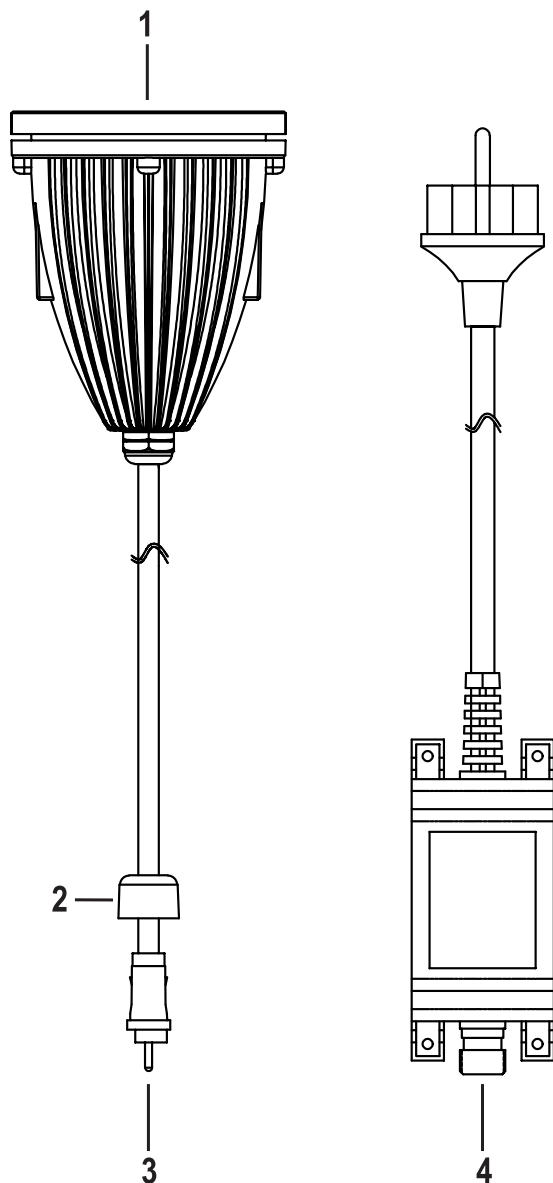


- Si vous utilisez des câbles de rallonge, ceux-ci doivent également être adaptés pour une utilisation extérieure. Assurez-vous que la cosse de raccordement ne soit jamais immergée dans de l'eau, p. ex. dans des flaques d'eau ou dans des zones sujettes à des accumulations d'eau en cas de précipitations ou d'inondations !
- Ne branchez jamais ou ne débranchez jamais les blocs d'alimentation lorsque vous avez les mains mouillées.
- Un câble d'alimentation endommagé ne peut pas être remplacé. Dans ce cas, le bloc d'alimentation doit être éliminé dans le respect de l'environnement.
- Pour des raisons de sécurité, retirez le bloc d'alimentation de la prise de courant par temps d'orage.
- Seul un spécialiste formé et 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.
- Lors de l'utilisation du dispositif laser, veillez 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 (p. ex. par le biais d'objets réfléchissants).
- Le rayonnement laser peut être dangereux si le faisceau ou une réflexion de celui-ci atteint 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, ne le regardez en aucun cas avec des instruments optiques comme p. ex. des jumelles et ne le dirigez jamais sur des personnes ou des animaux. Le rayonnement laser peut causer des lésions oculaires ou cutanées.
- 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.
- Utilisez le laser uniquement dans une zone surveillée.
- Délimitez autant que possible la trajectoire du rayon par des écrans ou des parois amovibles.
- Marquez la zone exposée au rayon laser par des barrières et des panneaux d'avertissement.
- Guidez le rayon laser de manière à ce qu'il ne se trouve jamais à hauteur des yeux.
- Attention - L'utilisation de dispositifs de commande autres que ceux indiqués dans ce mode d'emploi ou l'application de procédures autres peuvent entraîner une exposition dangereuse aux rayons.
- Cet appareil est équipé d'un laser de classe 2. Il est livré avec des étiquettes d'indication sur le laser dans différentes langues. Si l'étiquette présente sur le laser n'est pas rédigée dans la langue de votre pays, remplacez-la par l'étiquette correspondante.



