



Stage Line®

LED-DMX-LICHTEFFEKTGERÄT

LED DMX LIGHT EFFECT UNIT

JEU DE LUMIÈRE DMX À LEDs

UNITÀ DMX PER EFFETTI DI LUCE CON LED

“MATRIX”



LED-345RGBW

Best.-Nr. 38.5150



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

D Bevor Sie einschalten ...**A**
CH

Wir wünschen Ihnen viel Spaß mit Ihrem neuen Gerät von „img Stage Line“. Bitte lesen Sie diese Bedienungsanleitung vor dem Betrieb gründlich durch. Nur so lernen Sie alle Funktionsmöglichkeiten kennen, vermeiden Fehlbedienungen und schützen sich und Ihr Gerät vor eventuellen Schäden durch unsachgemäßen Gebrauch. Heben Sie die Anleitung für ein späteres Nachlesen auf. Der deutsche Text beginnt auf der Seite 4.

F Avant toute installation ...**B**
CH

Nous vous souhaitons beaucoup de plaisir à utiliser cet appareil "img Stage Line". Lisez ce mode d'emploi entièrement avant toute utilisation. Uniquement ainsi, vous pourrez apprendre l'ensemble des possibilités de fonctionnement de l'appareil, éviter toute manipulation erronée et vous protéger, ainsi que l'appareil, de dommages éventuels engendrés par une utilisation inadaptee. Conservez la notice pour pouvoir vous y reporter ultérieurement.

La version française se trouve page 16.

E Antes de la utilización ...

Le deseamos una buena utilización para su nuevo aparato "img Stage Line". Por favor, lea estas instrucciones de uso atentamente antes de hacer funcionar el aparato. De esta manera conocerá todas las funciones de la unidad, se prevendrán errores de operación, usted y el aparato estarán protegidos en contra de todo daño causado por un uso inadecuado. Por favor, guarde las instrucciones para una futura utilización.

La versión española comienza en la página 28.

NL Voor u inschakelt ...**B**

Wij wensen u veel plezier met uw nieuwe apparaat van "img Stage Line". Lees de veiligheidsvoorschriften grondig door, alvorens het apparaat in gebruik te nemen. Zo behoedt u zichzelf en het apparaat voor eventuele schade door ondeskundig gebruik. Bewaar de handleiding voor latere raadpleging.

De veiligheidsvoorschriften vindt u op pagina 40.

S Innan du slår på enheten ...

Vi önskar dig mycket glädje med din nya "img Stage Line" produkt. Läs igenom säkerhetsföreskrifterna innan enheten tas i bruk för att undvika skador till följd av felaktig hantering. Behåll instruktionerna för framtida bruk.

Säkerhetsföreskrifterna återfinns på sidan 42.

GB Before switching on ...

We wish you much pleasure with your new "img Stage Line" unit. Please read these operating instructions carefully prior to operating the unit. Thus, you will get to know all functions of the unit, operating errors will be prevented, and yourself and the unit will be protected against any damage caused by improper use. Please keep the operating instructions for later use.

The English text starts on page 10.

I Prima di accendere ...

Vi auguriamo buon divertimento con il vostro nuovo apparecchio di "img Stage Line". Leggete attentamente le istruzioni prima di mettere in funzione l'apparecchio. Solo così potete conoscere tutte le funzionalità, evitare comandi sbagliati e proteggere voi stessi e l'apparecchio da eventuali danni in seguito ad un uso improprio. Conservate le istruzioni per poterle consultare anche in futuro.

Il testo italiano inizia a pagina 22.

PL Przed uruchomieniem ...

Życzymy zadowolenia z nowego produktu "img Stage Line". Dzięki tej instrukcji obsługi będą państwo w stanie poznać wszystkie funkcje tego urządzenia. Stosując się do instrukcji unikną państwo błędów i ewentualnego uszkodzenia urządzenia na skutek nieprawidłowego użytkowania. Prosimy zachować instrukcję.

Tekst polski zaczyna się na stronie 34.

DK Før du tænder ...

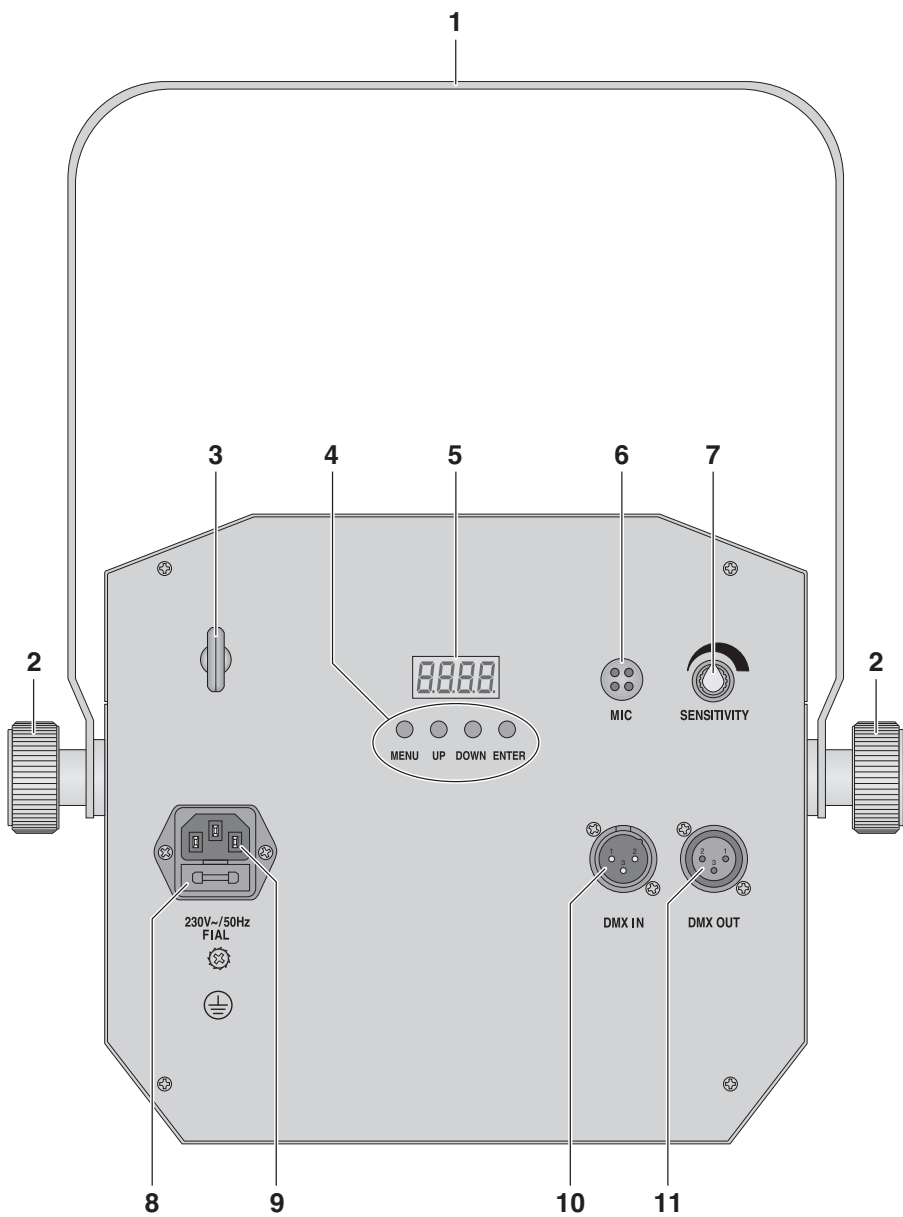
Tillykke med dit nye "img Stage Line" produkt. Læs sikkerhedsanvisningerne nøje før ibrugtagning, for at beskytte Dem og enheden mod skader, der skyldes forkert brug. Gem manualen til senere brug.

Sikkerhedsanvisningerne findes på side 41.

FIN Ennen kytkemistä ...

Toivomme Sinulle paljon miellyttäviä hetkiä uuden "img Stage Line" laitteen kanssa. Ennen laitteen käyttöä pyydämme Sinua huolellisesti tutustumaan turvallisuusohjeisiin. Näin välttyt vahingoilta, joita virheellinen laitteen käyttö saattaa aiheuttaa. Ole hyvä ja säilytä käyttöohjeet myöhemmää tarvetta varten.

Turvallisuusohjeet löytyvät sivulta 43.



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

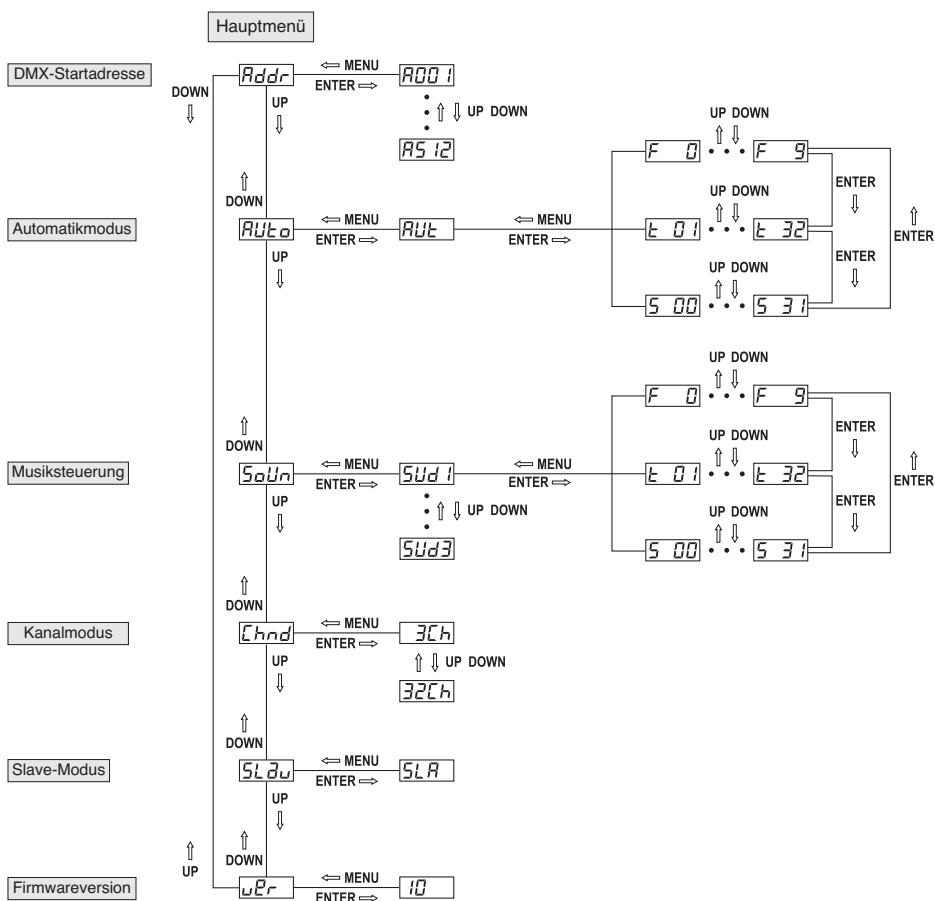
A

CH

1 Übersicht der Bedienelemente und Anschlüsse

- 1 Montagebügel
- 2 Feststellschrauben für den Montagebügel
- 3 Sicherungsöse zum Befestigen eines Fangseils
- 4 Tasten, um das Gerät über das Systemmenü zu bedienen (→ Kapitel 5.1 und Menüstruktur unten)
- 5 Display zur Anzeige der Menüeinstellungen, wird durch Drücken einer Taste (4) aktiviert
- 6 Mikrofon zur Musiksteuerung
- 7 Empfindlichkeitsregler für das Mikrofon (6)
- 8 Halterung für die Netzsicherung; eine durchgebrannte Sicherung nur durch eine gleichen Typs ersetzen
- 9 Netzbuchse zum Anschluss an eine Steckdose (230 V~/50 Hz) über das beiliegende Netzkabel
- 10 Steuereingang (3-pol. XLR-Einbaustecker)
- 11 Steuerausgang (3-pol. XLR-Buchse)

Menüstruktur



2 Hinweise für den sicheren Gebrauch

Das Gerät entspricht allen relevanten Richtlinien der EU und ist deshalb mit **CE** gekennzeichnet.

WARNUNG Das Gerät wird mit lebensgefährlicher Netzspannung versorgt. Nehmen Sie deshalb niemals selbst Eingriffe am Gerät vor! Es besteht die Gefahr eines elektrischen Schlages.



Beachten Sie auch unbedingt die folgenden Punkte:

- Verwenden Sie das Gerät nur im Innenbereich und schützen Sie es vor Tropf- und Spritzwasser, hoher Luftfeuchtigkeit und Hitze (zulässiger Einsatztemperaturbereich 0–40 °C).
- Stellen Sie keine mit Flüssigkeit gefüllten Gefäße, z. B. Trinkgläser, auf das Gerät.
- Nehmen Sie das Gerät nicht in Betrieb bzw. ziehen Sie sofort den Netzstecker aus der Steckdose,
 1. wenn sichtbare Schäden am Gerät oder am Netzkabel vorhanden sind,
 2. wenn nach einem Sturz oder Ähnlichem der Verdacht auf einen Defekt besteht,
 3. wenn Funktionsstörungen auftreten.Geben Sie das Gerät in jedem Fall zur Reparatur in eine Fachwerkstatt.
- Ziehen Sie den Netzstecker nie am Kabel aus der Steckdose, fassen Sie immer am Stecker an.
- Wird das Gerät zweckentfremdet, nicht sicher montiert, falsch bedient oder nicht fachgerecht repariert, kann keine Haftung für daraus resultierende Sach- oder Personenschäden und keine Garantie für das Gerät übernommen werden.



Soll das Gerät endgültig aus dem Betrieb genommen werden, übergeben Sie es zur umweltgerechten Entsorgung einem örtlichen Recyclingbetrieb.

3 Einsatzmöglichkeiten

Das Gerät LED-345RGBW ist für den Einsatz auf Bühnen, in Diskotheken, Clubs oder Partyräumen geeignet und dient zur Effektbeleuchtung. Es erzeugt wechselnde, großflächige Muster aus roten, grünen, blauen und weißen Leuchtpunkten. Über das integrierte Mikrofon ist auch eine musikgesteuerte Lichtshow möglich. Als Lichtquelle dienen 256 superhelle LEDs, die sich durch einen niedrigen Stromverbrauch, eine geringe Wärmeentwicklung und eine lange Lebensdauer auszeichnen.

Das Lichteffektgerät ist für die Bedienung über ein DMX-Lichtsteuergerät ausgelegt (wahlweise

32 oder 3 DMX-Kanäle). Es kann aber auch ohne Steuergerät betrieben werden, entweder als Einzelgerät oder zusammengeschaltet mit mehreren LED-345RGBW im Master/Slave-Modus.



4 Montage

- Platzieren Sie das Gerät so, dass im Betrieb eine ausreichende Luftzirkulation gewährleistet ist. Die Lüftungsöffnungen am Gehäuse dürfen nicht abgedeckt werden (z. B. durch Vorhänge).
- Der Abstand zur angestrahlten Fläche sollte mindestens 50 cm betragen.

Das Lichteffektgerät über seinen Montagebügel (1) an geeigneter Stelle festschrauben, z. B. mit einer stabilen Montageschraube oder einer Lichtstrahler-Halterung (C-Haken) an einer Traverse. Zum Ausrichten des Gerätes die beiden Feststellschrauben (2) am Bügel lösen, die gewünschte Neigung einstellen und die Schrauben wieder fest anziehen.

WARNUNG Das Lichteffektgerät muss fachgerecht und sicher montiert werden. Wird es an einer Stelle installiert, unter der sich Personen aufhalten können, muss es zusätzlich gesichert werden [z. B. durch ein Fangseil; das Fangseil durch die Sicherungsöse (3) führen und so befestigen, dass der Fallweg des Gerätes nicht mehr als 20 cm betragen kann].



5 Inbetriebnahme

WARNUNG Blicken Sie nicht direkt in die Lichtquelle, dies kann zu Augenschäden führen.



Beachten Sie, dass Stroboskopeffekte und sehr schnelle Farbwechsel bei fotosensiblen Menschen und Epileptikern epileptische Anfälle auslösen können!

