



Stage Line®

MINI-LASER-EFFEKTGERÄT

MINI LASER EFFECT UNIT

MINI LASER

UNITÀ MINI PER EFFETTI LASER



LSE-10RG

Bestellnummer 38.5220



BEDIENUNGSANLEITUNG • INSTRUCTION MANUAL • MODE D'EMPLOI
ISTRUZIONI PER L'USO • GEBRUIKSAANWIJZING • MANUAL DE INSTRUCCIONES • INSTRUKCJA OBSŁUGI
SIKKERHEDSOPLYSNINGER • SÄKERHETSFÖRESKRIFTER • TURVALLISUUDESTA

D Bevor Sie einschalten ...

Wir wünschen Ihnen viel Spaß mit Ihrem neuen Gerät von „img Stage Line“. Bitte lesen Sie diese Bedienungsanleitung vor dem Betrieb gründlich durch und heben Sie sie für ein späteres Nachlesen auf.

Der deutsche Text beginnt auf der Seite 4.

F Avant toute installation ...

Nous vous souhaitons beaucoup de plaisir à utiliser votre nouvel appareil „img Stage Line“. Veuillez lire la présente notice avec attention avant le fonctionnement et conservez-la pour pouvoir vous y reporter ultérieurement. La version française se trouve page 10.

NL Voor u inschakelt ...

Wij wensen u veel plezier met uw nieuwe apparaat van „img Stage Line“. Lees deze bedieningshandleiding grondig door, alvorens het apparaat in gebruik te nemen, en bewaar ze voor latere raadpleging.

De Nederlandstalige tekst vindt u op pagina 16.

PL Przed włączeniem ...

Życzymy przyjemnej pracy z urządzeniem firmy „img Stage Line“. Przed rozpoczęciem użytkowania, prosimy zapoznać się z niniejszą instrukcją obsługi, a następnie zachować ją do wglądu.

Polski tekst zaczyna się na stronie 22.

S Innan användning ...

Vi hoppas att du skall bli nöjd med din nya „img Stage Line“ enhet. Vänligen läs manualen noga innan första användning och behåll dessa för framtida bruk.

Säkerhetsföreskrifterna återfinns på sidan 27.

GB Before you switch on ...

We hope you will enjoy using your new „img Stage Line“ unit. Please read these operating instructions carefully prior to operation and keep them for later reference.

The English test starts on page 7.

I Prima di accendere ...

Vi auguriamo buon divertimento con il vostro nuovo strumento di „img Stage Line“. Vi preghiamo di leggere attentamente le presenti istruzioni prima della messa in funzione e di conservarle per un uso futuro.

Il testo italiano inizia a pagina 13.

E Antes de la conexión ...

Esperamos que disfrute de su nuevo aparato „img Stage Line“. Lea atentamente las instrucciones de funcionamiento antes de utilizar el aparato y guárdelas para usos posteriores.

La versión española empieza en la página 19.

DK Før du tænder ...

Tillykke med dit nye „img Stage Line“ produkt. Læs sikkerhedsanvisningerne nøje før ibrugtagning, for at beskytte Dem og enheden mod skader, der skyldes forkert brug. Gem manualen til senere brug.

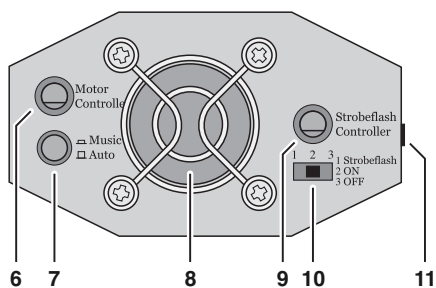
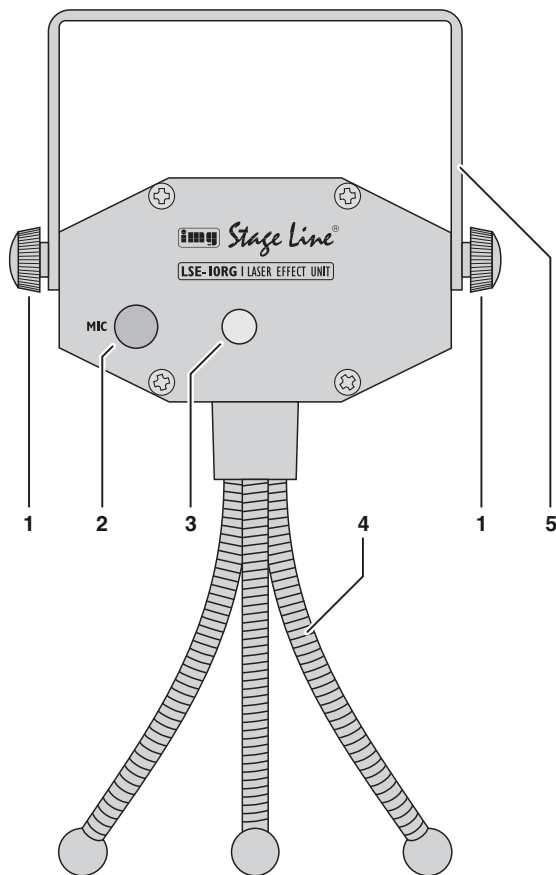
Sikkerhedsanvisningerne findes på side 26.

FIN Ennen kuin käynnistät laitteen ...

Toivottavasti uusi „img Stage Line“ yleismittari miellyttää sinua. Ole hyvä ja lue turvallisuusohjeet huolellisesti ennen laitteen käyttöä ja säilytä käyttöohjeet myöhemmää tarkastelua varten. Löydät turvallisuusohjeet sivulta 28.

 **Stage Line®**

www.imgstageline.com



D Auf der ausklappbaren Seite 3 finden Sie alle beschriebenen Bedienelemente und Anschlüsse.

CH

1 Übersicht der Bedienelemente und Anschlüsse

- 1 Feststellschraube (2 x) für den Montagebügel
- 2 Mikrofon zur Musiksteuerung
- 3 Austrittsöffnung der Laserstrahlen
- 4 Tischstativ
- 5 Montagebügel
- 6 Regler „Motor Controller“ für die Drehgeschwindigkeit der Laserpunkte
- 7 Taste zum Ein- und Ausschalten der Musiksteuerung über das Mikrofon (2)
- 8 Lüfter
- 9 Regler „Strobe-Flash Controller“ für die Blitzfrequenz
- 10 Schiebeschalter zum Ein- und Ausschalten des Lasergerätes und der Blitzfunktion
- 11 Anschluss DC 5 V für das beiliegende Netzgerät

2 Hinweise für den sicheren Gebrauch

Die Geräte (Lasergerät und Netzgerät) entsprechen allen relevanten Richtlinien der EU und sind deshalb mit **CE** gekennzeichnet.

2.1 Hinweise speziell für Lasergeräte

Das Gerät entspricht der Laserklasse 2M. Die Laser haben folgende Leistungen und Wellenlängen:

	Leistung	Wellenlänge
grüner Laser	30 mW	532 nm
roter Laser	60 mW	650 nm

WARNUNG Die Laserstrahlung ist für das Auge bei kurzzeitiger Einwirkungsdauer (max. 0,25 s) ungefährlich. Jedoch dürfen die Laserstrahlen nicht mit optischen Instrumenten betrachtet werden. Dadurch kann die Netzhaut dauerhaft geschädigt werden.



2.2 Allgemeine Sicherheitshinweise

WARNUNG Das Netzgerät wird mit lebensgefährlicher Netzspannung versorgt. Nehmen Sie deshalb nie selbst Eingriffe am Netzgerät vor. Es besteht die Gefahr eines elektrischen Schlags.