- Ne regardez jamais directement la source lumineuse lorsque le laser est en marche. Les éclairs de lumière pourraient provoquer des troubles visuels temporaires. En outre, il pourrait, le cas échéant, provoquer des crises d'épilepsie chez les personnes sensibles. Ceci est en particulier valable pour les personnes épileptiques.
- Cet appareil n'est pas un jouet. Les enfants et les adolescents ne sont pas en mesure d'évaluer les risques résultant de la manipulation des appareils électriques et des lasers.
- Contrôlez régulièrement les dommages éventuels sur le laser. Si le laser ou le bloc d'alimentation est endommagé, débranchez-le de l'alimentation électrique (débranchez le bloc d'alimentation). N'utilisez plus l'appareil et amenez-le dans un atelier spécialisé.
- N'exposez pas l'appareil à des températures extrêmes, à de fortes vibrations ou à de fortes contraintes mécaniques.
- Ne posez jamais des sources d'incendie telles que des bougies allumées, sur ou à proximité de l'appareil.
- Ne laissez pas le matériel d'emballage sans surveillance. Cela pourrait constituer un jouet dangereux pour les enfants.
- N'utilisez pas l'appareil sous un climat tropical.
- En cas de doute quant au raccordement correct de l'appareil ou si vous avez des questions pour lesquelles vous ne trouvez aucune réponse dans le présent mode d'emploi, contactez notre service technique ou un autre spécialiste.
- Respectez également les autres consignes de sécurité figurant dans les différents chapitres de ce mode d'emploi.

Pièces détachées et éléments de commande



- (1) Orifice de sortie du laser – **Attention ! Les faisceaux laser sortent par ici**
(2) Écrou moleté
(3) Fiche basse tension
(4) Prise basse tension

Montage



Le montage et l'installation de l'appareil doivent uniquement être effectués par un technicien spécialisé connaissant parfaitement les risques potentiels encourus et les prescriptions spécifiques en vigueur. L'entretien, l'utilisation et la mise en service de ce produit ne doivent être effectués que par du personnel qualifié.

L'appareil doit être placé loin de tout transformateur ou moteur puissants.

Lors du montage du produit, veillez à ce que le cordon du bloc secteur ne soit pas écrasé ou endommagé par des bords coupants.

En cas d'un montage en hauteur, l'appareil doit impérativement être retenu par une deuxième suspension de sécurité indépendante du dispositif de montage proprement dit. En cas de défaillance de la suspension principale, aucun élément de l'installation ne devrait alors pouvoir tomber.

Lors du montage, toutes les consignes pertinentes relatives à ce sujet doivent être respectées.

Le laser peut être fixé avec le support de montage ou ancré au sol en utilisant le piquet.

Installation à l'aide d'un support de montage

- Montez l'effet laser en utilisant le support de montage au plafond, au mur ou sur une autre surface de montage appropriée. Le produit ne doit jamais pouvoir osciller librement.
- Fixez l'appareil à l'aide du matériel de montage approprié à la surface de fixation et capable de supporter la charge du laser.
- Régalez l'angle d'inclinaison souhaité et serrez avec précaution et à fond les deux vis de serrage du support sur le laser en utilisant la clé Allen de 3 mm fournie.

Installation à l'aide du piquet

- Vissez le piquet sur le support de montage. Pour ce faire, utilisez la clé Allen de 6 mm fournie.
- Plantez le laser avec le piquet dans le sol, à l'endroit désiré.
- Régalez l'angle d'inclinaison souhaité et serrez avec précaution et à fond les deux vis de serrage du support sur le laser en utilisant la clé Allen de 3 mm fournie.

Raccordement



La prise de courant à laquelle est raccordé le bloc d'alimentation doit être facilement accessible afin de pouvoir déconnecter rapidement et aisément l'appareil de l'alimentation électrique en cas de panne.