- 1) Zum **Einschalten** das beiliegende Netzkabel an die Netzbuchse (9) anschließen und den Stecker in eine Steckdose (230 V~/50 Hz) stecken. Das Display zeigt für 10 s die letzte Menüeinstellung.

Ausnahme: War zuletzt die Parametereinstellung *t* oder *S* aufgerufen, wechselt das Display nach dem Einschalten auf die Parametereinstellung *F* (6.37 Kapitel 6.1).

- 2) Zum **Ausschalten** des Gerätes den Netzstecker ziehen.

Um einen besseren Bedienkomfort zu erhalten, ist es empfehlenswert, das Gerät an eine Steckdose

D anschließen, die sich über einen Lichtschalter ein- und ausschalten lässt.

A
CH **Vorsicht:** Das Gerät darf *nicht* über einen Dimmer an die Netzspannung angeschlossen werden!

5.1 Bedienung

Die Geräteeinstellungen werden über ein Systemmenü durchgeführt, das sich mithilfe der Tasten (4) und des Displays (5) bedienen lässt. Das 4-stellige Display wird durch Drücken einer beliebigen Taste aktiviert und zeigt die letzte Menüeinstellung. Die Anzeige erlischt 10 s nach dem letzten Tastendruck.

Die Tasten haben folgende Funktionen:

- Taste MENU für den Rücksprung auf die vorherige Menüebene
- Taste ENTER für den Weitersprung auf die nächste Menüfunktion
- Tasten UP und DOWN für die Auswahl zwischen mehreren Menüoptionen

Die Menüstruktur ist auf der Seite 4 dargestellt.

6 Betrieb ohne Steuergerät

6.1 Automatikmodus

Soll eine automatische Lichtshow ablaufen, das Gerät folgendermaßen einstellen:

- 1) Die Taste MENU so oft drücken, bis das Hauptmenü erreicht ist.
- 2) Mit der Taste UP oder DOWN im Hauptmenü die Option **[Auto]** wählen.
- 3) Die Taste ENTER drücken: Die automatische Lichtshow ist aktiviert, das Display zeigt **[Auto]**.
- 4) Anschließend lassen sich drei Parameter einstellen:

1. Blitzfrequenz F („flash“):

[F 0] (kein Blitzen) bis **[F 9]**

2. Programmwiederholung t („times“):

[t 1] (keine Wiederholung) bis **[t 32]**

3. Laufgeschwindigkeit 5 („speed“):

[5 0] bis **[5 3]**

Die Taste ENTER drücken: Der zuletzt aufgeführte Parameter (F , t oder 5) wird angezeigt. Mit der Taste ENTER kann zwischen den drei Parametern umgeschaltet werden und mit der Taste UP oder DOWN der Wert geändert werden.

6.2 Musiksteuerung

Soll die Lichtshow musikgesteuert ablaufen, kann zwischen drei Musikmodi, Sound 1 bis Sound 3, gewählt werden:

[Sud 1] musikgesteuertes Stroboskop, mehrfarbig

[Sud 2] musikgesteuertes Stroboskop, wechselnde Farben

[Sud 3] musikgesteuertes Auslösen von Programmen

- 1) Die Taste MENU so oft drücken, bis das Hauptmenü erreicht ist.
- 2) Mit der Taste UP oder DOWN im Hauptmenü die Option **[Sound]** wählen.
- 3) Die Taste ENTER drücken: Der zuletzt eingestellte Musikmodus ist aktiviert und wird im Display angezeigt. Mit der Taste UP oder DOWN aus den drei Modi den gewünschten auswählen.
- 4) Wie im Automatikmodus bietet das Menü auch für die Musiksteuerung eine Parametereinstellung an. Sie ist jedoch für Sound 1 und Sound 2 ohne Funktion. Für Sound 3 wirkt sich nur die Änderung der Blitzfrequenz (F) und der Laufgeschwindigkeit (5) aus. Zur Durchführung der Einstellungen siehe Kapitel 6.1, Schritt 4.
- 5) Den Regler SENSITIVITY (7) für die Empfindlichkeit des Mikrofons MIC (6) so weit im Uhrzeigersinn aufdrehen, bis das Lichteffektgerät wie gewünscht auf die Musik reagiert. Beim Ändern der Lautstärke an der Musikanlage muss auch die Mikrofonempfindlichkeit entsprechend angepasst werden.
Sollte die Musiksteuerung trotz weit aufgedrehtem Empfindlichkeitsregler nicht optimal funktionieren, die Lautstärke erhöhen oder den Abstand zwischen Schallquelle und Lichteffektgerät verringern.

6.3 Master/Slave-Betrieb

Mehrere Geräte LED-345RGBW können synchron betrieben werden. Dabei übernimmt das erste Gerät (Master-Gerät) die Steuerung der übrigen Geräte (Slave-Geräte). Die Geräte miteinander zu einer Kette verbinden. Siehe dazu Kapitel 7.1, jedoch ohne den Bedienschritt 1 zu beachten.

Das Master-Gerät (das erste Gerät der Kette, dessen Steuer Eingang nicht angeschlossen ist) auf Automatikmodus oder Musiksteuerung einstellen (**[S]** Kapitel 6.1 bzw. 6.2). Die Slave-Geräte folgendermaßen auf Slave-Betrieb einstellen:

- 1) Die Taste MENU so oft drücken, bis das Hauptmenü erreicht ist.
- 2) Mit der Taste UP oder DOWN im Hauptmenü die Option **[Slave]** wählen.
- 3) Die Taste ENTER drücken: Der Slave-Betrieb ist aktiviert, das Display zeigt **[Slave]**. Sobald das Slave-Gerät Steuersignale vom Mastergerät empfängt, blinkt ein Punkt im Display.

7 DMX-Steuerung

DMX ist die Abkürzung für **D**igital **M**ultiplex und ermöglicht die digitale Steuerung von mehreren DMX-Geräten über eine gemeinsame Steuerleitung.

Die Bedienung über ein DMX-Lichtsteuergerät (z.B. DMX-1440 oder DMX-510USB von „img Stage Line“) kann wahlweise über 32 oder 3 DMX-Kanäle erfolgen:

Im **32-Kanal-Modus** ist es möglich, jede LED einzeln anzusteuern und auf diese Weise eigene Lichtmuster zu erzeugen.

Im **3-Kanal-Modus** lassen sich 29 Effektprogramme abrufen. Auch eine musikgesteuerte Lichtshow ist möglich.

Die Funktionen und entsprechenden DMX-Werte finden Sie in Kapitel 7.4 bzw. 7.5.

7.1 Anschluss

Als DMX-Schnittstelle besitzt das Gerät 3-polige XLR-Anschlüsse mit folgender Kontaktbelegung:

Pin 1 = Masse, Pin 2 = DMX-, Pin 3 = DMX+

Zum Anschluss sollten spezielle Kabel für hohen Datenfluss verwendet werden. Normale abgeschirmte Mikrofonkabel mit einem Leitungsquerschnitt von mindestens $2 \times 0,22 \text{ mm}^2$ und möglichst geringer Kapazität sind nur bei einer Gesamtkabellänge bis 100 m zu empfehlen. Bei Leitungslängen ab 150 m wird grundsätzlich das Zwischenschalten eines DMX-Aufholverstärkers (z.B. SR-103DMX von „img Stage Line“) empfohlen.

- 1) Den Steuereingang DMX IN (10) mit dem DMX-Ausgang des Lichtsteuergerätes verbinden.
- 2) Den Steuerausgang DMX OUT (11) mit dem Steuereingang DMX IN des nächsten Lichteffektgerätes verbinden. Dessen Ausgang wieder mit dem Eingang des nachfolgenden Gerätes verbinden usw., bis alle DMX-gesteuerten Geräte in einer Kette angeschlossen sind.
- 3) Um Störungen bei der Signalübertragung auszuschließen, sollte bei langen Leitungen oder bei einer Vielzahl von hintereinandergeschalteten Geräten der Steuerausgang des letzten DMX-Gerätes der Kette mit einem 120-Ω-Widerstand ($>0,3 \text{ W}$) abgeschlossen werden: In die Ausgangsbuchse einen entsprechenden Abschlussstecker (z.B. DLT-123 von „img Stage Line“) stecken.

7.2 Anzahl der DMX-Kanäle einstellen

- 1) Die Taste MENU so oft drücken, bis das Hauptmenü erreicht ist.
- 2) Mit der Taste UP oder DOWN im Hauptmenü die Option **[chn]** („channel mode“) wählen.

- 3) Die Taste ENTER drücken: Die aktuell eingestellte Kanalanzahl – **[3ch]** (3 Kanäle) oder **[32ch]** (32 Kanäle) – wird angezeigt.
- 4) Mit der Taste UP oder DOWN die gewünschte Option auswählen.

7.3 Startadresse einstellen

Damit das Lichteffectgerät angesteuert werden kann, muss eine DMX-Startadresse für seinen 1. DMX-Kanal eingestellt werden. Die folgenden DMX-Kanäle sind dann automatisch den folgenden Adressen zugeordnet.

Beispiel: Bei Startadresse 5 für Kanal 1

- sind im 3-Kanal-Modus die Kanäle 2 und 3 den Adressen 6 und 7 zugeordnet; die Adresse 8 ist die nächstmögliche freie Startadresse für das folgende DMX-gesteuerte Gerät.
- sind im 32-Kanal-Modus die Kanäle 2 bis 32 den Adressen 6 bis 36 zugeordnet; die Adresse 37 ist die nächstmögliche freie Startadresse für das folgende DMX-gesteuerte Gerät.

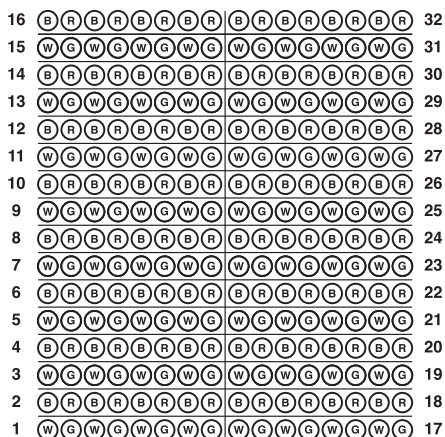
- 1) Die Taste MENU so oft drücken, bis das Hauptmenü erreicht ist.
- 2) Mit der Taste UP oder DOWN im Hauptmenü die Option **[addr]** wählen.
- 3) Die Taste ENTER drücken: Die aktuell eingestellte Adresse, z.B. **[001]**, wird angezeigt.
- 4) Mit der Taste UP oder DOWN die gewünschte Adresse einstellen.

Nach dem Einstellen der Startadresse lässt sich das Lichteffectgerät über das DMX-Steuergerät bedienen. Der Empfang von Steuersignalen wird durch einen blinkenden Punkt im Display angezeigt.

7.4 Funktionen und DMX-Werte im 32-Kanal-Modus

Kanal	Funktion	DMX-Wert
1	Steuerung LED-Reihe 1	0–255
2	Steuerung LED-Reihe 2	0–255
3	Steuerung LED-Reihe 3	0–255
4	Steuerung LED-Reihe 4	0–255
5	Steuerung LED-Reihe 5	0–255
6	Steuerung LED-Reihe 6	0–255
7	Steuerung LED-Reihe 7	0–255
8	Steuerung LED-Reihe 8	0–255
9	Steuerung LED-Reihe 9	0–255
10	Steuerung LED-Reihe 10	0–255
11	Steuerung LED-Reihe 11	0–255
12	Steuerung LED-Reihe 12	0–255
13	Steuerung LED-Reihe 13	0–255
14	Steuerung LED-Reihe 14	0–255
15	Steuerung LED-Reihe 15	0–255
16	Steuerung LED-Reihe 16	0–255
17	Steuerung LED-Reihe 17	0–255
18	Steuerung LED-Reihe 18	0–255
19	Steuerung LED-Reihe 19	0–255
20	Steuerung LED-Reihe 20	0–255
21	Steuerung LED-Reihe 21	0–255
22	Steuerung LED-Reihe 22	0–255
23	Steuerung LED-Reihe 23	0–255
24	Steuerung LED-Reihe 24	0–255
25	Steuerung LED-Reihe 25	0–255
26	Steuerung LED-Reihe 26	0–255
27	Steuerung LED-Reihe 27	0–255
28	Steuerung LED-Reihe 28	0–255
29	Steuerung LED-Reihe 29	0–255
30	Steuerung LED-Reihe 30	0–255
31	Steuerung LED-Reihe 31	0–255
32	Steuerung LED-Reihe 32	0–255

32 LED-Reihen à 8 LEDs



R = Rot, G = Grün, B = Blau, W = Weiß

Jeder der acht LEDs ist ein Stellenwert, entsprechend dem Binärkode, zugeordnet:



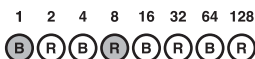
Der DMX-Wert zur Ansteuerung der LEDs einer Reihe ergibt sich durch Addition der Stellenwerte der LEDs, die leuchten sollen.

Beispiele:

1. Soll in Reihe 1 nur die LED auf Position 7 leuchten, für Kanal 1 den DMX-Wert 64 einstellen (Stellenwert 64).



2. Sollen in Reihe 6 nur die LEDs auf den Positionen 1 und 4 leuchten, für Kanal 6 den DMX-Wert 9 einstellen (Stellenwerte 1 + 8).



3. Sollen in Reihe 25 nur die LEDs auf den Positionen 2, 4, 6 und 8 leuchten, für Kanal 25 den DMX-Wert 170 einstellen (Stellenwerte 2 + 8 + 32 + 128).



7.5 Funktionen und DMX-Werte im 3-Kanal-Modus

Kanal 1: Effektprogramme 1 – 29 Musiksteuerung			
DMX-Wert	Funktion	DMX-Wert	Funktion
0 – 7	LEDs aus	128 – 135	Programm 16
8 – 15	Programm 1	136 – 143	Programm 17
16 – 23	Programm 2	144 – 151	Programm 18
24 – 31	Programm 3	152 – 159	Programm 19
32 – 39	Programm 4	160 – 167	Programm 20
40 – 47	Programm 5	168 – 175	Programm 21
48 – 55	Programm 6	176 – 183	Programm 22
56 – 63	Programm 7	184 – 191	Programm 23
64 – 71	Programm 8	192 – 199	Programm 24
72 – 79	Programm 9	200 – 207	Programm 25
80 – 87	Programm 10	208 – 215	Programm 26
88 – 95	Programm 11	216 – 223	Programm 27
96 – 103	Programm 12	224 – 231	Programm 28
104 – 111	Programm 13	232 – 239	Programm 29
112 – 119	Programm 14	240 – 247	Sound 1 ¹
120 – 127	Programm 15	248 – 255	Sound 2 ²

¹ musikgesteuertes Stroboskop, mehrfarbig
² musikgesteuertes Stroboskop, wechselnde Farben

Kanal 2: Laufgeschwindigkeit für die Programme 1 – 29	
DMX-Wert	Funktion
0 – 255	Geschwindigkeit langsam → schnell

Kanal 3: Blitzfrequenz für die Programme 1 – 29	
DMX-Wert	Funktion
0 – 27	kein Blitzen
28 – 255	Blitzfrequenz niedrig → hoch

8 Anzeige der Firmwareversion

Um die Versionsnummer der Firmware (Betriebssystem des Lichteffektgerätes) anzuzeigen:

- 1) Die Taste MENU so oft drücken, bis das Hauptmenü erreicht ist.
- 2) Mit der Taste UP oder DOWN im Hauptmenü die Option  wählen.
- 3) Die Taste ENTER drücken: Im Display wird die aktuelle Versionsnummer (z. B. ) angezeigt.

9 Reinigung des Gerätes

Die Kunststofflinse sollte in regelmäßigen Abständen, je nach Verschmutzung durch Staub, Rauch oder andere Schmutzpartikel gereinigt werden. Nur dann kann das Licht in maximaler Helligkeit abgestrahlt werden. **Vor dem Reinigen den Netzstecker aus der Steckdose ziehen.** Nur ein weiches, sauberes Tuch und ein mildes Reinigungsmittel verwenden.