Beachten Sie auch unbedingt die folgenden Punkte:

- Die Geräte sind nur zur Verwendung im Innenbereich geeignet. Schützen Sie sie vor Tropf- und Spritzwasser, hoher Luftfeuchtigkeit und Hitze (zulässiger Einsatztemperaturbereich 0 – 40 °C).
- Nehmen Sie das Lasergerät nicht in Betrieb und ziehen Sie sofort das Netzgerät aus der Steckdose, wenn:

1. sichtbare Schäden am Lasergerät oder am Netzgerät vorhanden sind,
2. nach einem Sturz oder Ähnlichem der Verdacht auf einen Defekt besteht,
3. Funktionsstörungen auftreten.

Geben Sie die Geräte in jedem Fall zur Reparatur in eine Fachwerkstatt.

- Verwenden Sie für die Reinigung nur ein weiches, trockenes Tuch, auf keinen Fall Chemikalien oder Wasser.
- Werden die Geräte zweckentfremdet, nicht fachgerecht installiert, nicht richtig angeschlossen, falsch bedient oder nicht fachgerecht repariert, kann keine Garantie für die Geräte und keine Haftung für daraus resultierende Sach- oder Personenschäden übernommen werden.



Sollen die Geräte endgültig aus dem Betrieb genommen werden, übergeben Sie sie zur umweltgerechten Entsorgung einem örtlichen Recyclingbetrieb.

3 Verwendungsmöglichkeiten

Das Lasergerät projiziert rotierende rote und grüne Lichtpunktmuster auf eine Fläche. Die Lichtpunkte laufen dabei ständig auseinander und wieder zusammen. Die Laserstrahlen können kontinuierlich leuchten, mit einer einstellbaren Frequenz aufleuchten oder durch das eingebaute Mikrofon musikgesteuert aufblitzen.

4 Montage und Inbetriebnahme

Das Lasergerät muss fachgerecht installiert und sicher montiert werden. Die Person, die das Gerät zusammen mit allen Zusatzkomponenten (z. B. Spiegel, Projektionsfläche) zu einer Lasereinrichtung aufbaut, wird rechtlich zum Hersteller dieser Einrichtung.

Beachten Sie unbedingt die Warnhinweise im Kapitel 2.1.

WARNUNG



1. Weil die Sicherheitsbestimmungen von Land zu Land abweichen, müssen unbedingt die Bestimmungen des Landes beachtet werden, in dem das Gerät betrieben wird!
2. Wird das Lasergerät an einer Stelle installiert, unter der sich Personen aufhalten können, muss es zusätzlich gesichert werden (z. B. durch ein Fangseil am Montagebügel; das Fangseil so befestigen, dass der Fallweg des Gerätes nicht mehr als 20 cm betragen kann).

Das Lasergerät so aufstellen oder aufhängen, dass während des Betriebs eine ausreichende Luftzirkulation gewährleistet ist. Das Gerät muss einen Mindestabstand von 50 cm zu angrenzenden Flächen haben und die Lüftungsöffnungen am Gehäuse dürfen auf keinen Fall abgedeckt werden.

- 1) Soll das Lasergerät mit dem Tischstativ (4) aufgestellt werden, dieses in die Gewindebuchse auf der Geräteunterseite hineinschrauben.

Alternativ lässt sich das Gerät mit dem Montagebügel (5) an geeigneter Stelle aufhängen. Dabei zum Ausrichten des Gerätes die Feststellschrauben (1) etwas lösen, die Neigung einstellen und die Feststellschrauben wieder fest anziehen.

- 2) Das beiliegende Netzgerät an die seitliche Buchse DC 5 V (11) anschließen und in eine Steckdose (230 V~/50 Hz) stecken.

D 5 Bedienung

- A**
- CH**
- 1) Zum Einschalten den Schiebeschalter (10) in die Position 2 stellen. Der Lüfter (8) fängt an zu laufen.
 - 2) Wenn keine Laserstrahlen erscheinen, die Taste „Music/Auto“ (7) überprüfen und eventuell ausrasten.
 - 3) Die Drehgeschwindigkeit der Laserpunkte mit dem Regler „Motor Controller“ (6) einstellen.
 - 4) Soll die Blitzfunktion eingeschaltet werden, den Schiebeschalter (10) in die Position 1 stellen. Die Blitzfrequenz mit dem Regler „Strobeflash Controller“ (9) einstellen.
 - 5) Zum Einschalten der Musiksteuerung die Taste „Music/Auto“ (7) hineindrücken. Die Lautstärke der Musikanlage so einstellen, dass die Laserstrahlen im Rhythmus der über das Mikrofon (2) aufgenommenen Musik aufblitzen. Eventuell den Abstand zwischen Lasergerät und Lautsprecher verringern.
 - 6) Nach dem Betrieb das Gerät mit dem Schiebeschalter (10) ausschalten (Position 3).

Wird das Lasergerät längere Zeit nicht benutzt, das Netzgerät aus der Steckdose ziehen, denn es verbraucht auch bei ausgeschaltetem Lasergerät einen geringen Strom.

6 Technische Daten

Laser-Wellenlänge/Leistung
grüner Laser: 532 nm/30 mW
roter Laser: 650 nm/60 mW

Laserklasse: 2M

Stromversorgung: 5 V $\overline{\text{~}}$ über beiliegendes Netzgerät an 230 V~/50 Hz

Einsatztemperatur: 0 – 40 °C

Abmessungen: 92 x 52 x 135 mm

Gewicht: 830 g

Hinweis: Die Laserdioden werden wegen der hohen Leuchtleistung stark beansprucht und haben deshalb nur eine begrenzte Lebensdauer. Wie bei allen Verschleißteilen besteht für die Laserdioden kein Garantieanspruch.

Änderungen vorbehalten.

All operating elements and connections described can be found on the fold-out page 3.

1 Operating Elements and Connections

- 1 Locking screw (2x) for the mounting bracket
- 2 Microphone for music control
- 3 Laser beam outlet
- 4 Desk stand
- 5 Mounting bracket
- 6 Control "Motor Controller" for the rotating speed of the laser dots
- 7 Button to activate and deactivate the music control via the microphone (2)
- 8 Fan
- 9 Control "StrobeFlash Controller" for the flash frequency
- 10 Sliding switch to activate and deactivate the laser effect unit and the flash feature
- 11 Jack DC 5 V for the power supply unit provided

2 Safety Notes

The units (laser effect unit and power supply unit) correspond to all relevant directives of the EU and are therefore marked with **CE**.

2.1 Special notes for laser units

This unit is a class 2M laser product. The lasers have the following power and wavelength:

	Power	Wavelength
green laser	30 mW	532 nm
red laser	60 mW	650 nm

WARNING



In case of temporary exposure (0.25 seconds max.), a class 2M laser is safe for the naked eye. However, it is hazardous when viewed through optical instruments. In this case, the laser may cause permanent retinal damage.

2.2 General safety notes

WARNING



The power supply unit uses dangerous mains voltage. Leave servicing to skilled personnel only. Inexpert handling or modification of the unit may result in electric shock.

Please observe the following items in any case:

- The units are suitable for indoor use only. Protect them against dripping water and splash water, high air humidity and heat (admissible ambient temperature range 0–40 °C).
- Do not operate the laser unit and immediately disconnect the power supply unit from the socket
 1. if the laser unit or the power supply unit is visibly damaged,

2. if a defect might have occurred after a unit was dropped or suffered a similar accident,
 3. if malfunctions occur.
- In any case the units must be repaired by skilled personnel.

- For cleaning only use a dry, soft cloth; never use water or chemicals.
- No guarantee claims for the units and no liability for any resulting personal damage or material damage will be accepted if the units are used for other purposes than originally intended, if they are not expertly installed, not correctly connected or operated, or if they are not repaired in an expert way.



If the units are to be put out of operation definitively, take them to a local recycling plant for a disposal which will not be harmful to the environment.

3 Applications

The laser unit projects rotating light dot patterns in red and green on a surface where the light dots will keep converging and diverging. The laser beams are either emitted continuously or at an adjustable frequency or they start flashing to the rhythm of the music picked up via the integrated microphone.