Le cordon du bloc d'alimentation ne doit pas entrer en contact avec d'autres câbles.

La prudence s'impose lors de la manipulation des câbles secteur et des prises de raccordement au secteur. La tension d'alimentation peut causer des électrocutions mortelles.

Ne laissez pas les câbles traîner ou pendre ; disposez-les correctement de façon à éviter tout risque d'accident.

- Branchez la fiche basse tension (3) du laser dans la prise basse tension (4) du bloc d'alimentation. Faites attention ici à la forme de la fiche. Elle ne se branche que dans un seul sens dans la prise basse tension du bloc d'alimentation.
- Fixez le branchement en serrant l'écrou moleté (2) sur le filetage du bloc d'alimentation. L'écrou moleté (2) doit être bien serré pour assurer l'étanchéité à l'eau.
- Branchez la fiche d'alimentation sur une prise de courant murale adaptée.
- Dès que le bloc d'alimentation est alimenté en courant, le laser devient opérationnel.

Procédure

Aucun élément de commande n'est disponible sur le laser en lui-même. Le processus de fonctionnement est automatisé.

Phase 1 : les lasers rouge et vert fonctionnent pendant env. 1 minute

Phase 2 : seul le laser rouge fonctionne pendant env. 15 secondes

Phase 3 : seul le laser vert fonctionne pendant env. 15 secondes

Le processus de fonctionnement décrit ci-dessus se répète pendant env. 6 heures.

Le laser s'éteint ensuite automatiquement.

→ Pour rallumer le laser après l'arrêt automatique, débranchez le bloc d'alimentation de la prise de courant puis rebranchez-le. Une prise de courant commutable s'avère ici très utile.

Maniement

- Ne procédez jamais à la mise en marche et à l'arrêt de l'effet laser dans un court laps de temps. Cela réduit considérablement la durée de vie de l'appareil.
- L'appareil n'est pas adapté pour un fonctionnement en continu. Faire des pauses pendant le fonctionnement permet d'augmenter sa durée de vie.
- La température optimale de fonctionnement est comprise entre 10 et 40°C. En dehors de cette plage de température, le laser n'est pas endommagé, mais il peut ne pas développer toute sa puissance en raison des limitations physiques. Veuillez noter ce fait lorsque vous utilisez le produit.
- Pour assurer une ventilation suffisante, l'appareil ne doit en aucun cas être couvert. Veillez en outre à ce que la circulation d'air ne soit pas gênée par des magazines, nappes, rideaux ou autre objet similaire.

Élimination



Les appareils électroniques sont des matériaux recyclables et ils ne doivent pas être éliminés avec les ordures ménagères !

Jetez l'appareil devenu inutilisable suivant les lois en vigueur.

Vous respectez ainsi les obligations légales et apportez votre contribution à la protection de l'environnement.

Caractéristiques techniques

Tension de service du bloc d'alimentation 100 - 240 V/50/60 Hz

Consommation.....4,5 W max.

Tension de service, laser5 V/CC

Puissance du laser< 1 mW

Longueur d'onde532/650 nm

Classe de laser.....2

Indice de protectionIP65

Conditions optimales de fonctionnement10 - 40°C / 10 - 90 % d'humidité relative

Dimensions (L x Ø sans le piquet)112 x 86 mm

Poids (avec le piquet).....env. 800 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 2014 by Conrad Electronic SE.

Gebruiksaanwijzing

Laserlichteffect 001RGM

Bestelnr. 1192997

Beoogd gebruik

De laser dient ervoor laserlichteffecten te genereren en hij wordt via de ingebouwde controller gestuurd.

De stroomtoevoer van dit product mag uitsluitend plaatsvinden via de meegeleverde netvoedingadapter. Bij gebruik buitenshuis moet het product op een geschikte IP-44-contactdoos worden aangesloten.

De veiligheidsvoorschriften en -normen voor het gebruik van lasers dienen strikt in acht te worden genomen.