Zum Reinigen der anderen Gehäuseteile nur ein trockenes, weiches Tuch benutzen. Auf keinen Fall Chemikalien oder eine Flüssigkeit verwenden, diese könnte in das Gerät laufen und Beschädigungen verursachen.

10 Technische Daten

Stromversorgung: . . 230 V~/50 Hz

Leistungsaufnahme: 35 VA

Leuchtmittel: 256 superhelle 5-mm-LEDs
(jeweils 64 × Rot, Grün, Blau und Weiß)

Einsatztemperatur: . 0 – 40 °C

Abmessungen: 26 × 23 × 33 cm

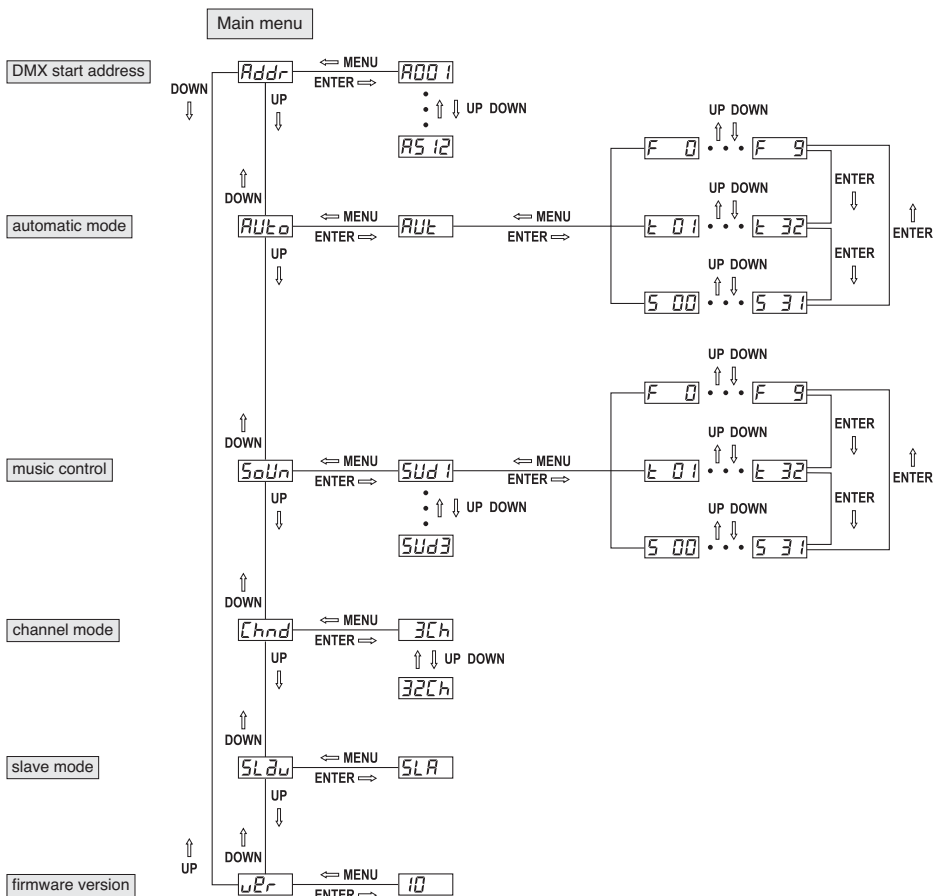
Gewicht: 5,4 kg

Änderungen vorbehalten.

1 Operating Elements and Connections

- 1 Mounting bracket
- 2 Locking screws for the mounting bracket
- 3 Safety lug for fixing a safety rope
- 4 Buttons to operate the unit via the system menu (see chapter 5.1 and menu structure below)
- 5 Display to indicate the menu settings, activated by pressing a button (4)
- 6 Microphone for music control
- 7 Sensitivity control for the microphone (6)
- 8 Support for the mains fuse; only replace a blown fuse by one of the same type
- 9 Mains jack for connection to a socket (230 V~/50 Hz) via the supplied mains cable
- 10 Control input (3-pole XLR chassis plug)
- 11 Control output (3-pole XLR jack)

Menu structure



2 Safety Notes

The unit corresponds to all required directives of the EU and is therefore marked with **CE**.

WARNING



The unit is supplied with hazardous mains voltage. Leave servicing to skilled personnel only. Inexpert handling or modification of the unit may cause an electric shock hazard.

It is essential to observe the following items:

- The unit is suitable for indoor use only. Protect it against dripping water and splash water, high air humidity and heat (admissible ambient temperature range 0–40 °C).
- Do not place any vessels filled with liquid, e.g. drinking glasses, on the unit.
- Do not set the unit into operation, or immediately disconnect the mains plug from the mains socket if
 1. there is visible damage to the unit or to the mains cable,
 2. a defect might have occurred after a drop or similar accident,
 3. malfunctions occur.The unit must in any case be repaired by skilled personnel.
- Never pull the mains cable to disconnect the mains plug from the mains socket, always seize the plug.
- No guarantee claims for the unit and no liability for any resulting personal damage or material damage will be accepted if the unit is used for other purposes than originally intended, if it is not safely mounted or not correctly operated, or not repaired in an expert way.

• Important for U. K. Customers!

The wires in this mains lead are coloured in accordance with the following code:

green/yellow = earth

blue = neutral

brown = live

As the colours of the wires in the mains lead of this appliance may not correspond with the coloured markings identifying the terminals in your plug, proceed as follows:

1. The wire which is coloured green and yellow must be connected to the terminal in the plug which is marked with the letter E or by the earth symbol $\perp$, or coloured green or green and yellow.
2. The wire which is coloured blue must be connected to the terminal which is marked with the letter N or coloured black.

3. The wire which is coloured brown must be connected to the terminal which is marked with the letter L or coloured red.

GB

Warning – This appliance must be earthed.



If the unit is to be put out of operation definitively, take it to a local recycling plant for a disposal which is not harmful to the environment.

3 Applications

The unit LED-345RGBW is suitable for applications on stage, in discotheques, clubs or party rooms and is used for effect illumination. It creates changing patterns over a large area consisting of red, green, blue and white light points. A music-controlled light show is possible via the integrated microphone. As a light source, 256 super bright LEDs are used which feature a low power consumption, a low heat development and a long life.

The light effect unit is designed for operation via a DMX light controller (32 or 3 DMX channels at option). However, it can also be operated without a controller, either as an individual unit or interconnected with several LED-345RGBW units in the master/slave mode.

4 Mounting

- Always place the unit so that a sufficient air circulation is ensured during operation. The air vents at the housing must not be covered in any case (e.g. by curtains).
- The distance to the illuminated surface should be 50 cm as a minimum.

Fix the light effect unit via its mounting bracket (1) to a suitable place, e.g. with a stable mounting screw or a support for lighting units (C hook) to a cross bar. To align the unit, release the two locking screws (2) at the bracket, adjust the desired inclination and retighten the screws.

WARNING



The light effect unit must be mounted in a safe and expert way. If it is installed at a place where people may walk or sit under, it must additionally be secured [e.g. by a safety rope; lead the safety rope through the safety lug (3) and fix it so that the maximum falling distance of the unit would not exceed 20 cm].

GB 5 Setting into Operation

WARNING Never look directly into the light source, this may cause eye damage. Please note that stroboscopic effects and fast changes in lighting may trigger epileptic seizures with photo-sensitive persons or persons with epilepsy!



- 1) To **switch on**, connect the mains cable supplied to the mains jack (9) and the plug to a socket (230 V~/50 Hz). The display shows the last menu adjustment for 10 seconds.

Exception: If the parameter adjustment t or 5 was called last, the display changes to the parameter adjustment F after switching-on (see chapter 6.1).

- 2) To **switch off** the unit, disconnect the mains plug from the socket.

For a more convenient operation, it is recommended to connect the unit to a socket which can be switched on and off via a light switch.

Caution: Do *not* connect the unit to the mains voltage via a dimmer!

5.1 Operation

The adjustments of the unit are made via a system menu which can be operated by means of the buttons (4) and the display (5). The 4-digit display is activated by pressing any button and shows the last menu adjustment. The indication will be extinguished 10 seconds after the last button has been pressed.

The buttons have the following functions:

- button MENU to return to the previous menu level
- button ENTER to go to the next menu function
- buttons UP and DOWN to select between several menu options

The menu structure is shown on page 10.

6 Operation without Controller

6.1 Automatic mode

For an automatic light show adjust the unit as follows:

- 1) Press the button MENU so many times until the main menu is reached.
- 2) Select the option **RULE** in the main menu with the button UP or DOWN.

- 3) Press the button ENTER: The automatic light show is activated, the display shows **RULE**.

- 4) Then three parameters can be adjusted:

1. Flash frequency F :

F 0 (no flashing) to **F 9**

2. Programme repeat t ("times"):

t 1 (no repeat) to **t 32**

3. Running speed 5:

5 0 to **5 31**

Press the button ENTER: The last parameter called (F , t or 5) is shown. The button ENTER allows to switch between the three parameters and the button UP or DOWN allows to change the value.

6.2 Music control

For music-controlled run of the light show three music modes, Sound 1 to Sound 3, are available:

- Snd 1** music-controlled stroboscope, multicoloured
- Snd 2** music-controlled stroboscope, changing colours
- Snd 3** music-controlled activation of programmes

- 1) Press the button MENU so many times until the main menu is reached.
- 2) Select the option **Soun** in the main menu with the button UP or DOWN.
- 3) Press the button ENTER: The last music mode adjusted is activated and displayed. Select the desired mode from the three modes with the button UP or DOWN.
- 4) As for the automatic mode, the menu offers a parameter adjustment for music control. However, it has no function for Sound 1 and Sound 2. For Sound 3, only the change of the flash frequency (F) and the change of the running speed (5) have an effect. To make the adjustments, see chapter 6.1, step 4.
- 5) Turn up the control SENSITIVITY (7) for the sensitivity of the microphone MIC (6) clockwise until the light effect unit responds to the music as desired. When changing the volume at the music system, the microphone sensitivity must be adapted accordingly.

If the music control should not function in an optimum way in spite of the sensitivity control completely turned up, increase the volume or reduce the distance between sound source and light effect unit.

6.3 Master/slave mode

Several units LED-345RGBW may be operated in sync. Then the first unit (master unit) controls the remaining units (slave units). Connect the units with each other in a chain. For this purpose see chapter 7.1, however, without paying attention to step 1.

Adjust the master unit (the first unit of the chain whose control input is not connected) to automatic mode or music control (see chapter 6.1 or 6.2). Adjust the slave units to the slave operation as follows:

- 1) Press the button MENU so many times until the main menu is reached.
- 2) Select the option **[SLAVE]** in the main menu with the button UP or DOWN.
- 3) Press the button ENTER: The slave operation is activated, the display shows **[SLAVE]**. As soon as the slave unit receives control signals from the master unit, a point flashes on the display.

7 DMX Control

DMX is short for **D**igital **M**ultiplex and allows the digital control of several DMX units via a common control line.

The operation via a DMX controller (e.g. DMX-1440 or DMX-510USB from "img Stage Line") can either be made via 32 or 3 DMX channels:

In the **32-channel mode** it is possible to control each LED individually and thus to create individual light patterns.

In the **3-channel mode** 29 effect programmes can be called. A music-controlled light show is possible as well.

The functions and the corresponding DMX values can be found in chapter 7.4 or 7.5.

7.1 Connection

As a DMX interface the unit is equipped with 3-pole XLR connections with the following pin configuration:

pin 1 = ground, 2 = DMX-, 3 = DMX+

For connection, special cables for high data flow should be used. Standard microphone cables with screening and a minimum cross section of $2 \times 0.22 \text{ mm}^2$ and with a capacity as low as possible can only be recommended for a total cable length of up to 100 m. For cable lengths exceeding 150 m it is recommended to insert a DMX level matching amplifier (e.g. SR-103DMX from "img Stage Line").

- 1) Connect the control input DMX IN (10) to the DMX output of the light controller.

- 2) Connect the control output DMX OUT (11) to the control input DMX IN of the next light effect unit. Connect its output again to the input of the following unit, etc. until all DMX-controlled units are connected in a chain.
- 3) To prevent interferences in signal transmission, for long cables or for a great number of units connected in series, terminate the control output of the last DMX unit of the chain with a 120Ω resistor ($> 0.3 \text{ W}$): Connect a corresponding terminating plug (e.g. DLT-123 from "img Stage Line") to the output jack.

7.2 Adjusting the number of DMX channels

- 1) Press the button MENU so many times until the main menu is reached.
- 2) Select the option **[CHN]** (channel mode) in the main menu with the button UP or DOWN.
- 3) Press the button ENTER: The present number of channels adjusted – **[3CH]** (3 channels) or **[32CH]** (32 channels) – is shown.
- 4) Select the desired option with the button UP or DOWN.

7.3 Adjusting the start address

For operating the light effect unit with a light controller, adjust a DMX start address for its first DMX channel. The following DMX channels are then automatically assigned to the following addresses.

Example: For start address 5 for channel 1

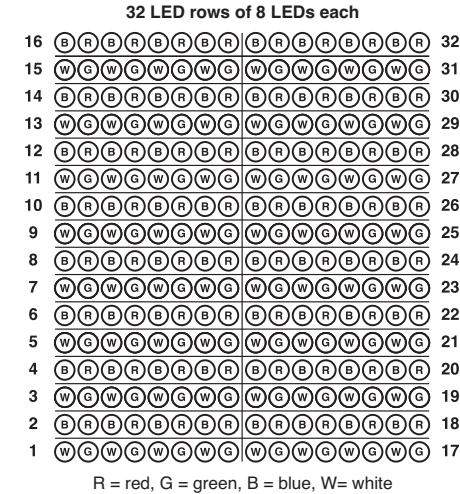
- in the 3-channel mode the channels 2 and 3 are assigned to the addresses 6 and 7; the address 8 is the next possible free start address for the following DMX-controlled unit.
- in the 32-channel mode, the channels 2 to 32 are assigned to the addresses 6 to 36; the address 37 is the next possible free start address for the following DMX-controlled unit.

- 1) Press the button MENU so many times until the main menu is reached.
- 2) Select the option **[ADDR]** in the main menu with the button UP or DOWN.
- 3) Press the button ENTER: The present address adjusted, e.g. **[000]**, is displayed.
- 4) Adjust the desired address with the button UP or DOWN.

After adjusting the start address, the light effect unit can be operated via the DMX controller. The reception of control signals will be indicated by a point flashing on the display.

GB 7.4 Functions and DMX values in the 32-channel mode

Channel	Function	DMX Value
1	control of LED row 1	0–255
2	control of LED row 2	0–255
3	control of LED row 3	0–255
4	control of LED row 4	0–255
5	control of LED row 5	0–255
6	control of LED row 6	0–255
7	control of LED row 7	0–255
8	control of LED row 8	0–255
9	control of LED row 9	0–255
10	control of LED row 10	0–255
11	control of LED row 11	0–255
12	control of LED row 12	0–255
13	control of LED row 13	0–255
14	control of LED row 14	0–255
15	control of LED row 15	0–255
16	control of LED row 16	0–255
17	control of LED row 17	0–255
18	control of LED row 18	0–255
19	control of LED row 19	0–255
20	control of LED row 20	0–255
21	control of LED row 21	0–255
22	control of LED row 22	0–255
23	control of LED row 23	0–255
24	control of LED row 24	0–255
25	control of LED row 25	0–255
26	control of LED row 26	0–255
27	control of LED row 27	0–255
28	control of LED row 28	0–255
29	control of LED row 29	0–255
30	control of LED row 30	0–255
31	control of LED row 31	0–255
32	control of LED row 32	0–255



Each of the eight LEDs is assigned to a position value, corresponding to the binary code:



The DMX value for controlling the LEDs of a row results by adding the position values of the LEDs intended to light.

Examples:

- If only the LED on position 7 in row 1 is intended to light, adjust the DMX value 64 for channel 1 (position value 64).
- If only the LEDs on positions 1 and 4 in row 6 are intended to light, adjust the DMX value 9 for channel 6 (position values 1 + 8).
- If only the LEDs on positions 2, 4, 6 and 8 in row 25 are intended to light, adjust the DMX value 170 for channel 25 (position values 2 + 8 + 32 + 128).