4 Installation and Setting into Operation

Install the laser unit safely and expertly. The person setting up the unit together with all additional components (e.g. mirrors, projection surface) to create a laser system becomes the legitimate manufacturer of this system. **Always observe the warning notes in chapter 2.1.**

WARNING



1. As the safety regulations are different in each country, always observe the regulations of the country where the unit is operated.
2. If the laser unit is installed at a place where people may walk or sit under it, additionally secure it (e.g. by a safety rope fixed to the mounting bracket; fasten the safety rope in such a way that, in the event of a fall, the maximum falling distance of the spotlight will not exceed 20 cm).

When setting up or suspending the laser unit, always ensure a sufficient air circulation during operation. Keep a minimum distance of 50 cm to any adjoining surfaces and never cover the air vents of the housing.

- 1) For setting up the laser unit with the desk stand (4), screw the stand into the threaded jack on the lower side of the unit.

Alternatively, suspend the unit via the mounting bracket (5) from a suitable place. To adjust the unit, slightly release the locking screws (1), adjust the inclination and retighten the locking screws.

- 2) Connect the power supply unit provided to the lateral jack DC 5 V (11) and to a mains socket (230 V~/50 Hz).

5 Operation

- 1) To switch on, set the sliding switch (10) to position 2. The fan (8) will start.
- 2) If no laser beams are emitted, check the button "Music/Auto" (7) and disengage it, if necessary.
- 3) Set the rotating speed of the laser dots with the control "Motor Controller" (6).
- 4) To activate the flash feature, set the sliding switch (10) to position 1. Set the flash frequency with the control "Strobe/flash Controller" (9).
- 5) To activate the music control, engage the button "Music/Auto" (7). Adjust the volume of the music system in such a way that the laser beams will start flashing to the rhythm of the music picked up via the microphone (2). Reduce the distance between the laser unit and the speakers, if necessary.
- 6) After operation, switch off the unit with the sliding switch (10) [position 3].

If the laser unit is not in use for a longer period of time, disconnect the power supply unit from the socket; even with the laser unit switched off, the power supply unit will have a low power consumption.

6 Specifications

Laser wavelength/power

green laser: 532 nm/30 mW

red laser: 650 nm/60 mW

Laser class: 2M

Power supply: 5 V $\pm$ via
power supply unit
provided and
connected to
230 V~/50 Hz

Ambient temperature: . 0–40 °C

Dimensions: 92 x 52 x 135 mm

Weight: 830 g

Note: Due to high light output, the laser diodes are exposed to considerable stress and therefore have a limited life. Laser diodes are considered wear parts and are not covered by guarantee.

Subject to technical modification.

All rights reserved by MONACOR® INTERNATIONAL GmbH & Co. KG. No part of this instruction manual may be reproduced in any form or by any means for any commercial use.

F Ouvrez le présent livret page 3, dépliable, de manière à visualiser les éléments et branchements.

CH

1 Éléments et branchements

- 1 Vis de réglage (x 2) pour l'étrier de montage
- 2 Microphone pour une gestion par la musique
- 3 Zone de sortie des faisceaux laser
- 4 Pied de table
- 5 Etrier de montage
- 6 Réglage "Motor Controller" pour la vitesse de rotation des points laser
- 7 Touche pour activer et désactiver la gestion par la musique via le microphone (2)
- 8 Ventilateur
- 9 Réglage "StrobeFlash Controller" pour la fréquence des éclairs
- 10 Interrupteur à glissière pour allumer et éteindre le laser et la fonction éclair
- 11 Branchement DC 5 V pour le bloc secteur livré

2 Conseils d'utilisation et de sécurité

Les appareils (laser et bloc secteur) répondent à toutes les directives importantes de l'Union européenne et portent donc le symbole **CE**.

2.1 Conseils spécifiques pour les lasers

L'appareil correspond à la classe 2M. Les lasers ont les puissances et longueurs d'onde suivantes :

	Puissance	Longueur d'onde
laser vert	30 mW	532 nm
laser rouge	60 mW	650 nm

AVERTISSEMENT Un laser de classe 2M n'est pas dangereux pour des yeux non protégés pour une durée d'exposition brève (0,25 s maximum). Il le devient cependant si on regarde avec des instruments optiques, la rétine peut subir des dommages permanents.



2.2 Conseils généraux de sécurité

AVERTISSEMENT Le bloc secteur est alimenté par une tension dangereuse. Ne touchez jamais l'intérieur du bloc secteur : risque de décharge électrique.



Respectez scrupuleusement les points suivants :

- Les appareils ne sont conçus que pour une utilisation en intérieur. Protégez-les de tout type de projections d'eau, des éclaboussures, d'une humidité élevée et la chaleur (plage de température de fonctionnement autorisée : 0 – 40 °C).
- Ne faites pas fonctionner le laser ou débranchez immédiatement le bloc secteur lorsque :

1. des dommages visibles apparaissent sur l'appareil ou sur le bloc secteur,
 2. après une chute ou un cas similaire, vous avez un doute sur l'état de l'appareil,
 3. des dysfonctionnements apparaissent.
- Dans tous les cas, les dommages doivent être réparés par un technicien spécialisé.

- Pour le nettoyage, utilisez seulement un chiffon sec et doux, en aucun cas, de produits chimiques ou d'eau.
- Nous déclinons toute responsabilité en cas de dommages matériels ou corporels résultants si les appareils sont utilisés dans un but autre que celui pour lequel ils ont été conçus, s'ils ne sont pas correctement installés, branchés ou utilisés ou s'ils ne sont pas réparés par une personne habilitée, en outre, la garantie deviendrait caduque.



Lorsque les appareils sont définitivement retirés du service, vous devez les déposer dans une usine de recyclage adaptée pour contribuer à leur élimination non polluante.

3 Possibilités d'utilisation

Ce laser projète des modèles rouges et verts multiples de points de lumière rotatifs sur une surface. Les points de lumière convergent et divergent constamment. Les faisceaux laser peuvent briller en continu, s'allumer avec une fréquence réglable ou briller au rythme de la musique captée via le microphone intégré.

4 Montage et fonctionnement

L'appareil doit être monté de manière sûre et appropriée. L'installateur de l'appareil avec tous les composants (par exemple miroir, surface de projection) pour créer une installation laser, devient, d'un point de vue juridique, le fabricant de cette installation.

Respectez impérativement les avertissements du chapitre 2.1.

AVERTISSEMENT



1. Les réglementations diffèrent selon les pays, il convient de respecter impérativement les réglementations en vigueur dans le pays d'utilisation.
2. Si le laser doit être suspendu au-dessus de personnes, il doit être en plus assuré (par exemple avec une élingue sur l'étrier de montage ; elle doit être fixée de telle sorte que la distance de chute de l'appareil ne puisse pas être supérieure à 20 cm).

Positionnez le laser ou suspendez-le de telle sorte que pendant le fonctionnement, une circulation d'air suffisante soit assurée. L'appareil doit être à une distance minimale de 50 cm des surfaces limitrophes, les ouïes de ventilation sur le boîtier ne doivent en aucun cas être obturées.

- 1) Si le laser doit être positionné avec le pied de table (4), vissez-le dans la prise filetée sur la face inférieure de l'appareil.

À la place, vous pouvez suspendre l'appareil avec l'étrier de montage (5) à l'endroit souhaité. Pour orienter l'appareil, desserrez les vis de réglage (1), réglez l'inclinaison et revissez les vis.

- 2) Reliez le bloc secteur livré à la prise latérale DC 5 V (11) et à une prise secteur 230 V~/50 Hz.

F 5 Utilisation

B 1) Pour allumer, mettez l'interrupteur (10) sur la position 2, le ventilateur (8) commence à tourner.

CH 2) Si aucun faisceau laser n'est émis, vérifiez la touche "Music/Auto" (7) et si besoin désenclenchez-la.

3) Réglez la vitesse de rotation des points laser avec le réglage "Motor Controller" (6).