De laser en de netvoedingadapter zijn waterbestendig en kunnen derhalve buitenshuis worden gebruikt.

Ander gebruik dan hierboven beschreven is niet toegestaan. Hierdoor kan gevaar voor bijvoorbeeld oogletsel, kortsluiting en brand ontstaan.

Het totale product mag niet worden gewijzigd resp. omgebouwd en de behuizing mag niet worden geopend.

Dit product voldoet aan de nationale en Europese wettelijke eisen. Alle voorkomende bedrijfsnamen en productaanduidingen zijn handelsmerken van de betreffende eigenaren. Alle rechten voorbehouden.

Omvang van de levering

- Laser
- Netvoedingadapter
- Grondpen
- 2 x zeskantsleutel (3 mm en 6 mm)
- Gebruiksaanwijzing

Pictogramverklaringen



Het bliksempictogram geeft aan dat er gevaar voor uw gezondheid kan bestaan, bijvoorbeeld door een elektrische schok.



Dit pictogram wijst op bijzondere gevaren bij de hantering, het gebruik en de bediening.



Het „pijl“-pictogram wijst op speciale tips en gebruiksaanwijzingen.

Veiligheidsvoorschriften



Lees eerst de volledige bedieningshandleiding door; deze bevat belangrijke informatie over het gebruik.



Bij schade, veroorzaakt door het niet raadplegen en opvolgen van deze handleiding, vervalt elk recht op waarborg/garantie! Voor gevolgschade zijn wij niet aansprakelijk!

Bij materiële schade of persoonlijk letsel, veroorzaakt door ondeskundig gebruik of het niet naleven van de veiligheidsaanwijzingen, zijn wij niet aansprakelijk! In dergelijke gevallen vervalt de waarborg/garantie!

- De ingebruikneming en bediening van dit product dient uitsluitend uitgevoerd te worden door een gekwalificeerde vakman met inachtneming van de in deze handleiding vermelde vereisten.
- Om veiligheids- en keuringsredenen (CE) is het eigenmachtig ombouwen en/of veranderen van het product niet toegestaan.
- Gebruik als spanningsbron voor de laser uitsluitend de meegeleverde netvoedingadapter.
- Gebruik als spanningsbron voor de netvoedingadapter uitsluitend een goedgekeurde contactdoos van het openbare elektriciteitsnet. Controleer voor het insteken van de netvoedingadapter of de op de netvoedingadapter aangegeven spanning overeenkomt met de spanning van uw stroomleverancier.
- De netvoedingadapter is in beschermingsklasse II ingedeeld, de aansluiting geschiedt over een IP44-netstekker.
Buitenshuis is het toepassen van een daarvoor bestemde contactdoos, welke met de beschermingsklasse IP44 moet overeenkomen, absoluut vereist. Deze contactdoos moet via een aardlekschakelaar (FI) met een afschakelstroom van ≤ 30 mA zijn beveiligd.
- Het product mag niet in door hoog water bedreigde gebieden worden gemonteerd en gebruikt. Hetzelfde geldt voor gebieden (bijv. laagtes), waarin zich water kan verzamelen.
- Gebruik het product nooit in of onder water; daardoor raakt het onherstelbaar beschadigd. Bovendien bestaat er levensgevaar door een elektrische schok!