7.5 Functions and DMX values in the 3-channel mode

Channel 1: Effect programmes 1 – 29 music control			
DMX Value	Function	DMX Value	Function
0 – 7	LEDs off	128 – 135	programme 16
8 – 15	programme 1	136 – 143	programme 17
16 – 23	programme 2	144 – 151	programme 18
24 – 31	programme 3	152 – 159	programme 19
32 – 39	programme 4	160 – 167	programme 20
40 – 47	programme 5	168 – 175	programme 21
48 – 55	programme 6	176 – 183	programme 22
56 – 63	programme 7	184 – 191	programme 23
64 – 71	programme 8	192 – 199	programme 24
72 – 79	programme 9	200 – 207	programme 25
80 – 87	programme 10	208 – 215	programme 26
88 – 95	programme 11	216 – 223	programme 27
96 – 103	programme 12	224 – 231	programme 28
104 – 111	programme 13	232 – 239	programme 29
112 – 119	programme 14	240 – 247	Sound 1 ¹
120 – 127	programme 15	248 – 255	Sound 2 ²
¹ music-controlled stroboscope, multicoloured ² music-controlled stroboscope, changing colours			
Channel 2: Running speed for the programmes 1 – 29			
DMX Value		Function	
0 – 255		speed slow → fast	
Channel 3: Flash frequency for the programmes 1 – 29			
DMX Value		Function	
0 – 27		no flashing	
28 – 255		flash frequency low → high	

8 Display of the Firmware Version



To indicate the version number of the firmware (operating system of the light effect unit):

- 1) Press the button MENU so many times until the main menu is reached.
- 2) Select the option  in the main menu with the button UP or DOWN.
- 3) Press the button ENTER: The present version number (e.g. ) is displayed.

9 Cleaning the Unit

The plastic lens should be cleaned at regular intervals, depending on impurities caused by dust, smoke or other dirt particles. Only this will ensure that the light is radiated at maximum brightness. **For cleaning, disconnect the mains plug from the socket.** Only use a soft, clean cloth and a mild detergent.

For cleaning the other parts of the housing, only use a dry, soft cloth. Never use chemicals or any fluid; it may leak into the unit and cause damage.

10 Specifications

Power supply: 230 V~/50 Hz

Power consumption: 35 VA

Illuminant: 256 super bright 5 mm LEDs
(each 64 × red, green, blue and white)

Ambient
temperature: 0 – 40 °C

Dimensions: 26 × 23 × 33 cm

Weight: 5.4 kg

Subject to technical modification.

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

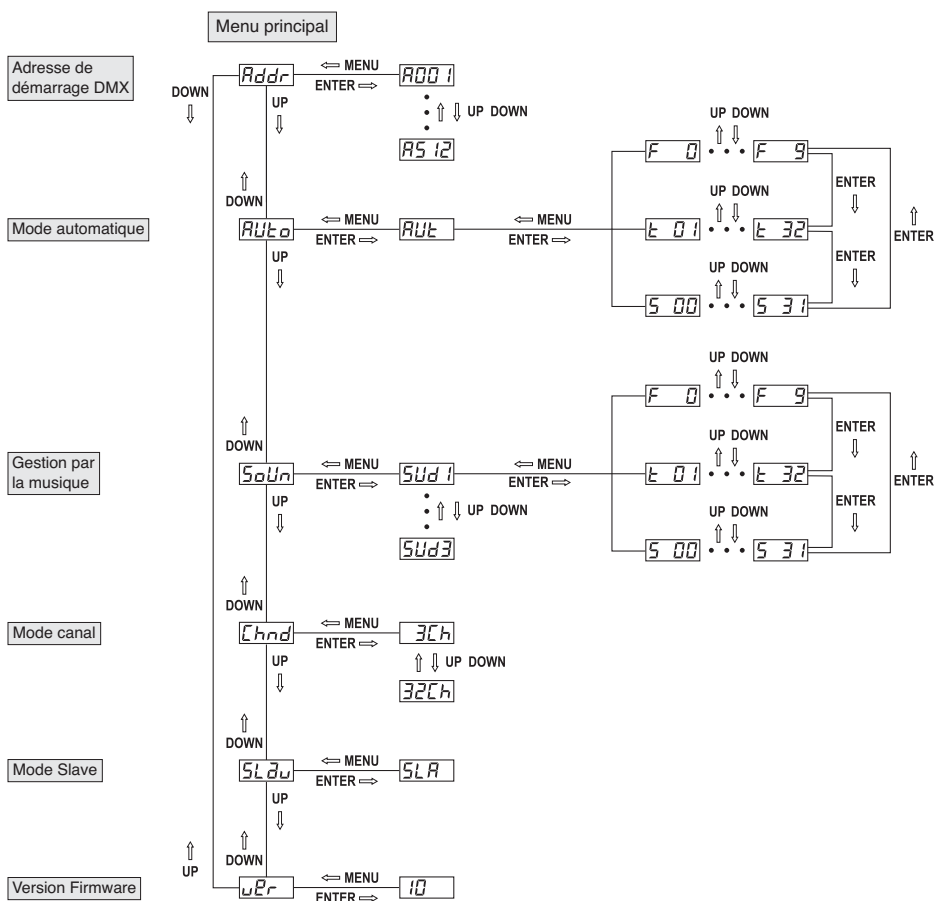
B

CH

1 Eléments et branchements

- 1 Etrier de montage
- 2 Vis de réglage pour l'étrier de montage
- 3 Oeillet de sécurité pour fixer une élingue
- 4 Touches pour utiliser l'appareil via le menu système (☞ chapitre 5.1 et structure du menu ci-dessous)
- 5 Affichage à LEDs, indique les réglages du menu, activé par une pression sur une touche (4)
- 6 Microphone pour la gestion via la musique
- 7 Réglage de sensibilité pour le microphone (6)
- 8 Porte-fusible : tout fusible fondu doit être remplacé impérativement par un fusible de même type
- 9 Prise secteur pour relier l'appareil à une prise secteur 230 V~/50 Hz via le cordon secteur livré
- 10 Entrée de commande (fiche XLR 3 pôles mâle, châssis)
- 11 Sortie de commande (prise XLR 3 pôles, femelle)

Structure du menu



2 Conseils d'utilisation et de sécurité

L'appareil répond à toutes les directives nécessaires de l'Union européenne et porte donc le symbole **CE**.

AVERTISSEMENT L'appareil est alimenté par une tension dangereuse. Ne touchez jamais l'intérieur de l'appareil, vous pourriez subir une décharge électrique.



Respectez scrupuleusement les points suivants :

- L'appareil n'est conçu que pour une utilisation en intérieur. Protégez-le de tout type de projections d'eau, des éclaboussures, d'une humidité élevée de l'air et de la chaleur (plage de température de fonctionnement autorisée : 0 – 40 °C).
- En aucun cas, vous ne devez pas poser d'objet contenant du liquide ou un verre sur l'appareil.
- Ne faites pas fonctionner l'appareil ou débranchez-le immédiatement du secteur lorsque :
 1. des dommages visibles apparaissent sur l'appareil ou sur le cordon 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.
- Ne débranchez jamais l'appareil en tirant sur le cordon secteur ; retirez toujours le cordon secteur en tirant la fiche.
- Nous déclinons toute responsabilité en cas de dommages matériels ou corporels résultants si l'appareil est utilisé dans un but autre que celui pour lequel il a été conçu, s'il n'est pas monté de manière sûre, n'est pas utilisé correctement ou n'est pas réparé par une personne habilitée, en outre, la garantie deviendrait caduque.



Lorsque l'appareil est définitivement retiré du service, vous devez le déposer dans une usine de recyclage adaptée pour contribuer à son élimination non polluante.

3 Possibilités d'utilisation

Le LED-345RGBW est conçu pour une utilisation sur scène, en discothèque, dans des clubs, salles de fêtes et est utilisé pour un éclairage avec effets. Il produit des modèles changeants, grands à partir de points de couleurs rouges, verts, bleus et blancs. Via le micro intégré, on peut créer un show de lumière géré par la musique. 256 LEDs très claires servent de source de lumière qui ont une faible consommation, un faible dégagement de chaleur et une longue durée de vie.

Le jeu de lumière est conçu pour une gestion via un contrôleur de lumière DMX (au choix 32 ou 3 canaux DMX), il peut également fonctionner sans contrôleur, soit comme appareil seul soit interconnecté avec plusieurs LED-345RGBW en mode Master/Slave.

F

B

CH

4 Montage

- Placez toujours l'appareil de telle sorte que pendant son fonctionnement, une circulation d'air suffisante soit assurée. En aucun cas, les ouïes de ventilation sur le boîtier ne doivent être obturées (par exemple par des rideaux).
- La distance avec la surface à éclairer devrait être de 50 cm au moins.

Vissez l'appareil via son étrier (1) à l'endroit voulu, par exemple avec une vis de montage solide ou un support de projecteur (crochet C) sur une traverse. Pour orienter l'appareil, desserrez les deux vis de réglage (2) sur l'étrier, réglez l'inclinaison voulue et revissez les vis.

AVERTISSEMENT Le jeu de lumière doit être monté de manière professionnelle et sûre. S'il doit être suspendu au-dessus de personnes, il doit être en plus assuré [par exemple avec une élingue de sécurité. Faites passer l'élingue via l'oeillet (3) et fixez-la de telle sorte que la distance de chute de l'appareil ne puisse pas être supérieure à 20 cm].



5 Mise en service

AVERTISSEMENT Ne regardez jamais directement la source de lumière, cela peut générer des troubles de la vue. N'oubliez pas que des effets stroboscope et des changements très rapides de couleur peuvent déclencher des crises d'épilepsie chez les personnes photosensibles et épileptiques.



- 1) Pour **allumer**, reliez le cordon secteur livré à la prise secteur (9) et l'autre extrémité à une prise 230 V~/50 Hz. L'affichage indique pendant 10 secondes le dernier réglage.

Exception : si le réglage de paramètres **t** ou **5** a été le dernier appelé, l'affichage change sur le réglage de paramètre **F** après l'allumage (☞ chapitre 6.1).

F 2) Pour **éteindre** l'appareil, débranchez le cordon secteur.

B
CH Pour un meilleur confort d'utilisation, il est recommandé de relier l'appareil à une prise secteur pouvant être allumée et éteinte via un interrupteur.

Attention ! L'appareil *ne doit pas* être relié à la tension secteur via un dimmer !

5.1 Utilisation

Les réglages de l'appareil sont effectués via un menu système accessible via les touches (4) et l'affichage (5). L'affichage 4 positions est activé en appuyant sur une touche au choix, il indique le dernier réglage. L'affichage s'éteint dix secondes après la dernière pression sur une touche.

Les touches ont les fonctions suivantes :

- touche MENU pour le retour à la zone de menu précédente
- touche ENTER pour aller à la fonction de menu suivante
- touches UP et DOWN pour sélectionner entre les différentes options de menu

Vous trouverez page 16 la structure du menu.

6 Fonctionnement sans contrôleur

6.1 Mode automatique

Pour un défilement automatique du show de lumière, réglez l'appareil comme suit :

- 1) Appuyez sur la touche MENU jusqu'à ce que le menu principal soit atteint.
- 2) Avec la touche UP ou DOWN, sélectionnez l'option **RLT** dans le menu principal.
- 3) Appuyez sur la touche ENTER : le show de lumière automatique est activé, l'affichage indique **RLT**.
- 4) Réglez ensuite les trois paramètres :
 1. fréquence des éclairs *F* ("flash") :
F 0 (aucun éclair) à **F 9**
 2. répétition de programme *t* ("times") :
t 1 (aucune répétition) à **t 32**
 3. vitesse de défilement *S* ("speed") :
S 0 à **S 31**

Appuyez sur la touche ENTER : le dernier paramètre appelé (*F*, *t* ou *S*) est affiché. Avec la touche ENTER, on peut commuter entre les trois paramètres et modifier la valeur avec la touche UP ou DOWN.

6.2 Gestion par la musique

Si le show de lumière doit être géré par la musique, vous pouvez sélectionner parmi 3 modes musiques, Sound 1 à Sound 3 :

- SUD 1** stroboscope géré par la musique, multicolore
- SUD 2** stroboscope géré par la musique, couleurs changeantes
- SUD 3** déclenchement de programmes géré par la musique

- 1) Appuyez sur la touche MENU jusqu'à ce que le menu principal soit atteint.
- 2) Avec la touche UP ou DOWN, sélectionnez l'option **SUD** dans le menu principal.
- 3) Appuyez sur la touche ENTER : le dernier mode musique sélectionné est activé et indiqué sur l'affichage. Avec la touche UP ou DOWN, sélectionnez le mode souhaité parmi les trois possibles.
- 4) Comme en mode automatique, le menu propose également pour la gestion par la musique, un réglage de paramètres. Ce réglage est sans fonction pour Sound 1 et Sound 2. Pour Sound 3, seule la modification de la fréquence des éclairs (*F*) et de la vitesse (*S*) est effective. Pour effectuer les réglages, reportez-vous au chapitre 6.1, point 4.
- 5) Tournez le réglage SENSITIVITY (7) pour la sensibilité du micro MIC (6) dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que le jeu de lumière réagisse à la musique comme vous le souhaitez. Si vous modifiez le volume de l'installation audio, il faut adapter la sensibilité du micro en conséquence.

Si la gestion par la musique ne fonctionne pas correctement bien que le réglage de sensibilité soit tourné à fond, augmentez le volume ou diminuez la distance entre la source audio et l'appareil.

6.3 Mode Master/Slave

Il est possible d'utiliser plusieurs LED-345RGBW d'une manière synchrone. Dans ce cas, le premier appareil (appareil Master) gère tous les appareils auxiliaires (appareils Slave). Les appareils sont reliés ensemble en une chaîne. Voir chapitre 7.1 sans tenir compte du point 1.

Réglez l'appareil Master (le premier de la chaîne dont l'entrée de commande n'est pas reliée) sur le mode automatique ou le mode musique (☞ chapitre 6.1 ou 6.2) ; réglez les appareils Slave sur le mode Slave :

- 1) Appuyez sur la touche MENU jusqu'à ce que le menu principal soit atteint.

- 2) Avec la touche UP ou DOWN, sélectionnez l'option **[5L2U]** dans le menu principal.
- 3) Appuyez sur la touche ENTER : le mode Slave est activé, l'affichage indique **[5LR]**. Dès que l'appareil Slave reçoit les signaux de commande de l'appareil Master, un point clignote sur l'affichage.

7 Gestion DMX

DMX est l'abréviation de **D**igital **M**ultiplex et permet une gestion digitale de plusieurs appareils DMX via un câble de commande commun.

L'utilisation via un contrôleur DMX (par exemple DMX-1440 ou DMX-510USB de "img Stage Line") peut se faire via 32 ou 3 canaux DMX :

En **mode 32 canaux**, il est possible de gérer chaque LED indépendamment et de créer ainsi votre propre modèle de lumière.

En **mode 3 canaux**, on peut appeler 29 programmes d'effets ; de même, un show de lumière géré par la musique est possible.

Vous trouverez dans les chapitres 7.4 et 7.5 les fonctions des canaux et les valeurs DMX correspondantes.

7.1 Branchement

L'appareil possède des prises XLR 3 pôles avec la configuration suivante pour l'interface DMX :

pin 1 = masse, pin 2 = DMX-, pin 3 = DMX +

Pour le branchement, il est recommandé d'utiliser des câbles spécifiques pour des flots importants de données. L'emploi de câbles micro usuels avec blindage et une section de $2 \times 0,22 \text{ mm}^2$ au moins et la capacité la plus faible possible n'est recommandé que pour des longueurs de câble de 100 m maximum. Pour des longueurs de liaison à partir de 150 m, il est recommandé d'insérer un amplificateur DMX de signal (par exemple SR-103DMX de "img Stage Line").