4) Si la fonction éclaircs doit être activée, mettez l'interrupteur (10) sur la position 1. Réglez la fréquence des éclaircs avec le réglage "StrobeFlash Controller" (9).

5) Pour activer la gestion par la musique, enclenchez la touche "Music/Auto" (7). Réglez le volume de l'installation de musique de telle sorte que les faisceaux laser brillent au rythme de la musique captée via le microphone (2). Si besoin, diminuez la distance entre le laser et les enceintes.

6) Après le fonctionnement, éteignez l'appareil avec l'interrupteur (10) [position 3].

En cas de non utilisation prolongée de l'appareil, débranchez le bloc secteur de la prise, car, même si le laser est éteint, le bloc secteur a une faible consommation.

6 Caractéristiques techniques

Longueur d'onde laser/Puissance

laser vert : 532 nm/30 mW

laser rouge : 650 nm/60 mW

Classe laser : 2M

Alimentation : 5 V $\overline{\text{=}}$ par
bloc secteur livré
relié au secteur
230 V~/50 Hz

Température fonc. : . . 0 – 40 °C

Dimensions : 92 × 52 × 135 mm

Poids : 830 g

Remarque : Les diodes laser, à cause de la puissance lumineuse élevée, sont très sollicitées, elles ont donc une durée de vie limitée. Les diodes laser sont considérées comme des composants soumis à l'usure et ne peuvent prétendre à aucun droit à garantie.

Tout droit de modification réservé.

A pagina 3, se aperta completamente, vedrete sempre gli elementi di comando e i collegamenti descritti.

1 Elementi di comando e collegamenti

- 1 Viti di bloccaggio (2 x) per la staffa di montaggio
- 2 Microfono per il comando tramite la musica
- 3 Apertura d'uscita dei raggi laser
- 4 Stativo da tavolo
- 5 Staffa di montaggio
- 6 Regolatore "Motor Controller" per la velocità di rotazione dei punti laser
- 7 Tasto per attivare e disattivare il comando musica tramite il microfono (2)
- 8 Ventilatore
- 9 Regolatore "StrobeFlash Controller" per la frequenza dei lampi
- 10 Interruttore a cursore per accendere e spegnere l'unità laser e la funzione dei lampi
- 11 Contatto DC 5 V per l'alimentatore in dotazione

2 Avvertenze di sicurezza

Gli apparecchi (unità laser e alimentatore) sono conformi a tutte le direttive rilevanti dell'UE e pertanto portano la sigla **CE**.

2.1 Avvertenze speciali apparecchi laser

L'apparecchio corrisponde alla classe laser 2M. I laser hanno le seguenti potenze e lunghezze d'onda:

	Potenza	Lunghezza d'onda
Laser verde	30 mW	532 nm
Laser rosso	60 mW	650 nm

AVVERTIMENTO I raggi laser non sono pericolosi per l'occhio se la durata d'esposizione è ridotta (max. 0,25 s). Tuttavia, i raggi non devono essere osservati con strumenti ottici. Con questi, la retina può subire dei danni permanenti.



2.2 Avvertenze generali di sicurezza

AVVERTIMENTO L'alimentatore funziona con pericolosa tensione di rete. Non intervenire mai personalmente al suo interno. Esiste il pericolo di una scarica elettrica.



Si devono osservare assolutamente anche i seguenti punti:

- Gli apparecchi sono previsti solo per l'uso all'interno di locali. Proteggerli dall'acqua gocciolante e dagli spruzzi d'acqua, da alta umidità dell'aria e dal calore (temperatura d'impiego ammessa fra 0 e 40 °C).
- Non mettere in funzione l'apparecchio laser e staccare l'alimentatore subito dalla presa di rete se:
 1. l'apparecchio laser o l'alimentatore presentano dei danni visibili;
 2. dopo una caduta o dopo eventi simili sussiste il sospetto di un difetto;

3. gli apparecchi non funzionano correttamente.

Per la riparazione rivolgersi sempre ad un'officina competente.

- Per la pulizia usare solo un panno morbido, asciutto; non impiegare in nessun caso prodotti chimici o acqua.
- Nel caso d'uso improprio, d'installazione non a regola d'arte, di collegamenti sbagliati, d'impiego scorretto o di riparazione non a regola d'arte degli apparecchi, non si assume nessuna responsabilità per eventuali danni consequenziali a persone o a cose e non si assume nessuna garanzia per gli apparecchi.



Se si desidera eliminare gli apparecchi definitivamente, consegnarli per lo smaltimento ad un'istituzione locale per il riciclaggio.

3 Possibilità d'impiego

L'unità laser proietta dei disegni roteanti con punti luminosi rossi e verdi su una superficie. I punti di luce si allontanano continuamente per riavvicinarsi poi. I raggi laser possono essere accesi continuamente, possono accendersi con frequenza regolabile oppure lampeggiare comandati dal microfono integrato.

4 Montaggio e messa in funzione

L'apparecchio laser deve essere installato a regola d'arte e in modo sicuro. Dal punto di vista giuridico, la persona che assembla l'apparecchio con tutti i suoi componenti (p. es. specchio, superficie di proiezione), creando un impianto laser, diventa produttore di tale impianto. **Occorre osservare assolutamente gli avvertimenti nel capitolo 2.1.**

AVVERTIMENTO 1. Dato che le norme di sicurezza si differenziano da paese a paese, occorre osservare assolutamente le norme vigenti nel paese dove l'apparecchio viene installato!



2. Se l'apparecchio laser viene montato in un punto sotto il quale si possono trattenere delle persone, occorre provvedere ad un sistema di sicurezza supplementare (p. es. tramite una fune di trattenuta sulla staffa di montaggio; fissare la fune in modo tale che la caduta dell'apparecchio non può superare i 20 cm).

Sistemare o appendere l'apparecchio laser in modo tale che durante il funzionamento sia garantita una circolazione sufficiente dell'aria. Il contenitore deve essere ad una distanza minima di 50 cm da superfici vicine, e le aperture d'aerazione del contenitore non devono essere coperte in nessun caso.

1) Se l'apparecchio laser deve essere collocato per mezzo dello stativo da tavolo (4), avvitare lo stativo alla boccola filettata sul lato inferiore dell'apparecchio.

In alternativa, l'apparecchio può essere appeso in un punto adatto per mezzo della sua staffa di montaggio (5). Per orientare l'apparecchio, allentare leggermente le viti di bloccaggio (1), impostare l'inclinazione e stringere nuovamente le viti.

2) Collegare l'alimentatore in dotazione con la presa laterale DC 5 V (11) e inserirlo in una presa di rete (230 V~/50 Hz).

5 Funzionamento

- 1) Per accendere l'apparecchio spostare l'interruttore a cursore (10) in posizione 2. Il ventilatore (8) comincia a muoversi.
- 2) Se non si vedono i raggi laser, controllare il tasto "Music/Auto" (7) e sbloccarlo eventualmente.
- 3) Impostare la velocità di rotazione dei punti laser con il regolatore "Motor Controller" (6).
- 4) Se si deve attivare la funzione lampi, spostare l'interruttore a cursore (10) in posizione 1. Impostare la frequenza dei lampi con il regolatore "Strobe-flash Controller" (9).
- 5) Per attivare il comando tramite la musica, premere il tasto "Music/Auto" (7). Impostare il volume dell'impianto di musica in modo che i raggi laser lampeggiano nel ritmo della musica ripresa tramite il microfono (2). Eventualmente ridurre la distanza fra apparecchio laser e altoparlanti.
- 6) Dopo l'uso spegnere l'apparecchio con l'interruttore (10) [posizione 3].

Se l'apparecchio non viene usato per un certo periodo, staccare l'alimentatore dalla presa di rete, perché consuma un po' di corrente anche con l'apparecchio laser spento.