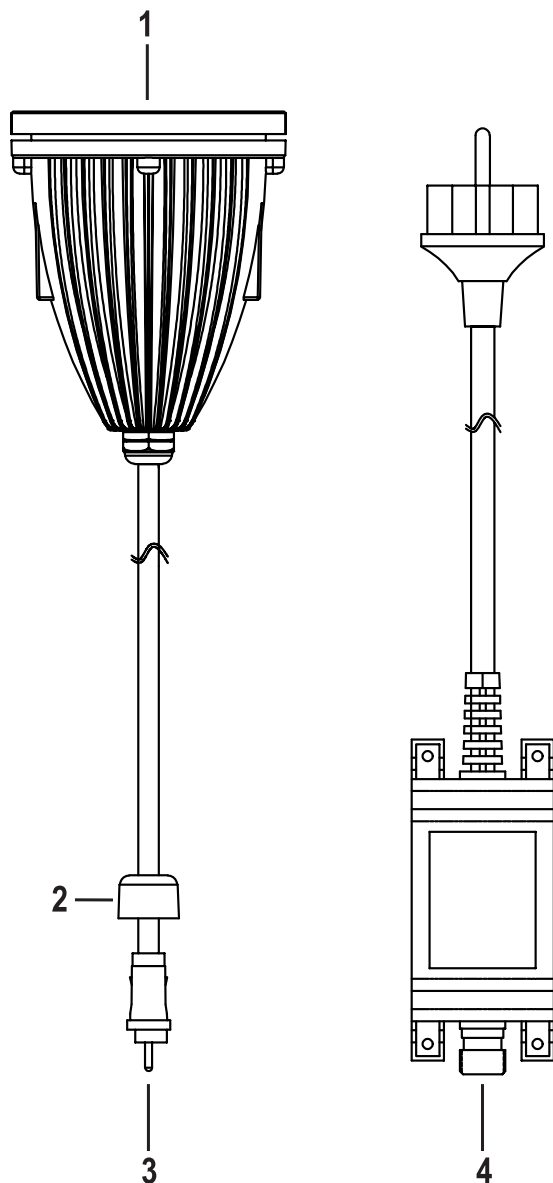


- Wanneer verlengsnoeren worden gebruikt, moeten deze eveneens geschikt zijn voor gebruik buitenshuis. Let er absoluut op dat de contactdoos nooit in of onder water komt te liggen, bijv. in plassen of op een plek waar zich bij regen of overstromingen water kan verzamelen.
- Netvoedingadapters nooit met natte handen in de contactdoos steken of eruit halen.
- Als het netsnoer beschadigd is, kan dit niet vervangen worden. In dit geval dient de netvoedingadapter op milieuvriendelijke wijze te worden verwijderd.
- Trek om veiligheidsredenen bij onweer altijd de netvoedingadapter uit de contactdoos.
- Installatie- of onderhoudswerkzaamheden dienen uitsluitend door een geschoolde vakman, die vertrouwd is met de gevaren, te worden uitgevoerd. Ondeskundig uitgevoerd installatiewerk kan gevaarlijke laserstraling tot gevolg hebben.
- 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 in onbeschermde ogen komt. Stelt u zich daarom op de hoogte van de wettelijke bepalingen en voorzorgsmaatregelen voor het gebruik van een dergelijk laserapparaat, voordat u de laser in gebruik neemt.
- Kijk nooit in de laserstraal, kijk er niet met optische instrumenten naar zoals bijv. verrekijkers en richt deze nooit op personen of dieren. Laserstraling kan leiden tot oog- of huidletsel.
- Richt de laserstraal nooit op spiegels of andere reflecterende oppervlakken. De ongecontroleerd afgebogen straal zou personen of dieren kunnen raken.
- Gebruik de laser uitsluitend in een bewaakte ruimte.
- Beperk het traject van de stralen zo ver als mogelijk is met afscherm- of stelwanden.
- Kenmerk het laserbereik door middel van versperringen of waarschuwingsborden.
- Richt de laserstraal zo veel mogelijk zo, dat hij niet op ooghoogte komt.
- Voorzichtig - Als er andere dan de in deze handleiding vermelde bedieningsinrichtingen worden gebruikt of andere methoden worden uitgevoerd, kan dit leiden tot gevaarlijke blootstelling aan straling.
- Het product is voorzien van een klasse 2-laser. In de levering bevinden zich laserwaarschuwingsbordjes in verschillende talen. Indien het waarschuwingsbordje op de laser niet in uw landstaal is, bevestig dan het juiste bordje op de laser.