- 1) Reliez l'entrée de commande DMX IN (10) à la sortie DMX du contrôleur.
- 2) Reliez la sortie de commande DMX OUT (11) à l'entrée de commande DMX du jeu de lumière suivant. Reliez sa sortie à l'entrée du prochain appareil et ainsi de suite jusqu'à ce que tous les appareils gérés par DMX soient reliés dans une chaîne.
- 3) Pour éviter toute interférence dans la transmission de signal, il convient de terminer, pour de longs câbles ou une multitude d'appareils branchés les uns derrière les autres, la sortie de commande du dernier appareil DMX de la

chaîne avec une résistance 120Ω ($> 0,3 \text{ W}$) : mettez un bouchon adéquat dans la prise de sortie (par exemple DLT-123 de "img Stage Line").

7.2 Réglage du nombre de canaux DMX

- 1) Appuyez sur la touche MENU jusqu'à ce que le menu principal soit atteint.
- 2) Avec la touche UP ou DOWN, sélectionnez l'option **[chn]** ("channel mode") dans le menu principal.
- 3) Appuyez sur la touche ENTER : le nombre de canaux réglé – **[3Ch]** (3 canaux) ou **[32Ch]** (32 canaux) – est affiché.
- 4) Avec la touche UP ou DOWN, sélectionnez l'option voulue.

7.3 Réglage de l'adresse de démarrage

Pour pouvoir utiliser l'appareil avec un contrôleur, l'adresse de démarrage DMX doit être réglée pour le premier canal DMX du jeu de lumière. Les canaux DMX suivants reçoivent automatiquement les adresses suivantes.

Exemple : pour adresse de démarrage 5 pour canal 1

- si en mode 3 canaux, les canaux 2 et 3 sont attribués aux adresses 6 et 7 : l'adresse 8 est l'adresse de démarrage libre immédiatement suivante pour l'appareil à gestion DMX suivant.
- si en mode 32 canaux, les canaux 2 à 32 sont attribués aux adresses 6 à 36 : l'adresse 37 est l'adresse de démarrage libre immédiatement suivante pour l'appareil à gestion DMX suivant.

- 1) Appuyez sur la touche MENU jusqu'à atteindre le menu principal.
- 2) Avec la touche UP ou DOWN, sélectionnez l'option **[addr]** dans le menu principal.
- 3) Appuyez sur la touche ENTER, l'adresse réglée actuellement, par exemple **[800]**, est affichée.
- 4) Avec la touche UP ou DOWN, réglez l'adresse souhaitée.

Une fois l'adresse de démarrage réglée, on peut utiliser l'appareil via le contrôleur DMX. La réception des signaux de commande est signalée par un point clignotant sur l'affichage.

7.4 Fonctions et valeurs DMX en mode 32 canaux

Canal	Fonction	Valeur DMX
1	gestion série de LEDs 1	0 – 255
2	gestion série de LEDs 2	0 – 255
3	gestion série de LEDs 3	0 – 255
4	gestion série de LEDs 4	0 – 255
5	gestion série de LEDs 5	0 – 255
6	gestion série de LEDs 6	0 – 255
7	gestion série de LEDs 7	0 – 255
8	gestion série de LEDs 8	0 – 255
9	gestion série de LEDs 9	0 – 255
10	gestion série de LEDs 10	0 – 255
11	gestion série de LEDs 11	0 – 255
12	gestion série de LEDs 12	0 – 255
13	gestion série de LEDs 13	0 – 255
14	gestion série de LEDs 14	0 – 255
15	gestion série de LEDs 15	0 – 255
16	gestion série de LEDs 16	0 – 255
17	gestion série de LEDs 17	0 – 255
18	gestion série de LEDs 18	0 – 255
19	gestion série de LEDs 19	0 – 255
20	gestion série de LEDs 20	0 – 255
21	gestion série de LEDs 21	0 – 255
22	gestion série de LEDs 22	0 – 255
23	gestion série de LEDs 23	0 – 255
24	gestion série de LEDs 24	0 – 255
25	gestion série de LEDs 25	0 – 255
26	gestion série de LEDs 26	0 – 255
27	gestion série de LEDs 27	0 – 255
28	gestion série de LEDs 28	0 – 255
29	gestion série de LEDs 29	0 – 255
30	gestion série de LEDs 30	0 – 255
31	gestion série de LEDs 31	0 – 255
32	gestion série de LEDs 32	0 – 255

32 séries de LEDs à 8 LEDs

16	(B)(R)(B)(R)(B)(R)(B)(R)	(B)(R)(B)(R)(B)(R)(B)(R)	32
15	(W)(G)(W)(G)(W)(G)(W)(G)	(W)(G)(W)(G)(W)(G)(W)(G)	31
14	(B)(R)(B)(R)(B)(R)(B)(R)	(B)(R)(B)(R)(B)(R)(B)(R)	30
13	(W)(G)(W)(G)(W)(G)(W)(G)	(W)(G)(W)(G)(W)(G)(W)(G)	29
12	(B)(R)(B)(R)(B)(R)(B)(R)	(B)(R)(B)(R)(B)(R)(B)(R)	28
11	(W)(G)(W)(G)(W)(G)(W)(G)	(W)(G)(W)(G)(W)(G)(W)(G)	27
10	(B)(R)(B)(R)(B)(R)(B)(R)	(B)(R)(B)(R)(B)(R)(B)(R)	26
9	(W)(G)(W)(G)(W)(G)(W)(G)	(W)(G)(W)(G)(W)(G)(W)(G)	25
8	(B)(R)(B)(R)(B)(R)(B)(R)	(B)(R)(B)(R)(B)(R)(B)(R)	24
7	(W)(G)(W)(G)(W)(G)(W)(G)	(W)(G)(W)(G)(W)(G)(W)(G)	23
6	(B)(R)(B)(R)(B)(R)(B)(R)	(B)(R)(B)(R)(B)(R)(B)(R)	22
5	(W)(G)(W)(G)(W)(G)(W)(G)	(W)(G)(W)(G)(W)(G)(W)(G)	21
4	(B)(R)(B)(R)(B)(R)(B)(R)	(B)(R)(B)(R)(B)(R)(B)(R)	20
3	(W)(G)(W)(G)(W)(G)(W)(G)	(W)(G)(W)(G)(W)(G)(W)(G)	19
2	(B)(R)(B)(R)(B)(R)(B)(R)	(B)(R)(B)(R)(B)(R)(B)(R)	18
1	(W)(G)(W)(G)(W)(G)(W)(G)	(W)(G)(W)(G)(W)(G)(W)(G)	17

R = rouge, G = vert, B = bleu, W = blanc

Chacune des 8 LEDs a une valeur de positionnement en fonction du code binaire :

1 2 4 8 16 32 64 128 ← valeur de positionnement



1 2 3 4 5 6 7 8 ← position dans la série

La valeur DMX pour la gestion des LEDs d'une série s'obtient en additionnant les valeurs de positionnement des LEDs qui doivent briller.

Exemples :

- Si dans la série 1, seule la LED sur la position 7 doit briller, réglez la valeur DMX 64 pour le canal 1 (valeur de positionnement 64).

1 2 4 8 16 32 64 128
(W)(G)(W)(G)(W)(G)(W)(G)

- Si dans la série 6, seules les LEDs sur les positions 1 et 4 doivent briller, réglez la valeur DMX 9 pour le canal 6 (valeurs de positionnement 1 + 8).

1 2 4 8 16 32 64 128
(B)(R)(B)(R)(B)(R)(B)(R)

- Si dans la série 25, seules les LEDs sur les positions 2, 4, 6 et 8 doivent briller, réglez la valeur DMX 170 pour le canal 25 (valeurs de positionnement 2 + 8 + 32 + 128).

1 2 4 8 16 32 64 128
(W)(G)(W)(G)(W)(G)(W)(G)

7.5 Fonctions et valeurs DMX
en mode 3 canaux

Canal 1 : programmes d'effets 1 – 29 gestion par la musique			
Valeur DMX	Fonction	Valeur DMX	Fonction
0 – 7	LEDs éteintes	128 – 135	programme 16
8 – 15	programme 1	136 – 143	programme 17
16 – 23	programme 2	144 – 151	programme 18
24 – 31	programme 3	152 – 159	programme 19
32 – 39	programme 4	160 – 167	programme 20
40 – 47	programme 5	168 – 175	programme 21
48 – 55	programme 6	176 – 183	programme 22
56 – 63	programme 7	184 – 191	programme 23
64 – 71	programme 8	192 – 199	programme 24
72 – 79	programme 9	200 – 207	programme 25
80 – 87	programme 10	208 – 215	programme 26
88 – 95	programme 11	216 – 223	programme 27
96 – 103	programme 12	224 – 231	programme 28
104 – 111	programme 13	232 – 239	programme 29
112 – 119	programme 14	240 – 247	Sound 1 ¹
120 – 127	programme 15	248 – 255	Sound 2 ²
¹ stroboscope géré par la musique, multicolore ² stroboscope géré par la musique, couleurs changeantes			
Canal 2 : vitesse de défilement pour les programmes 1 à 29			
Valeur DMX		Fonction	
0 – 255		vitesse lent → rapide	
Canal 3 : fréquence des éclairs pour les programmes 1 à 29			
Valeur DMX		Fonction	
0 – 27		aucun éclair	
28 – 255		fréquence des éclairs basse → élevé	

8 Affichage de la version Firmware

Pour afficher le numéro de version Firmware (système d'exploitation du jeu de lumière) :

- F
B
CH
- 1) Appuyez sur la touche MENU jusqu'à atteindre le menu principal.
 - 2) Avec la touche UP ou DOWN, sélectionnez l'option **ver** dans le menu principal.
 - 3) Appuyez sur la touche ENTER, sur l'affichage, le numéro actuel de la version est indiqué (par exemple **1.0**).

9 Nettoyage de l'appareil

La lentille plastique devrait être nettoyée régulièrement de toute poussière, fumée ou autres particules de salissure. C'est à cette condition que la lumière sera émise avec une luminosité maximale.

Pour procéder au nettoyage, débranchez la fiche secteur du secteur. Utilisez un tissu propre et doux et un produit de nettoyage doux.

Pour nettoyer les autres éléments du boîtier, utilisez exclusivement un tissu sec et doux. N'utilisez en aucun cas de produits chimiques ou de liquide, il pourrait couler dans l'appareil et créer des dégâts.

10 Caractéristiques techniques

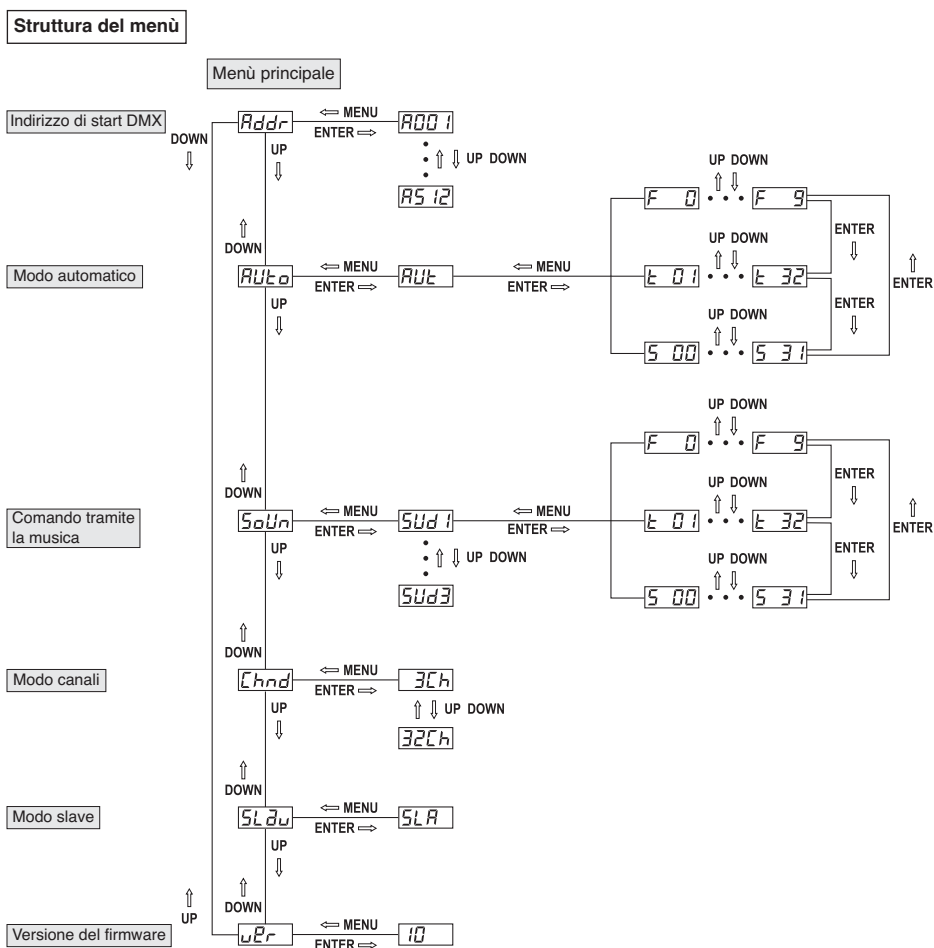
- Alimentation : 230 V~ / 50 Hz
- Consommation : . . . 35 VA
- Lampes : 256 LEDs 5 mm très claires
(respectivement 64 × rouge, vert, bleu et blanc)
- Température fonc. : . 0 – 40 °C
- Dimensions : 26 × 23 × 33 cm
- Poids : 5,4 kg

Tout droit de modification réservé.

I A pagina 3, se aperta completamente, trovate tutti gli elementi di comando e collegamenti descritti.

1 Elementi di comando e collegamenti

- | | |
|--|--|
| 1 Staffa di montaggio | 7 Regolatore della sensibilità del microfono (6) |
| 2 Viti di bloccaggio per la staffa di montaggio | 8 Portafusibili; sostituire un fusibile difettoso solo con uno dello stesso tipo |
| 3 Asola di sicurezza per fissare una fune di trattentata | 9 Presa per il collegamento con una presa di rete (230 V~ /50 Hz) tramite il cavo in dotazione |
| 4 Tasti per comandare l'apparecchio tramite il menù (☰ Capitolo 5.1 e struttura del menù in fondo alla pagina) | 10 Ingresso di comando (connettore XLR da pannello a 3 poli) |
| 5 Display per la visualizzazione delle impostazioni del menù, attivabile premendo un tasto (4) | 11 Uscita di comando (presa XLR a 3 poli) |



2 Avvertenze di sicurezza

L'apparecchio è conforme a tutte le direttive rilevanti dell'UE e pertanto porta la sigla **CE**.

AVVERTIMENTO



L'apparecchio 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:

- Usare l'apparecchio solo all'interno di locali e proteggerlo 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 depositare sull'apparecchio dei contenitori riempiti di liquidi, p. es. bicchieri.
- Non mettere in funzione l'apparecchio e staccare subito la spina rete se:
 1. l'apparecchio o il cavo rete presentano dei danni visibili;
 2. dopo una caduta o dopo eventi simili sussiste il sospetto di un difetto;
 3. l'apparecchio non funziona correttamente.Per la riparazione rivolgersi sempre ad un'officina competente.
- Staccare il cavo rete afferrando la spina, senza tirare il cavo.
- Nel caso d'uso improprio, di montaggio non sicuro, d'impiego scorretto o di riparazione non a regola d'arte dell'apparecchio, non si assume nessuna responsabilità per eventuali danni consequenziali a persone o a cose e non si assume nessuna garanzia per l'apparecchio.



Se si desidera eliminare l'apparecchio definitivamente, consegnarlo per lo smaltimento ad un'istituzione locale per il riciclaggio.

3 Possibilità d'impiego

L'apparecchio LED-345RGBW è adatto per l'impiego in spettacoli, discoteche, club o per party e serve per un'illuminazione a effetti. Genera disegni alternanti di grandi dimensioni da punti di luci rossi, verdi, blu e bianchi. Per mezzo del microfono integrato è possibile anche uno show di luci comandato dalla musica. Come sorgenti di luci servono 256 LED superluminosi che sono caratterizzati da un consumo basso di corrente, da uno sviluppo ridotto di calore e da lunga durata.

L'unità per effetti di luce è prevista per il comando da parte di un'unità DMX di comando

luce (a scelta, 32 o 3 canali di comando DMX). Tuttavia può funzionare anche senza unità di comando, o in modo autonomo o con funzionamento master/slave se assemblata con più apparecchi LED-345RGBW.