6 Dati tecnici

Lunghezza d'onda dei laser/potenza

Laser verde: 532 nm/30 mW

Laser rosso: 650 nm/60 mW

Classe laser: 2M

Alimentazione: 5 V $\pm$ tramite alimentatore con
230 V~/50 Hz
in dotazione

Temperatura

d'esercizio: 0–40 °C

Dimensioni: 92 x 52 x 135 mm

Peso: 830 g

Nota: Data l'alta potenza luminosa dei diodi laser, essi sono sollecitati fortemente e offrono solo una durata limitata. Come per tutti i pezzi soggetti ad usura, per i diodi laser non esiste nessun diritto alla garanzia.

Con riserva di modifiche tecniche.

La MONACOR® INTERNATIONAL GmbH & Co. KG si riserva ogni diritto di elaborazione in qualsiasi forma delle presenti istruzioni per l'uso. La riproduzione – anche parziale – per propri scopi commerciali è vietata.

NL Op de uitklapbare pagina 3 vindt u een overzicht van alle bedieningselementen en de aansluitingen.

B

1 Overzicht van de bedieningselementen en aansluitingen

- 1 Vastzetschroef (2 x) voor de montagebeugel
- 2 Microfoon voor de muzieksturing
- 3 Laserstraalopening
- 4 Tafelstatief
- 5 Montagebeugel
- 6 Regelaar "Motor Controller" voor de draaisnelheid van de laserpunten
- 7 Toets voor het in- en uitschakelen van de muzieksturing via de microfoon (2)
- 8 Ventilator
- 9 Regelaar "StrobeFlash Controller" voor de flitsfrequentie
- 10 Schuifschakelaar voor het in- en uitschakelen van het laserapparaat en de flitsfunctie
- 11 Aansluiting DC 5 V voor de bijgeleverde netadapter

2 Veiligheidsvoorschriften

De apparaten (laserapparaat en netadapter) zijn in overeenstemming met alle relevante EU-Richtlijnen en dragen daarom het kenmerk CE.

2.1 Specifieke aanwijzingen voor laserapparatuur

Het apparaat is in overeenstemming met de laserklasse 2M. De lasers hebben volgende vermogens en golflengten:

	Vermogen	Golflengte
groene laser	30 mW	532 nm
rode laser	60 mW	650 nm

WAARSCHUWING De laserstralen zijn bij kortstondige blootstelling (max. 0,25 sec) ongevaarlijk voor de ogen. De laserstralen mogen echter niet met optische instrumenten worden bekeken. Anders kan het netvlies onherstelbaar beschadigd worden.



2.2 Algemene veiligheidsvoorschriften

WAARSCHUWING De netspanning van de netadapter is levensgevaarlijk. Open de netadapter niet. U loopt het risico van een elektrische schok.



Let eveneens op het volgende:

- De apparaten zijn enkel geschikt voor gebruik binnenshuis. Vermijd druipe- en spatwater, uitzonderlijk warme plaatsen en plaatsen met een hoge vochtigheid (toegestaan omgevingstemperatuurbereik: 0 – 40 °C).
- Schakel het laserapparaat niet in en trek de netadapter onmiddellijk uit het stopcontact, wanneer:

1. het laserapparaat of de netadapter zichtbaar beschadigd is,
2. er een defect zou kunnen optreden nadat het apparaat bijvoorbeeld gevallen is,
3. een apparaat slecht functioneert.

De toestellen moeten in elk geval hersteld worden door een gekwalificeerd vakman.

- Gebruik voor de reiniging uitsluitend een droge, zachte doek. Gebruik in geen geval chemicaliën of water.
- In geval van ongeoorloofd of verkeerd gebruik, ondeskundige installatie, verkeerde aansluiting, foutieve bediening of van herstelling door een niet-gekwalificeerd persoon vervalt de garantie en de verantwoordelijkheid voor hieruit resulterende materiële of lichamelijke schade.



Wanneer de apparaten definitief uit bedrijf worden genomen, bezorg ze dan voor verwerking aan een plaatselijk recyclagebedrijf.

3 Toepassingen

Het laserapparaat projecteert rode en groene lichtpuntpatronen op een vlak. De lichtpunten lopen daarbij continu uit elkaar en weer samen. De laserstralen kunnen continu, met een instelbare frequentie of door de ingebouwde microfoon muziekgestuurd opflitsen.

4 Montage en ingebruikneming

Het laserapparaat moet deskundig geïnstalleerd en veilig gemonteerd worden. Het personeel dat het apparaat samen met alle toebehoren (b.v. spiegels, projectievlak) tot een laserinstallatie monteert, wordt juridisch gezien als de fabrikant van deze installatie beschouwd. **Neem in elk geval de speciale veiligheidsvoorschriften in hoofdstuk 2.1 in acht.**

WAARSCHUWING 1. Omdat de veiligheidsbepalingen van land tot land verschillen, moeten de nationale bepalingen van het land waarin het apparaat wordt gebruikt, absoluut in acht worden genomen! Zie voor uitgebreide veiligheidsvoorschriften:



<<http://www.laserist.org/safety-basics.htm>> (Internationaal)

<<http://arbopodium2006.isaac.kolibrie.net>> type "laser" in zoekveld (Nederland)

2. Als het laserapparaat op een plek wordt geïnstalleerd, waar personen onder kunnen komen staan, moet het extra worden beveiligd (b.v. door een hijskabel aan de montagebeugel; bevestig de hijskabel zo dat het apparaat niet meer dan 20 cm kan vallen).

Stel of hang het laserapparaat zo op dat tijdens het gebruik ervan een voldoende ventilatie gegarandeerd is. De afstand tussen het apparaat en de aangrenzende oppervlakken moet minstens 50 cm bedragen, en de ventilatieopeningen van de behuizing mogen in geen geval worden afgedekt.

- 1) Als u het laserapparaat wenst op te stellen met het tafelstatief (4), schroeft u dit in de schroefdraadbus aan de onderzijde van het apparaat.

Het apparaat kan ook met de montagebeugel (5) op een geschikte plaats worden opgehangen. Om het apparaat te richten, draait u de vastzetschroeven (1) iets losser; stel de hellingshoek in en draai de schroeven opnieuw vast.

- 2) Sluit de bijgeleverde netadapter aan op de zijdelingse jack DC 5V (11) en plug de netstekker in een stopcontact (230 V~ /50 Hz).

5 Bediening

- 1) Om in te schakelen plaatst u de schuifschakelaar (10) in de stand 2. De ventilator (8) begint te draaien.
- 2) Als er geen laserstralen verschijnen, controleer dan toets "Music/Auto" (7) en ontgrendel desgevallend.
- 3) Stel de draaisnelheid van de laserpunten in met de regelaar "Motor Controller" (6).
- 4) Als u de flitsfunctie wenst in te schakelen, plaats u de schuifschakelaar (10) in de stand 1. Stel de flitsfrequentie in met de regelaar "Strobeflash Controller" (9).
- 5) Om de muzieksturing in te schakelen, drukt u de toets "Music/Auto" (7) in. Stel het geluidsvolume van de muziekinstallatie zo in, dat de laserstralen opflitsen op het ritme van de muziek die via de microfoon (2) is opgenomen. Verklein eventueel de afstand tussen laserapparaat en luidspreker.
- 6) Schakel het apparaat na gebruik uit (stand 3) met de schuifschakelaar (10).

Als het laserapparaat langere tijd niet wordt gebruikt, trekt u de netadapter uit het stopcontact, want zelfs een uitgeschakeld laserapparaat verbruikt een geringe hoeveelheid stroom.

6 Technische gegevens

Lasergolflengte/vermogen

groene laser: 532 nm/30 mW

rode laser: 650 nm/60 mW

Laserklasse: 2M

Voedingsspanning: . . . 5 V $\overline{\text{~}}$ via meegeleverde netadapter op 230 V~/50 Hz

Omgevings-

temperatuurbereik: . . . 0 – 40 °C

Afmetingen: 92 × 52 × 135 mm

Gewicht: 830 g

Opmerking: De laserdioden worden omwille van het hoge uitgangsvermogen zwaar belast en hebben bijgevolg een beperkte levensduur. Zoals bij alle slijtageonderdelen bestaat er voor de laserdioden geen aanspraak op garantie.