- Kijk tijdens het gebruik nooit rechtstreeks in de laserlichtbron. De felle lichtstralen kunnen het gezichtsvermogen tijdelijk verminderen. In sommige gevallen kan dit bij gevoelige mensen zelfs een epileptische aanval veroorzaken. Dit geldt met name voor epileptici.
- Het apparaat is geen speelgoed. Kinderen kunnen niet inschatten welke gevaren aan het gebruik van elektrische apparatuur en lasers zijn verbonden.
- Controleer het apparaat voor laser-effecten regelmatig op beschadigingen. Mocht de laser of de netvoedingadapter beschadigingen vertonen, koppel deze dan los van de stroomvoorziening (stekker van de netvoedingadapter eruit halen). Gebruik het product hierna niet meer, maar breng het naar een vakkundige werkplaats.
- Stel het apparaat niet bloot aan extreme temperaturen, sterke trillingen of zware mechanische belastingen.
- Zet geen brandende voorwerpen, zoals kaarsen, op of direct naast het apparaat.
- Laat verpakkingsmateriaal niet rondslingeren. Dit kan voor kinderen gevaarlijk speelgoed zijn.
- Gebruik het apparaat niet in een tropisch klimaat.
- Bij vragen met betrekking tot de correcte aansluiting of met betrekking tot problemen waar u in de gebruiksaanwijzing geen oplossing voor kunt vinden, dient u contact op te nemen met onze technische helpdesk of met een andere vakman.
- Houd ook rekening met de veiligheidsaanwijzingen in de diverse hoofdstukken van deze handleiding.

Onderdelen en bedieningselementen



- (1) laseruitgangsoopeningen – **Let op, hier komen de laserstralen uit**
(2) wartelmoer
(3) laagspanningsstekker
(4) laagspanningsaansluiting

Monteren



De montage en de installatie van het apparaat dient uitsluitend te worden uitgevoerd door een vakman die vertrouwd is met de gevaren en relevante voorschriften. Het product mag alleen onderhouden, bediend en in gebruik genomen worden door personen die overeenkomstig gekwalificeerd zijn.

Er mogen zich geen sterke transformatoren of motoren in de nabijheid van het apparaat bevinden.

Zorg ervoor dat bij de montage van het product het snoer van de netvoedingadapter niet wordt afgeknelld of door scherpe randen wordt beschadigd.

Het apparaat dient bovendien bij een hoge montage door een tweede veiligheidsophanging te worden geborgd, die onafhankelijk is van de eigenlijke montage-inrichting. Bij een verkeerde primaire ophanging mogen geen onderdelen van de installatie omlaag kunnen vallen.

Bij de montage moeten in dit verband alle relevante voorschriften nauwgezet worden aangehouden.

De laser kan met de montagebeugel worden bevestigd of met de grondpen in de grond worden vastgezet.

Montage via montagebeugel

- Monteer het lasereffect met de montagebeugel op het plafond, de wand of op een ander geschikt montageoppervlak. De montage mag nooit zonder ondersteuning geschieden.
- Bevestig het apparaat met montage materiaal dat geschikt is voor het bevestigingsoppervlak en de last van de laser kan dragen.
- Stel de gewenste hellingshoek in en draai de beide beugelklemmschroeven aan de laser voorzichtig vast met de meegeleverde 3 mm zeskantschroevendraaier.

Montage via de grondpen

- Schroef de meegeleverde grondpen op de montagebeugel. Gebruik hiervoor de meegeleverde 6 mm zeskantsleutel.
- Steek de laser met de grondpen op de gewenste plaats in de grond.
- Stel de gewenste hellingshoek in en draai de beide beugelklemmschroeven aan de laser voorzichtig vast met de meegeleverde 3 mm zeskantschroevendraaier.

Aansluiten



De contactdoos waarop de netvoedingadapter wordt aangesloten moet gemakkelijk bereikbaar zijn, zodat het apparaat in geval van storingen snel en eenvoudig van de netspanning kan worden gescheiden.

Zorg ervoor dat het snoer van de netvoedingadapter niet met andere kabels in aanraking komt.