4 Montaggio

- Posizionare l'apparecchio in modo tale che durante il funzionamento sia garantita una circolazione sufficiente dell'aria. Le aperture d'aerazione sul contenitore non devono essere coperte (p. es. da tende).
- La distanza dalla superficie irradiata deve essere non inferiore a 50 cm.

Fissare l'unità per mezzo della sua staffa di montaggio (1) in un punto adatto, p. es. con una robusta vite di montaggio oppure con un supporto per fari (gancio a C) ad una traversa. Per orientare l'unità allentare le due viti di bloccaggio (2) sulla staffa, impostare l'inclinazione desiderata e stringere nuovamente le viti.

AVVERTIMENTO



L'apparecchio deve essere montato in modo sicuro e a regola d'arte. Se viene installato in un luogo sotto il quale si possono trattenere delle persone, è richiesto un sistema di sicurezza supplementare [p. es. per mezzo di una fune di trattenuta; fare passare la fune attraverso l'asola di sicurezza (3) e fissarla in modo tale che la caduta dell'apparecchio non possa superare i 20 cm.]

5 Messa in funzione

AVVERTIMENTO



Non guardare direttamente nella sorgente di luci per escludere possibili danni agli occhi.

Tenete presente che effetti stroboscopici e veloci cambi di colori possono provocare attacchi d'epilessia presso persone fotosensibili o epilettici!

- 1) Per **accendere** l'apparecchio collegare il cavo in dotazione con la presa (9) e inserire la sua spina in una presa di rete (230 V~ / 50 Hz). Il display visualizza per 10 secondi l'ultimo impostazione.

Eccezione: Se per ultima è stata chiamata l'impostazione E o 5 dei parametri, dopo l'accensione, il display cambia all'impostazione F dei parametri (☞ Capitolo 6.1).

- I** 2) Per **spegnere** l'apparecchio staccare la spina dalla presa di rete.

Per maggiore comodità è consigliabile collegare l'apparecchio con una presa comandata da un interruttore di luce.

Attenzione: L'apparecchio *non* deve essere collegato con la tensione di rete per mezzo di un dimmer!

5.1 Funzionamento

Le impostazioni dell'apparecchio si effettuano per mezzo di un menù comandato tramite i tasti (4) e il display (5). Il display a 4 caratteri si attiva premendo un qualsiasi tasto e visualizza l'ultima impostazione del menù. La visualizzazione si spegne 10 secondi dopo l'ultima pressione di un tasto.

I tasti hanno le seguenti funzioni:

- Tasto MENU per ritornare al livello precedente del menù
- Tasto ENTER per saltare alla funzione successiva del menù
- Tasti UP e DOWN per scegliere fra più opzioni del menù

La struttura del menù è rappresentata a pagina 22.

6 Funzionamento senza unità di comando

6.1 Modo automatico

Se si deve svolgere uno show automatico di luci, impostare l'apparecchio come segue:

- 1) Premere il tasto MENU tante volte finché si raggiunge il menù principale.
- 2) Con il tasto UP o DOWN nel menù principale, scegliere l'opzione **Auto**.
- 3) Premere il tasto ENTER: È attivato lo show automatico di luci, il display indica **Auto**.
- 4) Successivamente si possono impostare tre parametri:
 1. Frequenza dei lampi *F* ("flash"): **F 0** (nessun lampo) fino a **F 9**
 2. Ripetizione del programma *t* ("times"): **t 1** (nessuna ripetizione) fino a **t 32**
 3. Velocità di scorrimento *S* ("speed"): **S 0** fino a **S 31**

Premere il tasto ENTER: È visualizzato l'ultimo parametro chiamato (*F*, *t* o *S*). Con il tasto ENTER si può cambiare fra i tre parametri, e con il tasto UP o DOWN si può modificare il valore.

6.2 Comando tramite la musica

Se lo show di luce deve svolgersi comandato dalla musica, si può scegliere fra 3 modi di musica, da Sound 1 a Sound 3:

- Sound 1** stroboscopio comandato dalla musica, multicolore
- Sound 2** stroboscopio comandato dalla musica, colori alternanti
- Sound 3** programmi comandati dalla musica

- 1) Premere il tasto MENU tante volte finché si raggiunge il menù principale.
 - 2) Con il tasto UP o DOWN nel menù principale, scegliere l'opzione **Sound**.
 - 3) Premere il tasto ENTER: È attivato il modo di musica impostato per ultimo che è visualizzato sul display. Con il tasto UP o DOWN scegliere il modo fra i tre modi disponibili.
 - 4) Come nel modo automatico, il menù offre anche per il comando tramite la musica un'impostazione dei parametri. Tuttavia, tale impostazione è senza effetto per Sound 1 e Sound 2. Per Sound 3 l'effetto riguarda solo la modifica della frequenza dei lampi (*F*) e della velocità di scorrimento (*S*). Per effettuare le impostazioni vedi capitolo 6.1, punto 4.
 - 5) Aprire in senso orario il regolatore SENSITIVITY (7) per la sensibilità del microfono MIC (6) finché l'unità per effetti di luce reagisce alla musica come desiderato. Modificando il volume sull'impianto di musica, occorre adattare in corrispondenza anche la sensibilità del microfono.
- Se il comando tramite la musica non dovesse funzionare in modo ottimale nonostante il regolatore della sensibilità sia molto aperto, conviene aumentare il volume oppure ridurre la distanza fra la sorgente sonora e l'unità per effetti di luce.

6.3 Funzionamento Master/Slave

È possibile il funzionamento in sincronia di più apparecchi LED-345RGBW. In questo caso, il primo apparecchio (master) provvede al comando degli altri apparecchi (slave). Collegare gli apparecchi formando una catena. Vedi in merito il capitolo 7.1, tralasciando il punto 1.

Impostare sull'apparecchio master (il primo apparecchio della catena il cui ingresso di comando non è collegato) il modo automatico o il comando tramite la musica (☞ Cap. 6.1 e 6.2). Impostare sugli apparecchi slave il funzionamento slave come segue:

- 1) Premere il tasto MENU tante volte finché si raggiunge il menù principale.

- 2) Con il tasto UP o DOWN nel menù principale scegliere l'opzione **[5L 00]**.
- 3) Premere il tasto ENTER: È attivato il funzionamento slave, il display indica **[5L R]**. Non appena l'apparecchio slave riceve dei segnali di comando dall'apparecchio master, sul display lampeggia un punto.

7 Comando DMX

DMX è l'abbreviazione per **D**igital **M**ultiplex e permette il comando digitale di più apparecchi DMX per mezzo di una linea comune di comando.

Il funzionamento tramite un'unità DMX di comando luce (p. es. DMX-1440 o DMX-510USB di "img Stage Line") può essere effettuato, a scelta, tramite 32 o 3 canali:

Nel **modo a 32 canali** è possibile comandare ogni LED singolarmente e creare così dei disegni individuali di luci.

Nel **modo a 3 canali** si possono chiamare 29 programmi con effetti. È possibile anche uno show di luci comandato dalla musica.

Le funzioni e i relativi valori DMX si trovano nel capitolo 7.4 e 7.5.

7.1 Collegamento

Come interfaccia DMX, l'apparecchio dispone di contatti XLR a 3 poli con la seguente piedinatura:

pin 1 = massa, 2 = DMX-, 3 = DMX+

Per il collegamento si dovrebbero usare cavi speciali per un forte flusso di dati. L'impiego di normali cavi schermati per microfoni di sezione minima di $2 \times 0,22 \text{ mm}^2$ e con capacità possibilmente bassa è consigliabile solo nel caso di una lunghezza complessiva fino a 100 m. Nel caso di lunghezze oltre i 150 m si consiglia per principio l'inserimento di un amplificatore DMX (p. es. SR-103DMX di "img Stage Line").

- 1) Collegare l'ingresso di comando DMX IN (10) con l'uscita DMX dell'unità di comando luce.
- 2) Collegare l'uscita di comando DMX OUT (11) con l'ingresso di comando DMX IN dell'unità per effetti luci a valle e l'uscita di quest'ultima con l'ingresso dell'apparecchio successivo ecc. finché tutte le unità comandate da DMX sono collegate formando una catena.
- 3) Per escludere delle interferenze durante la trasmissione dei segnali, nel caso di lunghi cavi o di molti apparecchio collegati in serie, terminare l'uscita di comando dell'ultima unità DMX della catena con una resistenza di 120Ω ($>0,3 \text{ W}$): Inserire nella presa d'uscita un terminatore adatto (p. es. DLT-123 di "img Stage Line").

7.2 Impostare il numero dei canali DMX

- 1) Premere il tasto MENU tante volte finché si raggiunge il menù principale.
- 2) Con il tasto UP o DOWN nel menù principale, scegliere l'opzione **[chn]** ("channel mode").
- 3) Premere il tasto ENTER: Sarà visualizzato il numero attualmente impostato dei canali – **[3Ch]** (3 canali) o **[32Ch]** (32 canali).
- 4) Con il tasto UP o DOWN selezionare l'opzione desiderata.

7.2 Impostare l'indirizzo di start

Per comandare l'unità di effetti di luce, occorre impostare l'indirizzo di start DMX per il suo 1. canale DMX. Ai canali DMX successivi saranno assegnati automaticamente gli indirizzi successivi.

Esempio: Con l'indirizzo di start 5 per il canale 1

- nel modo a 3 canali, i canali 2 e 3 sono assegnati agli indirizzi 6 e 7; il prossimo indirizzo di start possibile per l'apparecchio DMX successivo sarebbe quindi 8.
- nel modo a 32 canali, i canali 2 a 32 sono assegnati agli indirizzi 6 a 36; il prossimo indirizzo di start possibile per l'apparecchio DMX successivo sarebbe quindi 37.

- 1) Premere il tasto MENU tante volte finché si raggiunge il menù principale.
- 2) Con il tasto UP o DOWN nel menù principale scegliere l'opzione **[Addr]**.
- 3) Premere il tasto ENTER: Sarà visualizzato l'indirizzo impostato attualmente, p. es. **[001]**.
- 4) Con il tasto UP o DOWN impostare l'indirizzo desiderato.

Dopo l'impostazione dell'indirizzo di start, l'unità per effetti di luce può essere comandata tramite l'unità di comando DMX. La ricezione di segnali di comando è indicata da un punto lampeggiante sul display.

7.4 Funzioni e valori DMX nel modo a 32 canali

Canale	Funzione	Valore DMX
1	Comando fila LED 1	0–255
2	Comando fila LED 2	0–255
3	Comando fila LED 3	0–255
4	Comando fila LED 4	0–255
5	Comando fila LED 5	0–255
6	Comando fila LED 6	0–255
7	Comando fila LED 7	0–255
8	Comando fila LED 8	0–255
9	Comando fila LED 9	0–255
10	Comando fila LED 10	0–255
11	Comando fila LED 11	0–255
12	Comando fila LED 12	0–255
13	Comando fila LED 13	0–255
14	Comando fila LED 14	0–255
15	Comando fila LED 15	0–255
16	Comando fila LED 16	0–255
17	Comando fila LED 17	0–255
18	Comando fila LED 18	0–255
19	Comando fila LED 19	0–255
20	Comando fila LED 20	0–255
21	Comando fila LED 21	0–255
22	Comando fila LED 22	0–255
23	Comando fila LED 23	0–255
24	Comando fila LED 24	0–255
25	Comando fila LED 25	0–255
26	Comando fila LED 26	0–255
27	Comando fila LED 27	0–255
28	Comando fila LED 28	0–255
29	Comando fila LED 29	0–255
30	Comando fila LED 30	0–255
31	Comando fila LED 31	0–255
32	Comando fila LED 32	0–255

32 file à 8 LED

16	(B)(R)(B)(R)(B)(R)(B)(R)	(B)(R)(B)(R)(B)(R)(B)(R)	32
15	(W)(G)(W)(G)(W)(G)(W)(G)	(W)(G)(W)(G)(W)(G)(W)(G)	31
14	(B)(R)(B)(R)(B)(R)(B)(R)	(B)(R)(B)(R)(B)(R)(B)(R)	30
13	(W)(G)(W)(G)(W)(G)(W)(G)	(W)(G)(W)(G)(W)(G)(W)(G)	29
12	(B)(R)(B)(R)(B)(R)(B)(R)	(B)(R)(B)(R)(B)(R)(B)(R)	28
11	(W)(G)(W)(G)(W)(G)(W)(G)	(W)(G)(W)(G)(W)(G)(W)(G)	27
10	(B)(R)(B)(R)(B)(R)(B)(R)	(B)(R)(B)(R)(B)(R)(B)(R)	26
9	(W)(G)(W)(G)(W)(G)(W)(G)	(W)(G)(W)(G)(W)(G)(W)(G)	25
8	(B)(R)(B)(R)(B)(R)(B)(R)	(B)(R)(B)(R)(B)(R)(B)(R)	24
7	(W)(G)(W)(G)(W)(G)(W)(G)	(W)(G)(W)(G)(W)(G)(W)(G)	23
6	(B)(R)(B)(R)(B)(R)(B)(R)	(B)(R)(B)(R)(B)(R)(B)(R)	22
5	(W)(G)(W)(G)(W)(G)(W)(G)	(W)(G)(W)(G)(W)(G)(W)(G)	21
4	(B)(R)(B)(R)(B)(R)(B)(R)	(B)(R)(B)(R)(B)(R)(B)(R)	20
3	(W)(G)(W)(G)(W)(G)(W)(G)	(W)(G)(W)(G)(W)(G)(W)(G)	19
2	(B)(R)(B)(R)(B)(R)(B)(R)	(B)(R)(B)(R)(B)(R)(B)(R)	18
1	(W)(G)(W)(G)(W)(G)(W)(G)	(W)(G)(W)(G)(W)(G)(W)(G)	17

R = rosso, G = verde, B = blu, W = bianco

A ognuno degli 8 LED è assegnato un valore corrispondente al codice binario:

1 2 4 8 16 32 64 128 ← Valore



1 2 3 4 5 6 7 8 ← Posizione nella fila

Il valore DMX per comandare i LED di una fila risulta dall'addizione dei valori dei LED che devono accendersi.

Esempi

- Se nella fila 1 si deve accendere solo il LED a posizione 7, impostare per il canale 1 il valore DMX 64 (valore 64).

1 2 4 8 16 32 64 128



- Se nella fila 6 si devono accendere solo il LED alle posizioni 1 e 4, impostare per il canale 6 il valore DMX 9 (valori 1 + 8).

1 2 4 8 16 32 64 128



- Se nella fila 25 si devono accendere solo il LED alle posizioni 2, 4, 6 e 8, impostare per il canale 25 il valore DMX 170 (valori 2 + 8 + 32 + 128).

1 2 4 8 16 32 64 128



7.5 Funzioni e valori DMX nel modo a 3 canali

Canale 1: Programmi con effetti 1 – 29 Comando tramite la musica			
Valore DMX	Funzione	Valore DMX	Funzione
0 – 7	LED spenti	128 – 135	Programma 16
8 – 15	Programma 1	136 – 143	Programma 17
16 – 23	Programma 2	144 – 151	Programma 18
24 – 31	Programma 3	152 – 159	Programma 19
32 – 39	Programma 4	160 – 167	Programma 20
40 – 47	Programma 5	168 – 175	Programma 21
48 – 55	Programma 6	176 – 183	Programma 22
56 – 63	Programma 7	184 – 191	Programma 23
64 – 71	Programma 8	192 – 199	Programma 24
72 – 79	Programma 9	200 – 207	Programma 25
80 – 87	Programma 10	208 – 215	Programma 26
88 – 95	Programma 11	216 – 223	Programma 27
96 – 103	Programma 12	224 – 231	Programma 28
104 – 111	Programma 13	232 – 239	Programma 29
112 – 119	Programma 14	240 – 247	Sound 1 ¹
120 – 127	Programma 15	248 – 255	Sound 2 ²
¹ Stroboscopio comandato dalla musica, multicolore ² Stroboscopio comandato dalla musica, colori alternanti			
Canale 2: Velocità di scorrimento per i programmi 1 – 29			
Valore DMX		Funzione	
0 – 255		velocità lenta → veloce	
Canale 3: Frequenza dei lampi per i programmi 1 – 29			
Valore DMX		Funzione	
0 – 27		nessun lampo	
28 – 255		frequenza dei lampi bassa → alta	

8 Indicazione della versione del firmware

Per indicare il numero di versione del firmware (sistema operativo dell'unità per effetti di luce):

- 1) Premere il tasto MENU tante volte finché si raggiunge il menù principale.
- 2) Con il tasto UP o DOWN nel menù principale scegliere l'opzione .
- 3) Premere il tasto ENTER: Sul display sarà visualizzata il numero attuale della versione (p. es. .