Wijzigingen voorbehouden.

Todos los elementos de funcionamiento y las conexiones que se describen pueden encontrarse en la página 3 desplegable.

1 Elementos de Funcionamiento y Conexiones

- 1 Tornillo de cierre (2 x) para el soporte de montaje
- 2 Micrófono para el control por música
- 3 Salida de los haces del láser
- 4 Pie de sobremesa
- 5 Soporte de montaje
- 6 Control "Motor Controller" para la velocidad de rotación de los puntos láser
- 7 Botón para activar y desactivar el control por música mediante el micrófono (2)
- 8 Ventilador
- 9 Control "StrobeFlash Controller" para la frecuencia del destello
- 10 Interruptor deslizante para activar y desactivar el láser y la función de destello
- 11 Toma DC 5 V para el alimentador entregado

2 Notas de Seguridad

Los aparatos (láser y alimentador) cumplen con todas las directivas relevantes de la UE y por lo tanto están marcados con el símbolo **CE**.

2.1 Notas especiales para aparatos láser

Este aparato es un producto láser de la clase 2M. Los láseres tienen la siguiente potencia y longitud de onda:

	Potencia	Longitud de onda
Láser verde	30 mW	532 nm
Láser rojo	60 mW	650 nm

ADVERTENCIA En caso de exposición temporal (máximo 0,25 segundos), un láser de la clase 2M es seguro para los ojos. Sin embargo, es peligroso cuando se mira a través de instrumentos ópticos. En este caso, el láser puede provocar daños permanentes en la retina.



2.2 Notas de seguridad general

ADVERTENCIA El alimentador utiliza un voltaje de corriente peligroso. Deje el mantenimiento en manos del personal cualificado. El manejo inexperto o la modificación del aparato pueden provocar una descarga.



Preste atención a los siguientes puntos bajo cualquier circunstancia:

- Los aparatos están adecuados para su utilización sólo en interiores. Protéjalos de goteos y de salpicaduras, de la elevada humedad del aire y del calor (temperatura ambiente admisible: 0–40 °C).
- No utilice el láser y desconecte inmediatamente el alimentador de la toma de corriente si:

- E**
1. El láser o el alimentador están visiblemente dañados.
 2. Alguno de los aparatos ha sufrido daños después de una caída o accidente similar.
 3. No funciona correctamente.
- Sólo el personal cualificado puede reparar los aparatos bajo cualquier circunstancia.

- Utilice sólo un paño suave y seco para la limpieza; no utilice nunca ni agua ni productos químicos.
- No podrá reclamarse garantía o responsabilidad alguna por cualquier daño personal o material resultante si los aparatos se utilizan para otros fines diferentes a los originalmente concebidos, si no se instalan mediante un experto, no se conectan o utilizan adecuadamente o no se reparan por expertos.



Si va a poner los aparatos fuera de servicio definitivamente, llévelos a la planta de reciclaje más cercana para que su eliminación no sea perjudicial para el medioambiente.

3 Aplicaciones

El láser proyecta figuras de puntos de luz rotativas en rojo y verde en una superficie donde los puntos de luz se mantienen convergiendo y divergiendo. Los haces del láser se emiten continuamente o bien en una frecuencia ajustable o empiezan a parpadear al ritmo de la música tomada mediante el micrófono integrado.

4 Montaje y Puesta en Marcha

Instale el láser de un modo seguro y mediante un experto. La persona que configura el aparato con todos los componentes adicionales (p. ej. espejos, el área de proyección) para crear un sistema láser, pasa a ser el fabricante legítimo de este sistema. **Preste atención a las notas de advertencia del apartado 2.1.**

ADVERTENCIA 1. Puesto que las regulaciones de seguridad son diferentes en cada país,



las regulaciones del país donde se va a utilizar el aparato deben tenerse siempre en cuenta.

2. Si se instala en un lugar en el que la gente puede pasar o sentarse bajo él, asegúrelo adicionalmente (p. ej. con un cable de seguridad fijado en el soporte de montaje; fije el cable de modo que, en caso de caída, la distancia máxima de caída del aparato no supere los 20 cm).

Cuando coloque o suspenda el aparato, asegúrese de que siempre exista una ventilación suficiente durante el funcionamiento. Mantenga una distancia mínima de 50 cm con las superficies adjuntas y no cubra nunca las rejillas de ventilación de la carcasa.

- 1) Para colocar el láser en el pie de sobremesa (4), atornille el pie en la toma rosca de la parte inferior del aparato.

Como alternativa, puede suspender el aparato mediante el soporte de montaje (5) en un lugar adecuado. Para alinear el aparato, afloje los tornillos de cierre (1) un poco, ajuste la inclinación deseada para el aparato y luego apriete de nuevo los tornillos de cierre.

- 2) Conecte el alimentador entregado a la toma lateral DC 5 V (11) y a una toma de corriente (230 V~ / 50 Hz).

5 Funcionamiento

- 1) Para la conexión, ponga el interruptor deslizante (10) en la posición 2. Se iniciará el ventilador (8).
- 2) Si no se emiten haces del láser, compruebe el botón "Music/Auto" (7) y desactívelo, si es necesario.
- 3) Ajuste la velocidad de rotación de los puntos láser con el control "Motor Controller" (6).
- 4) Para activar la función de destello, ponga el interruptor deslizante (10) en la posición 1. Ajuste la frecuencia de destello con el control "StrobeFlash Controller" (9).
- 5) Para activar el control por música, active el botón "Music/Auto" (7). Ajuste el volumen del sistema de música de modo que los haces del láser empiecen a parpadear al ritmo de la música tomada mediante el micrófono (2). Reduzca la distancia entre el láser y los altavoces, si es necesario.
- 6) Después del funcionamiento, desconecte el aparato con el interruptor deslizante (10) [posición 3].

Si el láser no se va a utilizar durante un largo periodo de tiempo, desconecte el alimentador de la toma de corriente; de lo contrario, el alimentador tiene un consumo débil incluso si el láser está desconectado.

6 Especificaciones

Longitud de onda/potencia

Láser verde: 532 nm/30 mW

Láser rojo: 650 nm/60 mW

Clase del láser: 2M

Alimentación: 5 V $\overline{\text{=}}$ mediante el alimentador entre-gado y conectado a 230 V~/50 Hz

Temperatura ambiente: 0 – 40 °C

Dimensiones: 92 × 52 × 135 mm

Peso: 830 g

Nota: Debido a la elevada salida de luz, los diodos láser están expuestos a un estrés considerable y por lo tanto tienen una duración limitada. Los diodos láser se consideran piezas de desgaste y por lo tanto no los cubre la garantía.

Sujeto a modificaciones técnicas.

PL Proszę otworzyć instrukcję obsługi na stronie 3. Pokazano tam rozkład elementów operacyjnych i złączy.

1 Elementy operacyjne i złącza

- 1 Regulatory (2 x) uchwytu montażowego
- 2 Mikrofon do sterowania muzyką
- 3 Wyjście wiązki lasera
- 4 Statyw stołowy
- 5 Uchwyt montażowy
- 6 Regulator "Motor Controller" do sterowania prędkością obrotu efektów
- 7 Przycisk do aktywacji w dezaktywacji sterowania muzyką poprzez wbudowany mikrofon (2)
- 8 Wentylator
- 9 Regulator "StrobeFlash Controller" do sterowania częstotnością błysków
- 10 Przełącznik do włączania i wyłączania urządzenia oraz funkcji stroboskopu
- 11 Gniazdo zasilania DC 5 V do podłączenia zasilacza

2 Środki bezpieczeństwa

Urządzenia (laser oraz zasilacz) spełniają wszystkie wymagania norm UE dzięki czemu zostały oznaczone symbolem CE.