Wees voorzichtig bij het hanteren van netsnoeren en netaansluitingen. Netspanning kan levensgevaarlijke elektrische schokken veroorzaken.

Laat kabels niet zonder toezicht rondslingeren, maar leg deze op deskundige wijze aan, om gevaar voor ongevallen te voorkomen.

- Steek de laagspanningsstekker (3) van de laser in de laagspanningsaansluiting (4) van de netvoedingadapter. Let hierbij op de vorm van de stekker. Hij past slechts in een richting in de laagspanningsaansluiting van de netvoedingadapter.
- Borg deze verbinding door de wartelmoer (2) op de schroefdraad aan de netvoedingadapter te schroeven. Om de waterbestendigheid te garanderen, moet de wartelmoer (2) goed worden vastgedraaid.
- Steek de netstekker in een geschikte wandcontactdoos.
- Zodra de netvoedingadapter van stroom voorzien wordt, zal de laser in werking treden.

Werkwijze

Op de laser zelf zijn geen bedieningselementen aanwezig. Het bedrijfsproces is geautomatiseerd.

Fase 1: rode en groene laser gedurende ca. 1 minuut in bedrijf

Fase 2: alleen rode laser gedurende ca. 15 seconden in bedrijf

Fase 3: alleen groene laser gedurende ca. 15 seconden in bedrijf

Het hierboven beschreven bedrijfsproces wordt gedurende ca. 6 uur herhaald.

Daarna schakelt de laser automatisch uit.

→ Om de laser na het automatisch uitschakelen weer in te schakelen, moet de netvoedingadapter van de stroomvoorziening worden gescheiden, om hem daarna weer met de stroomvoorziening te verbinden. Een geschakelde contactdoos kan hier uitkomst bieden.

Gebruik

- Schakel het lasereffect nooit gedurende korte intervallen aan en uit. De levensduur van het apparaat wordt hierdoor aanzienlijk verminderd.
- Het apparaat is niet geschikt voor continu gebruik. Het aanhouden van bedrijfspauzes verhoogt de levensduur.
- De optimale bedrijfstemperatuur bedraagt 10-40 °C. Buiten dit temperatuurbereik zal de laser niet beschadigd raken, hij kan dan echter als gevolg van fysische beperkingen zijn optimale capaciteit niet ontvouwen. Let op dit gegeven tijdens het bedrijf.
- Om voldoende ventilatie te garanderen, mag het apparaat nooit worden afgedekt. Bovendien mag de luchtcirculatie niet door voorwerpen zoals tijdschriften, tafelkleden en gordijnen gehinderd worden.

Verwijdering



Elektronische apparaten bevatten herbruikbare materialen en mogen niet bij het huishoudelijk afval!

Voer het product aan het einde van zijn levensduur conform de geldende wettelijke bepalingen af.

Hiermee voldoet u aan de wettelijke verplichtingen en levert u een bijdrage aan de bescherming van het milieu.

Technische gegevens

Bedrijfsspanning netvoedingadapter.....	100 - 240 V/50/60 Hz
Opgenomen vermogen.....	4,5 W max.
Bedrijfsspanning laser.....	5 V/DC
Stroomverbruik laser.....	<1 mW
Golflengte.....	532/650 nm
Laserklasse.....	2
Beschermingsgraad.....	IP65
Optimale gebruiksvoorwaarden.....	10 - 40 °C / 10 - 90 % rel. luchtvochtigheid
Afmetingen (L x D zonder grondpen).....	112 x 86 mm
Gewicht (met grondpen).....	ca. 800 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 ook, bijvoorbeeld fotokopie, microverfilming of de registratie in elektronische gegevensverwerkingsapparatuur, vereisen de schriftelijke toestemming van de uitgever. Nadruk, ook van uittreksels, verboden. De publicatie voldoet aan de technische stand bij het in druk bezorgen.

© Copyright 2014 by Conrad Electronic SE.

V1_0614_02/VTP