9 Pulizia dell'apparecchio

Ad intervalli regolari, a seconda della presenza di polvere, di fumo o di altre particelle, conviene pulire la lente di plastica. Solo allora la luce può essere irradiata alla massima luminosità. **Prima di pulire, staccare la spina dalla presa di rete.** Usare solo un panno morbido, pulito e un detergente delicato.

Per pulire le altre parti del contenitore, usare solo un panno morbido, asciutto. Non usare in nessun caso prodotti chimici o dei liquidi che potrebbero penetrare nell'apparecchio causando dei danni.

10 Dati tecnici

Alimentazione: 230 V~/50 Hz

Potenza assorbita: . 35 VA

Lampadine: 256 Led superluminosi di
5 mm (ogni volta 64 x rosso,
verde, blu e bianco)

Temperatura

d'esercizio: 0 – 40 °C

Dimensioni: 26 x 23 x 33 cm

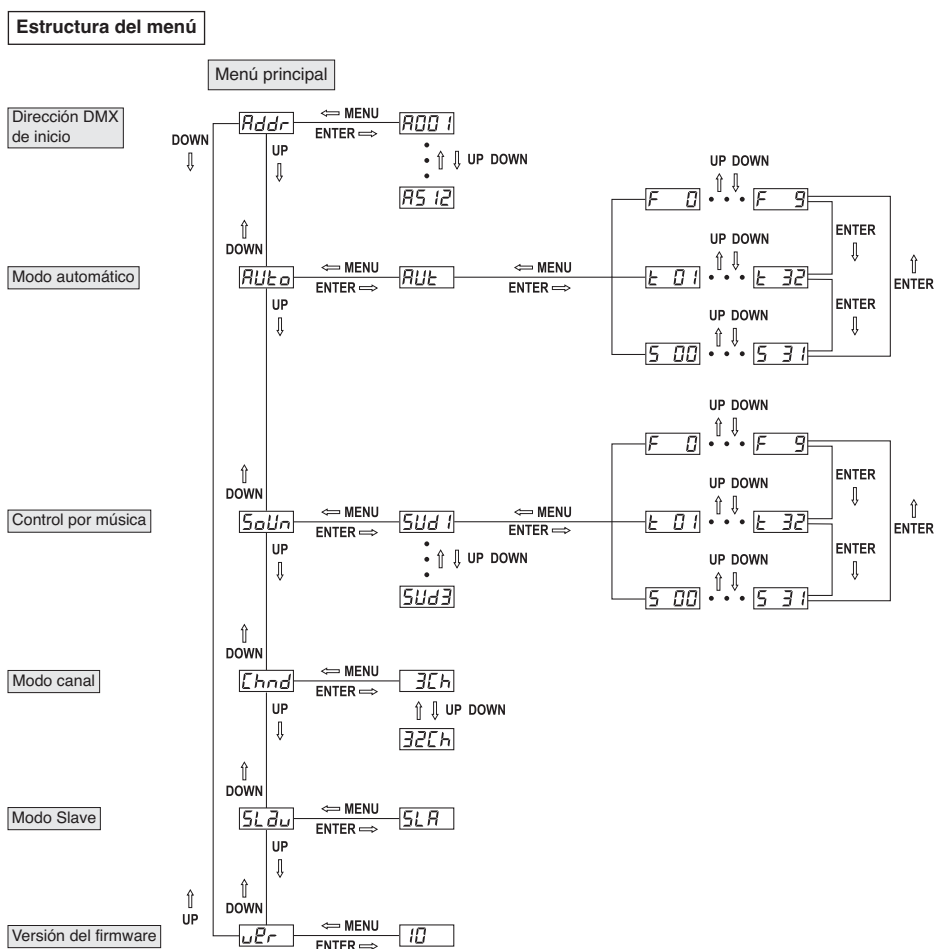
Peso: 5,4 kg

Con riserva di modifiche tecniche.

E 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 Soporte de montaje
- 2 Tornillos de cierre para el soporte de montaje
- 3 Agarradera de seguridad para fijar un cable de seguridad
- 4 Botones para utilizar el aparato mediante el menú de sistema (ver apartado 5.1 y estructura del menú a continuación)
- 5 Visualizador para indicar los ajustes del menú, se activa pulsando un botón (4)
- 6 Micrófono para el control por música
- 7 Control de sensibilidad para el micrófono (6)
- 8 Soporte para el fusible de corriente; cambie un fusible fundido sólo por otro del mismo tipo
- 9 Toma de corriente para la conexión a un enchufe (230 V~/50 Hz) mediante el cable de corriente entregado
- 10 Entrada de control (toma XLR chasis macho de 3 polos)
- 11 Salida de control (toma XLR hembra de 3 polos)



2 Notas de Seguridad

El aparato cumple con todas las directivas relevantes de la UE y por lo tanto está marcado con el símbolo **CE**.

ADVERTENCIA



El aparato está alimentado con un voltaje peligroso. Deje el mantenimiento en manos del personal cualificado. El manejo inexperto o la modificación del aparato pueden provocar una descarga.

Es imprescindible que preste atención a los puntos siguientes:

- El aparato está adecuado para su utilización sólo en interiores. Protéjalo de goteos y salpicaduras, elevada humedad del aire y calor (temperatura ambiente admisible: 0–40 °C).
- No coloque ningún recipiente con líquido encima del aparato, p. ej. un vaso.
- No ponga el aparato en funcionamiento o desconecte inmediatamente el enchufe de la toma de corriente si:
 1. Existe algún daño visible en el aparato o en el cable de corriente.
 2. Aparece algún defecto por caída o accidente similar.
 3. No funciona correctamente.Sólo el personal cualificado puede reparar el aparato bajo cualquier circunstancia.
- No tire nunca del cable de corriente para desconectar el enchufe de la toma de corriente, tire siempre del enchufe.
- No podrá reclamarse garantía o responsabilidad alguna por cualquier daño personal o material resultante si el aparato se utiliza para otros fines diferentes a los originalmente concebidos, si no se monta de un modo seguro, no se utiliza adecuadamente o no se repara por expertos.



Si va a poner el aparato fuera de servicio definitivamente, llévalo a la planta de reciclaje de la zona para que su eliminación no sea perjudicial para el medio ambiente.

3 Aplicaciones

El LED-345RGBW está adecuado para aplicaciones en escenarios, discotecas, clubes o salas de fiestas y se utiliza para efectos de iluminación. Crea figuras cambiantes sobre una gran zona formadas por puntos de luz rojos, verdes, azules y blancos. Mediante el micrófono integrado se puede crear un programa de luz controlado por música. Como fuente de luz, se utilizan 256 LEDs de gran

brillo y bajo consumo, con poca generación de calor y una larga duración.

El juego de luces está diseñado para el control mediante un controlador DMX (32 ó 3 canales DMX a elegir). Sin embargo, también puede utilizarse sin controlador, bien como aparato individual o bien interconectado con varios LED-345RGBW en modo Master/Slave.

4 Montaje

- Coloque siempre el aparato de modo que exista una ventilación suficiente durante el funcionamiento. Las rejillas de ventilación de la carcasa no pueden obstruirse en ningún caso (p. ej. con una cortina).
- La distancia mínima hasta la superficie iluminada debería ser de 50 cm.

Fije el efecto de luces con su soporte de montaje (1) en un lugar adecuado, p. ej. con un tornillo de montaje estable o un soporte para efectos de luces (gancho C) en una barra transversal. Para alinear el aparato, afloje los dos tornillos de cierre (2) del soporte, ajuste la inclinación deseada y apriete de nuevo los tornillos.

ADVERTENCIA



El efecto de luces tiene que montarse de modo seguro y mediante un especialista. Si se instala en un lugar en el que la gente puede pasar o sentarse bajo él, tiene que asegurarse adicionalmente [p. ej. con un cable de seguridad; pase el cable por el ojal de seguridad (3) y fije el cable de modo que la distancia máxima de caída del aparato no supere los 20 cm].

5 Puesta en Marcha

ADVERTENCIA



Nunca mire hacia el haz de luz directamente, esto podría provocar daños oculares.

¡Tenga en cuenta que los efectos estroboscópicos y los cambios rápidos de iluminación pueden provocar ataques epilépticos en personas fotosensibles o con epilepsia!

- 1) Para **la conexión**, conecte el cable de corriente entregado a la toma de corriente (9) y luego el enchufe a una toma (230 V~/50 Hz). En el visualizador se muestra el último ajuste del menú durante 10 segundos.

Excepción: Si se activó por último el parámetro de ajuste *t* o *S*, el visualizador cambia al parámetro de ajuste *F* después de la conexión (ver apartado 6.1).

- E** 2) Para **apagar** el aparato, desconecte el enchufe de la toma.

Para un funcionamiento más adecuado, se recomienda conectar el aparato a una toma de corriente que pueda encenderse y apagarse con un interruptor.

Advertencia: ¡No conecte el aparato a la corriente mediante un Dimmer!

5.1 Funcionamiento

Los ajustes del aparato se hacen a través de un menú de sistema que puede funcionar mediante los botones (4) y el visualizador (5). El visualizador de 4 dígitos se activa pulsando cualquier botón y muestra el último ajuste del menú. La indicación desaparecerá 10 segundos después de haber pulsado el último botón.

Los botones tienen las siguientes funciones:

- Botón MENU para volver al nivel previo de menú
- Botón ENTER para ir a la siguiente función de menú
- Botones UP y DOWN para seleccionar entre varias opciones de menú

La estructura del menú se muestra en la página 28.

6 Funcionamiento sin Controlador

6.1 Modo automático

Para un programa de iluminación automática, ajuste el aparato como se muestra a continuación:

- 1) Pulse el botón MENU hasta que llegue al menú principal.
- 2) Seleccione la opción **Auto** en el menú principal con el botón UP o DOWN.
- 3) Pulse el botón ENTER: Se activa el programa de iluminación automática, en el visualizador aparece **Auto**.
- 4) Pueden ajustarse tres parámetros:
 1. Frecuencia de destello *F* ("flash"):
F 0 (sin destellos) a **F 9**
 2. Repetición de programa *t* ("times"):
t 1 (sin repetición) a **t 32**
 3. Velocidad de ejecución *S* ("speed"):
S 0 a **S 31**

Pulse el botón ENTER: Se muestra el último parámetro activado (*F*, *t* o *S*). El botón ENTER permite conmutar entre los tres parámetros y el botón UP o DOWN permite cambiar el valor.

6.2 Control por música

Para la ejecución controlada por música del programa de iluminación, hay tres modos de música disponibles, Sound 1 a Sound 3:

- Sound 1** Estroboscopio controlado por música, multicolor
- Sound 2** Estroboscopio controlado por música, cambio de colores
- Sound 3** Activación de programas controlada por música

- 1) Pulse el botón MENU hasta que llegue al menú principal.
- 2) Seleccione la opción **Sound** en el menú principal con el botón UP o DOWN.
- 3) Pulse el botón ENTER: Se activa y se visualiza el último modo de música ajustado. Luego seleccione el modo que quiera de los tres modos con el botón UP o DOWN.
- 4) Como en el modo automático, el menú ofrece un ajuste de parámetro para el control por música. Sin embargo, no tiene función para Sound 1 y Sound 2. Para Sound 3, sólo tienen efecto el cambio de la frecuencia de destello (*F*) y el cambio de la velocidad de ejecución (*S*). Para hacer los ajustes, ver apartado 6.1, paso 4.
- 5) Avance el control SENSITIVITY (7) para la sensibilidad del micrófono MIC (6) en el sentido horario hasta que el juego de luces responda a la música como usted desea. Cuando se modifica el volumen del sistema de música, tiene que adaptarse la sensibilidad del micrófono adecuadamente.

Si el control por música no funciona correctamente a pesar de que el control de sensibilidad está al tope, aumente el volumen o reduzca la distancia entre la fuente de sonido y el juego de luces.

6.3 Modo Master/Slave

Pueden utilizarse sincronizadamente varios LED-345RGBW. En este caso, el primer aparato (Master) controla a los aparatos restantes (Slaves). Conecte los aparatos entre sí en cadena. Para ello, vea el apartado 7.1 pero sin tener en cuenta el paso 1.

Ajuste el aparato Master (el primer aparato de la cadena cuya entrada de control no está conectada) en modo automático o control por música (**Auto** apartado 6.1 ó 6.2). Ajuste los aparatos Slave en funcionamiento Slave del siguiente modo:

- 1) Pulse el botón MENU hasta que llegue al menú principal.
- 2) Seleccione la opción **Slave** en el menú principal con el botón UP o DOWN.

- 3) Pulse el botón ENTER: Se activa el funcionamiento Slave, en el visualizador se muestra . En cuanto el aparato Slave recibe señales de control del aparato Master, parpadea un punto en el visualizador.

7 Control DMX

DMX es la abreviatura de **D**igital **M**ultiplex y permite el control digital de varios aparatos DMX mediante una línea de control común.

El funcionamiento mediante un controlador DMX (p. ej. DMX-1440 o DMX-510USB de "img Stage Line") puede hacerse mediante 32 ó 3 canales DMX:

En el **modo de 32 canales** se puede controlar cada LED individualmente y de este modo crear figuras de luz individuales.

En el **modo de 3 canales** pueden activarse 29 programas de efectos. También hay la posibilidad de un programa de iluminación controlado por música.

Las funciones y los correspondientes valores DMX pueden encontrarse en el apartado 7.4 ó 7.5.

7.1 Conexión

Como interfaz DMX, el aparato está equipado con conexiones XLR de 3 polos con la siguiente configuración de pines:

Pin 1 = masa, 2 = DMX-, 3 = DMX+

Se recomienda utilizar cables especiales de alta transmisión de datos para la conexión. Los cables estándares de micrófono con blindaje y con un corte de sección mínimo de $2 \times 0,22 \text{ mm}^2$ y con una capacidad tan baja como sea posible sólo se recomiendan para un cableado total de hasta 100 m. Para cableados de más de 150 m, se recomienda insertar un amplificador de nivel DMX adecuado (p. ej. SR-103DMX de "img Stage Line").

- 1) Conecte la entrada de control DMX IN (10) a la salida DMX del controlador.
- 2) Conecte la salida de control DMX OUT (11) a la entrada de control DMX IN del siguiente juego de luces. Conecte su salida de nuevo a la entrada del siguiente aparato, etc., hasta que todos aparatos controlados por DMX se hayan conectado en una cadena.
- 3) Para evitar interferencias en una transmisión de señal, en cableados largos o para un gran número de aparatos conectados en serie, termine la salida DMX del último aparato DMX de la cadena con un resistor de 120Ω ($>0,3 \text{ W}$): Conecte el tapón correspondiente (p. ej. el DLT-123 de "img Stage Line") a la toma de salida.

7.2 Ajuste del número de canales DMX

- 1) Pulse el botón MENU hasta que llegue al menú principal.
- 2) Seleccione la opción  ("channel mode") en el menú principal con el botón UP o DOWN.
- 3) Pulse el botón ENTER: Se muestra el número actual de canales ajustados –  (3 canales) o  (32 canales).
- 4) Seleccione la opción deseada con el botón UP o DOWN.

7.3 Ajuste de la dirección de inicio

Para utilizar el juego de luces con un controlador, ajuste una dirección de inicio DMX para su primer canal DMX. Los siguientes canales DMX se asignan automáticamente a las direcciones siguientes.