2.1 Specjalne uwagi dotyczące laserów

Niniejsze urządzenie należy do klasy laserów 2M i posiada następującą moc i długość fali:

	Moc	Długość fali
zielony laser	30 mW	532 nm
czerwony laser	60 mW	650 nm

UWAGA



W przypadku krótkotrwałego działania (max 0,25 sekundy), lasery klasy 2M nie stanowią zagrożenia dla oka. Uszkodzenie wzroku może jednak nastąpić w przypadku działania lasera poprzez układ optyczny.

2.2 Ogólne środki bezpieczeństwa

UWAGA



Zasilacz urządzenia pracuje na wysokim napięciu sieciowym. Wszelkie naprawy należy zlecić przeszkolonemu personelowi. Nie należy przeprowadzać żadnych modyfikacji nie opisanych w instrukcji obsługi! Może to spowodować porażenie prądem elektrycznym.

Należy przestrzegać następujących zasad:

- Urządzenie jest przeznaczone tylko do użytku wewnątrz pomieszczeń. Należy chronić je przed działaniem wody, dużej wilgotności powietrza oraz wysokiej temperatury (dopuszczalny zakres 0 – 40 °C).
- Nie należy włączać lub natychmiast odłączyć urządzenie od sieci w przypadku gdy

1. stwierdzono widoczne uszkodzenie urządzenia lub zasilacza,
 2. urządzenie mogło ulec uszkodzeniu na skutek upadku lub podobnego zdarzenia,
 3. stwierdzono nieprawidłowe działanie. Naprawy urządzenia może dokonywać tylko przeszkolony personel.
- Do czyszczenia urządzenia używać tylko suchej, miękkiej ściereczki. Nie używać wody ani silnych środków chemicznych.
 - Producent ani dostawca nie ponoszą odpowiedzialności za wyniki uszkodzenia sprzętu lub obrażenia użytkownika w przypadku, gdy urządzenie jest wykorzystywane w innych celach niż to się przewiduje lub jeśli jest nieodpowiednio zainstalowane, użytkowane lub naprawiane.



Aby nie zaśmiecać środowiska po całkowitym zakończeniu eksploatacji urządzenia należy je oddać do punktu recyklingu.

3 Zastosowanie

Niniejsze urządzenie laserowe wytwarza na oświetlanej powierzchni obracając się wzory z kropek, w kolorze czerwonym oraz zielonym. Wiązka lasera może być emitowana ciągle, z regulowaną częstością błysków lub w rytm muzyki.

4 Montaż i przygotowanie do pracy

Urządzenie musi zostać zamontowane w sposób bezpieczny i profesjonalny. Montaż urządzenia oraz akcesoriów (np. luster, obszaru projekcji) tworzących system laserowy należy zlecić osobie o odpowiednich kwalifikacjach. **Dodatkowe informacje odnośnie pracy lasera, przedstawiono w rozdz. 2.1.**

UWAGA



1. Należy zapoznać się z regulacjami obowiązującymi w danym kraju.
2. Jeśli urządzenie jest montowane nad ludźmi, należy je dodatkowo zabezpieczyć przed upadkiem (np. wykorzystując linki zabezpieczające. Długość takich linek należy tak dobrać aby w przypadku ich wykorzystania urządzenie maksymalnie spadło o 20 cm).

Ze względu na nagrzewanie się urządzenia należy zapewnić wystarczającą ilość wolnej przestrzeni wokół niego, pozwalającą na swobodną cyrkulację powietrza. Minimalna odległość od innych powierzchni powinna wynosić 50 cm. Nie wolno zasłaniać także otworów wentylacyjnych urządzenia.

- 1) Przykręcić statyw stołowy (4) do gwintowanego otworu na spodniej części urządzenia.

Możne również zamontować urządzenie za pomocą jego uchwytu (5) w odpowiednim miejscu. Dla uzyskania żądanej pozycji, poluzować regulatory uchwytu montażowego (1). Ustawić wybraną pozycję i dokręcić je.

- 2) Podłączyć zasilacz do gniazda DC 5 V (11), a następnie do gniazdka sieciowego (230 V~ / 50 Hz).

PL 5 Obsługa

- 1) Aby włączyć urządzenie, ustawić przełącznik (10) na pozycję 2. Uruchomi się wentylator (8).
- 2) Jeżeli nie zostanie wyemitowana wiązka lasera, sprawdzić przycisk "Music/Auto" (7) i zwolnić go, jeżeli trzeba.
- 3) Ustawić prędkość obrotu efektów laserowych za pomocą regulatora "Motor Controller" (6).
- 4) Aby włączyć funkcję stroboskopu, ustawić przełącznik (10) na pozycję 1. Ustawić częstotliwość błysków za pomocą regulatora "Strobe/Flash Controller" (9).
- 5) Aby włączyć sterowanie muzyką, wcisnąć przycisk "Music/Auto" (7). Ustawić głośność odtwarzanej muzyki tak, aby synchronizacja wiązki laserowej z jej rytmem była optymalna. Jeżeli trzeba, zmniejszyć dystans lasera od głośnika.
- 6) Po zakończeniu pracy, wyłączyć urządzenie ustawiając przełącznik (10) na pozycję 3.

Jeżeli urządzenie nie będzie przez dłuższy czas wykorzystywane, należy odłączyć zasilacz od gniazdka sieciowego; zasilacz pobiera niewielką ilość prądu także po wyłączeniu urządzenia.

6 Specyfikacja

Długość fali/moc lasera

zielony laser: 532 nm/30 mW
czerwony laser: 650 nm/60 mW

Klasa lasera: 2M

Zasilanie: 5 V $\pm$ z doł. zasilacza 230 V~/50 Hz

Zakres temperatur: . . . 0 – 40 °C

Wymiary: 92 × 52 × 135 mm

Waga: 830 g

Uwaga: Ze względu na dużą moc, dioda lasera jest mocno obciążona i posiada ograniczoną żywotność. Gwarancja na urządzenie nie obejmuje diody laserowej.

Z zastrzeżeniem możliwości zmian.

Læs nedenstående sikkerhedsoplysninger grundigt igennem før ibrugtagning af enheden. Bortset fra sikkerhedsoplysningerne henvises til den engelske tekst.

1 Sikkerhedsanvisninger

Enhederne (laserenheden samt strømfor- syning) overholder alle påkrævede EU regulativer og er derfor mærket med **CE**.

1.1 Note specielt for laser

Denne laser overholder class 2M og har følgende effekt og bølgelængde:

	Effekt	Bølgelængde
Grøn laser	30 mW	532 nm
Rød laser	60 mW	650 nm

ADVARSEL Ved kortvarig kontakt (0,25 sek. max.) gør en class 2M laser kan ingen skade på øjne. Der kan dog ved brug af f. eks. briller eller anden optik, opstå permanente skader på øjnene.



1.2 Generelle sikkerhedsanvisninger

ADVARSEL Strømforsyningsenheden forsynes med livsfarlig spænding fra lysnettet. Apparatet må kun åbnes af faguddannet personel. I modsat fald er der risiko for elektrisk stød.



Vær altid opmærksom på følgende:

- Enhederne er kun beregnet til indendørs brug. Beskyt enhederne mod vanddråber og -stænk, høj luftfugtighed og varme (til- ladt omgivelsestemperatur 0–40 °C).
- Benyt ikke laseren og afbryd straks strømmen,
 1. hvis der er synlige skader på enten laser eller strømforsyning,
 2. enhederne har været tabt eller på anden måde har lidt skade,

3. hvis der forekommer fejlfunktion.

Enhederne skal altid repareres af autori- seret personel.

- Til rengøring anvendes en tør blød klud, under ingen omstændigheder kemikalier eller vand.
- Hvis enhederne benyttes til andre formål, end den oprindeligt er beregnet til, hvis den monteret forkert, hvis den ikke er til- sluttet korrekt, hvis den betjenes forkert, eller hvis den ikke repareres af autorise- ret personel, omfattes eventuelle skader ikke af garantien.



Hvis enhederne skal tages ud af drift for bestandigt, skal de bringes til en lokal genbrugsstation for bortskaffelse.

2 Montering

Enheden skal monteres på en sikker og for- svarlig måde. Personen, der installerer enheden sammen med øvrige kompen- ter (f. eks. spejle, projektionsområde) for at skabe et laser show, bliver den ansvarlige producent af dette samlede system. **Vær under alle omstændigheder opmærk- som på advarslerne i afsnit 1.1.**

ADVARSEL 1. Da sikkerheds regulati- verne kan være forskel- lige fra land til land, skal de lokale regler altid føl- ges.



2. Hvis enheden installeres på steder, hvor personer har mulighed for at stå eller sidde under den, skal der altid benyttes en sikkerhedswire, sådan at enheden max kan falde 20 cm.

Vælg med omhu placeringen af enheden, sådan at der altid vil være tilstrækkelig ven- tilation omkring enheden. Enheden skal som minimum have en afstand på 50 cm til enhver flade, og ventilationshullerne må aldrig tildækkes.

Lasereffektsenhet

Läs igenom säkerhetsföreskrifterna innan enheten tas i bruk. Ytterligare information återfinns på övriga språk i manualen.

1 Säkerhetsföreskrifter

Enheterna (lasereffekt och strömförsörjning) uppfyller EU direktiven och är därfor märkta med symbolen **CE**.

1.1 Att notera för laser

Denna laser är i enlighet med reglementet för klass 2M och har följande effekt och våglängd:

	Effekt	Våglängd
grön laser	30 mW	532 nm
röd laser	60 mW	650 nm

VARNING



I händelse av tillfälligt exponering (0,25 sekunder max.) är en klass 2M laser säker för ögat. Men det är riskabelt om man tittar genom ett optiskt instrument. I detta fall kan lasern orsaka permanent skada på näthinna.

1.2 Generella säkerhetsföreskrifter

VARNING



Nätdelen använder hög spänning internt. Lämna all service till auktoriserad verkstad. Ovarsam hantering kan leda till elskador på person eller materiel.

Ge även akt på följande:

- Enheterna är endast avsedda för inomhusbruk. Skydda de mot vätskor, hög luftfuktighet och hög värme (tillåten omgivningstemperatur 0–40 °C).
- Använd inte laserenheten och omedelbart koppla bort apparatens strömförsörjning ur vägguttaget
- 1. om laserenheten eller nätdelen har synliga skador,

2. Enheterna är skadade av fall eller dylikt.

3. Enheterna har andra felfunktioner.

Enheterna skall alltid lämnas till auktoriserad verkstad för service.

- Rengör endast med en ren och torr trasa, använd aldrig vätskor i någon form då dessa kan rinna in och orsaka kortslutning.
- Inga garantier eller skadeståndsanspråk kan komma vid fråga vid annan användning av maskinen än det den är avsedd för, om den inte är korrekt installerad, ansluten eller använd, eller om den inte är reparerad av en reparatör med erforderlig kunskap.



Om enheterna skall kasseras bör de lämnas in till återvinning.

2 Montering

Enheten måste monteras på ett säkert och professionellt sätt. Den som monterar denna och övriga enheter (speglar, etc.) blir den officiella leverantören och straffansvarig vid felaktig montering. **Var uppmärksam på alla varningar i kapitel 1.1.**

VARNING



1. Säkerhetsföreskrifterna varierar från land till land. I Sverige hänvisar vi till <http://www.stralskyddsmyndigheten.se>. Vid användande utanför sverige hänvisar vi till respektive lands myndigheter för lokalt reglemente.

2. Om denna laser monteras där folk vistas, måste den säkras med skyddsvajer. Skyddsvajern får aldrig vara längre än 20 cm.

Välj placering av enheten så att erforderlig luftväxling kan ske. Maskinen måste ha minst 50 cm till närmaste vägg, tak eller golv. Ventilationsöppningar får aldrig någonsin blockeras.

Laserefektilaite

Ole hyvä ja tutustu seuraaviin ohjeisiin varmistaaksesi tuotteen turvallisen käytön. Tarvitessasi lisätietoja tuotteen käytöstä löydät ne muun kielisistä käyttöohjeista.

1 Turvallisuudesta

Nämä laitteet (laserefekti ja virtälähde) täyttävät kaikki niihin kohdistuvat EU-direktiivit ja niille on myönnetty CE hyväksyntä.

1.1 Erityistä huomioitavaa lasereista

Tämä laser kuuluu luokkaan 2M. Laserin tehot ja aallonpituudet alla olevassa taulukossa:

	Teho	Aallonpituus
vihreä laser	30 mW	532 nm
punainen laser	60 mW	650 nm

VAROITUS



2M luokan laser on turvallinen paljaalle silmälle, jos altistuminen on väliaikaista (enintään 0,25 sekuntia). Optisen instrumentin läpi katsottuna se on kuitenkin vaarallista. Kyseisessä tilanteessa laser voi aiheuttaa verkkokalvoon pysyviä vaurioita.

1.2 Yleisesti turvallisuudesta

VAROITUS



Virtälähde toimii hengenvaarallisella 230 V~ verkkovirralla. Huoltotyön saa suorittaa vain valtuutettu, ammattitaitoinen huoltoliike. Asiaa tuntematon käsittely voi aiheuttaa sähköiskun vaaran!

Ole hyvä ja huomioi aina seuraavat seikat:

- Nämä laitteet soveltuvat käytettäväksi ainoastaan sisätiloissa. Suojaa laite kosteudelta, vedeltä ja kuumuudelta (sallittu ympäristölämpötila 0–40 °C).
- Do not operate the laser unit and immediately disconnect the power source from the power outlet, do not touch the laser unit, do not touch the power source, do not touch the power source, do not touch the power source.

1. laite tai virtälähde on näkyvästi vaurioitunut
 2. putoaminen tai muu vastaava vahinko on saattanut aiheuttaa vaurion,
 3. laitteessa esiintyy toimintahäiriöitä.
- Kaikissa näissä tapauksissa laite tulee toimittaa valtuutettuun huoltoliikkeeseen korjausta varten.

- Käytä puhdistamiseen pelkästään kiviä, pehmeää kangasta. Älä käytä kemikaaleja tai vettä.
- Laitteen takuu raukeaa, eikä valmistaja, maahantuoja tai myyjä ota vastuuta mahdollisista välittömistä tai välillisistä vahingoista, jos laitetta on käytetty muuhun kuin alkuperäiseen käyttötarkoitukseen, laitetta on taitamattomasti käytetty tai kytketty tai jos laitetta on huollettu muussa kuin valtuutetussa huollossa.



Kun laite joskus poistetaan lopullisesti käytöstä, huolehdi, että laite hävitetään asianmukaisesti jätteen käsittelylaitoksessa.

2 Asennus

Laite tulee kiinnittää huolellisesti ja ammattitaitoisesti. Laitteen sekä lisäosien (esim. peili, projektio alue) asentajasta tulee laserjärjestelmän valmistaja. **Huomioi silti varoitukset osiosta 1.1.**

VAROITUS



1. Turvallisuussäännökset ovat erilaiset eri maissa, joten tarkista sen maan säännökset, johon laserefektilaite asennetaan.
2. Jos laite asennetaan paikkaan jossa laitteen alapuolella on ihmisiä, varmista asennus turvavaijerilla (eli kiinnitä turvavaijeri asennuskiinnikkeeseen ja säädä vaijeri niin, että vaikka laite irtaaisi, se ei voisi pudota 20 cm enempää).

Valitse laitteen sijainti niin, että ilmanvaihto on riittävä käytön aikana. Laite tarvitsee ympärilleen vähintään 50 cm vapaan tilan eikä ilmanvaihtoaukkoja saa missään tapauksessa peittää.