Ejemplo: Para la dirección de inicio 5 del canal 1

- En el modo de 3 canales, los canales 2 y 3 se asignan a las direcciones 6 y 7; la dirección 8 es la siguiente dirección de inicio libre posible para el siguiente aparato controlado por DMX.
- En el modo de 32 canales, los canales 2 a 32 se asignan a las direcciones 6 a 36; la dirección 37 es la siguiente dirección de inicio libre posible para el siguiente aparato controlado por DMX.

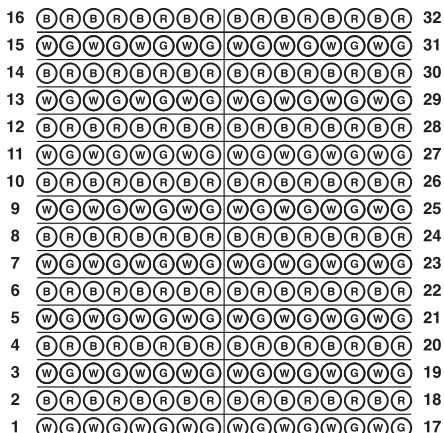
- 1) Pulse el botón MENU hasta que llegue al menú principal.
- 2) Seleccione la opción  en el menú principal con el botón UP o DOWN.
- 3) Pulse el botón ENTER: Se ajusta la dirección actual, p. ej. se visualiza .
- 4) Ajuste la dirección deseada con el botón UP o DOWN.

Después de ajustar la dirección de inicio, el juego de luces puede utilizarse mediante el controlador DMX. La recepción de las señales de control se indicará mediante un punto parpadeante en el visualizador.

E 7.4 Funciones y valores DMX en el modo de 32 canales

Canal	Función	Valor DMX
1	Control de la fila de LEDs 1	0–255
2	Control de la fila de LEDs 2	0–255
3	Control de la fila de LEDs 3	0–255
4	Control de la fila de LEDs 4	0–255
5	Control de la fila de LEDs 5	0–255
6	Control de la fila de LEDs 6	0–255
7	Control de la fila de LEDs 7	0–255
8	Control de la fila de LEDs 8	0–255
9	Control de la fila de LEDs 9	0–255
10	Control de la fila de LEDs 10	0–255
11	Control de la fila de LEDs 11	0–255
12	Control de la fila de LEDs 12	0–255
13	Control de la fila de LEDs 13	0–255
14	Control de la fila de LEDs 14	0–255
15	Control de la fila de LEDs 15	0–255
16	Control de la fila de LEDs 16	0–255
17	Control de la fila de LEDs 17	0–255
18	Control de la fila de LEDs 18	0–255
19	Control de la fila de LEDs 19	0–255
20	Control de la fila de LEDs 20	0–255
21	Control de la fila de LEDs 21	0–255
22	Control de la fila de LEDs 22	0–255
23	Control de la fila de LEDs 23	0–255
24	Control de la fila de LEDs 24	0–255
25	Control de la fila de LEDs 25	0–255
26	Control de la fila de LEDs 26	0–255
27	Control de la fila de LEDs 27	0–255
28	Control de la fila de LEDs 28	0–255
29	Control de la fila de LEDs 29	0–255
30	Control de la fila de LEDs 30	0–255
31	Control de la fila de LEDs 31	0–255
32	Control de la fila de LEDs 32	0–255

32 filas de LEDs de 8 LEDs cada una



R = rojo, G = verde, B = azul, W = blanco

Cada uno de los ocho LEDs se asigna a un valor de posición, correspondiente al código binario:



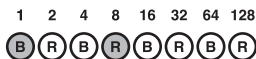
El valor DMX para controlar los LEDs de una fila sale de la suma de los valores de posición de los LEDs que se quiere iluminar.

Ejemplos:

- Si sólo se quiere iluminar el LED de la posición 7 de la fila 1, ajuste el valor DMX 64 para el canal 1 (valor de posición 64).



- Si sólo se quiere iluminar los LEDs de las posiciones 1 y 4 de la fila 6, ajuste el valor DMX 9 para el canal 6 (valor de posición 1 + 8).



- Si sólo se quiere iluminar los LEDs de las posiciones 2, 4, 6 y 8 de la fila 25, ajuste el valor DMX 170 para el canal 25 (valor de posición 2 + 8 + 32 + 128).



7.5 Funciones y valores DMX en el modo de 3 canales

Canal 1: Programas de efectos 1 – 29 Control por música			
Valor DMX	Función	Valor DMX	Función
0 – 7	LEDs apagados	128 – 135	Programa 16
8 – 15	Programa 1	136 – 143	Programa 17
16 – 23	Programa 2	144 – 151	Programa 18
24 – 31	Programa 3	152 – 159	Programa 19
32 – 39	Programa 4	160 – 167	Programa 20
40 – 47	Programa 5	168 – 175	Programa 21
48 – 55	Programa 6	176 – 183	Programa 22
56 – 63	Programa 7	184 – 191	Programa 23
64 – 71	Programa 8	192 – 199	Programa 24
72 – 79	Programa 9	200 – 207	Programa 25
80 – 87	Programa 10	208 – 215	Programa 26
88 – 95	Programa 11	216 – 223	Programa 27
96 – 103	Programa 12	224 – 231	Programa 28
104 – 111	Programa 13	232 – 239	Programa 29
112 – 119	Programa 14	240 – 247	Sound 1 ¹
120 – 127	Programa 15	248 – 255	Sound 2 ²

¹ Estroboscopio controlado por música, multicolor
² Estroboscopio controlado por música, colores cambiantes

Canal 2: Velocidad de ejecución de los programas 1 – 29	
Valor DMX	Función
0 – 255	Velocidad Lento → Rápido

Canal 3: Frecuencia de destello de los programas 1 – 29	
Valor DMX	Función
0 – 27	Sin destello
28 – 255	Frecuencia de destello baja → alta

8 Visualización de la Versión de Firmware

Para indicar el número de la versión de firmware (sistema operativo del juego de luces):

- 1) Pulse el botón MENU hasta que llegue al menú principal.
- 2) Seleccione la opción  en el menú principal con el botón UP o DOWN.
- 3) Pulse el botón ENTER: Se visualiza el número de versión actual (p. ej. ).

9 Limpieza del Aparato

La lente de plástico debería limpiarse en intervalos regulares, dependiendo de las impurezas provocadas por el polvo, el humo u otras partículas de suciedad. Sólo de este modo puede asegurarse de que la luz se irradie con su máximo brillo. **Para la limpieza, desconecte el enchufe de la toma de corriente.** Utilice sólo un paño suave y limpio y un detergente no agresivo.

Para la limpieza de las otras partes de la carcasa, utilice sólo un paño suave y seco. No utilice ningún líquido o producto químico; podría penetrar en el aparato y provocar daños.

10 Especificaciones

Alimentación: 230 V~/50 Hz

Consumo: 35 VA

Iluminación: 256 LEDs de gran brillo de 5 mm (64 cada uno en rojo, verde, azul y blanco)

Temperatura ambiente: 0 – 40 °C

Dimensiones: 26 × 23 × 33 cm

Peso: 5,4 kg

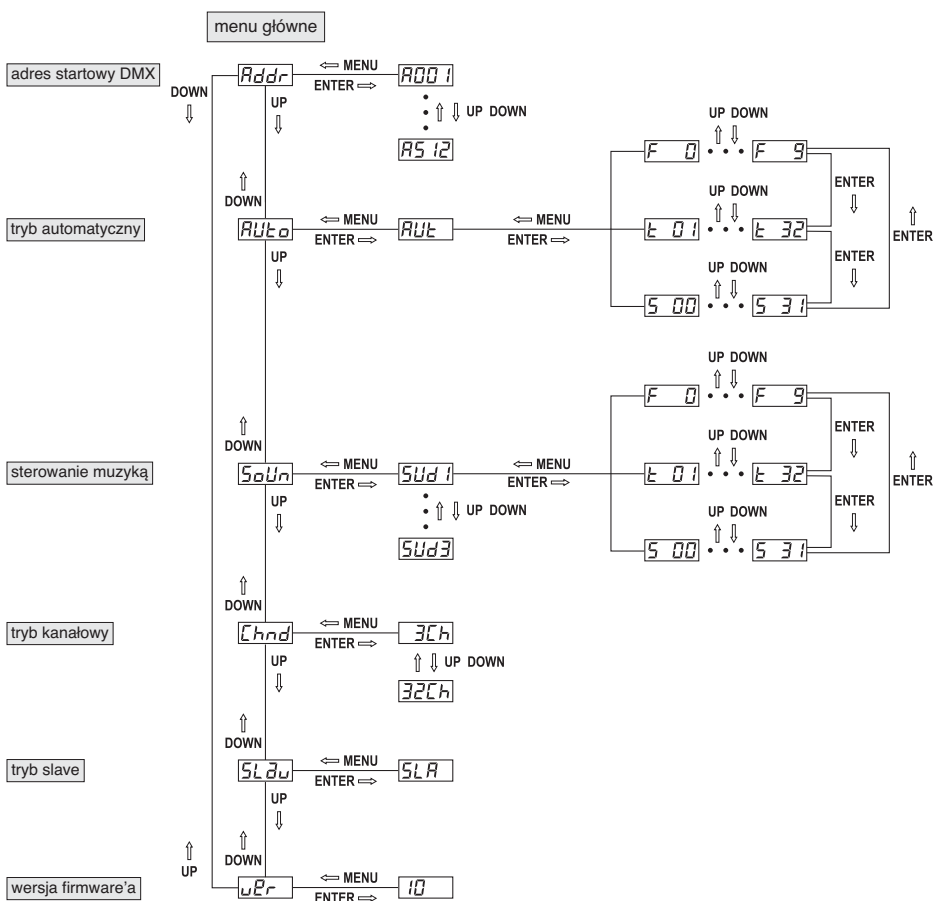
Sujeto a modificaciones técnicas.

PL Proszę otworzyć instrukcję na stronie 3. Pokazano tam rozkład opisanych elementów oraz złączy.

1 Elementy operacyjne i połączeniowe

- 1 Uchwyt montażowy
- 2 Regulatory blokujące uchwytu montażowego
- 3 Zaczep dla linki zabezpieczającej
- 4 Przyciski do sterowania urządzeniem poprzez menu (rozdz.5.1 oraz struktura menu poniżej)
- 5 Wyświetlacz diodowy dla menu sterującego, aktywowany przyciskiem (4)
- 6 Mikrofon do sterowania muzyką
- 7 Regulator czułości wbudowanego mikrofonu (6)
- 8 Oprawka bezpiecznika; spalony bezpiecznik wymieniać na nowy o identycznych parametrach
- 9 Gniazdo zasilania łączone z gniazdkiem sieciowym (230 V~/50 Hz) za pomocą dołączonego kabla zasilającego
- 10 Wejście sterujące (3-pin wtyk XLR)
- 11 Wyjście sterujące (3-pin gniazdo XLR)

Struktura menu



2 Środki bezpieczeństwa

Urządzenie spełnia wszystkie wymagania norm UE dzięki czemu jest oznaczone symbolem CE.

UWAGA



Urządzenie jest zasilane wysokim napięciem. Wszelkie naprawy należy zlecić przeszkolonemu personelowi. Nieprawidłowa naprawa lub modyfikacje może 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).

- Na urządzeniu nie wolno stawiać żadnych pojemników z cieczą np. szklanek.

- Nie należy włączać lub natychmiast odłączyć urządzenie od sieci w przypadku gdy:

1. stwierdzono widoczne uszkodzenie urządzenia lub kabla zasilającego,
2. urządzenie mogło ulec uszkodzeniu na skutek upadku lub podobnego zdarzenia,
3. stwierdzono nieprawidłowe działanie.

Naprawy urządzenia może dokonywać tylko przeszkolony personel.

- Nie wolno odłączać zasilania ciągnąc za kabel, należy zawsze chwytać za wtyczkę.

- 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

Diodowy efekt świetlny LED-345RGBW może znaleźć zastosowanie w na scenie, w dyskotekach, klubach, salach tanecznych oraz jako element dekoracyjny. Wytwarza zmieniające się efekty, złożone z punktów, w kolorach niebieskim, czerwonym, zielonym i białym. Pokaz świetlny może być synchronizowany z rytmem muzyki, za pomocą wbudowanego mikrofonu. Źródłem światła jest 256 diod o dużej jasności, zapewniających dużą siłę światła, małą emisję ciepła oraz długą żywotność.

Urządzenie jest przystosowane do sterowania przez kontroler DMX (32 lub 3 kanały DMX); może także pracować bez kontrolera, zarówno jako samodzielne, jak i w połączeniu z innymi efektami LED-345RGBW w trybie master/slave.

PL

4 Montaż

- Urządzenie należy zamontować w takim miejscu, aby zapewnić dobrą cyrkulację powietrza wokół niego. Nie wolno zasłaniać otworów wentylacyjnych (np. zasłoną).

- Zachować dystans minimum 50 cm od oświetlanej powierzchni.

Urządzenie może być montowane z wykorzystaniem jego uchwytu (1) w odpowiednim miejscu lub na poziomej poprzeczce statywu oświetleniowego (za pomocą uchwytu C). Dla uzyskania żądanej pozycji, poluzować regulatory (2) przy uchwycie montażowym. Ustawić wybraną pozycję i dokręcić je.

UWAGA



Urządzenie musi być zamontowane w sposób bezpieczny i fachowy. Jeśli ma pracować ponad ludźmi, należy je dodatkowo zabezpieczyć przed upadkiem [np. wykorzystując linki zabezpieczające]. Do zamocowania linki wykorzystać zaczep (3), długość takich linek należy tak dobrać aby w przypadku ich wykorzystania urządzenie maksymalnie spadło o 20 cm].

5 Przygotowanie urządzenia do pracy

UWAGA



Nie należy patrzeć bezpośrednio na diody, silne światło może uszkodzić wzrok.

Efekt stroboskopu i szybkie zmiany światła mogą być groźne dla osób wrażliwych na światło oraz chorych na epilepsję!

- 1) Aby **włączyć** urządzenie, podłączyć kabel zasilający do gniazda zasilającego (9) oraz do gniazdka sieciowego (230 V~/50 Hz). Na wyświetlaczu przez 10 sekund będzie pokazywane poprzednie ustawienie.

Przykładowo: Jeżeli ostatnio ustawiono parametr t lub 5, wyświetlacz zmieni się na ustawienie parametru F po włączeniu (rozdz. 6.1).

- 2) Aby **wyłączyć** urządzenie, odłączyć wtyczkę od gniazdka sieciowego.

Aby ułatwić obsługę zaleca się podłączenie urządzenia do gniazdko, które będzie włączane i wyłączane razem z oświetleniem.

Uwaga: *Nie wolno podłączać urządzeń do zasilania poprzez ściemniacz (dimmer)!*

5.1 Obsługa

Wszystkie ustawienia wprowadzane są poprzez menu sterujące urządzenia, za pomocą przycisków (4). 4-cyfrowy wyświetlacz (5) aktywowany jest po wciśnięciu dowolnego przycisku i pokazuje zawsze ostatnie ustawienie. Wyświetlacz gaśnie automatycznie, 10 sekund po ostatnim użyciu przycisku.

Poszczególne przyciski posiadają następujące funkcje:

- przycisk MENU do powrotu do poprzedniego poziomu menu
- przycisk ENTER do przechodzenia do kolejnej funkcji menu
- przyciski UP i DOWN do wyboru opcji menu

Strukturę menu pokazano na str. 34.

6 Praca bez kontrolera

6.1 Tryb automatyczny

Aby uruchomić automatyczny pokaz świetlny należy:

- 1) Wcisnąć przycisk MENU klika razy, aż na wyświetlaczu pojawi się menu główne.
- 2) Wybrać opcję **[RUL]** z menu głównego, przyciskami UP i DOWN.
- 3) Wcisnąć przycisk ENTER: aktywowany zostanie automatyczny pokaz świetlny, wyświetlacz pokaże **[RUL]**.
- 4) Można wówczas regulować trzy parametry:
 1. Częstotliwość błysków *F* ("flash"): **[F 0]** (bez błysków) do **[F 9]**
 2. Powtarzanie programu *t* ("times"): **[t 1]** (bez powtórzeń) do **[t 32]**
 3. Prędkość odtwarzania *S* ("speed"): **[S 0]** do **[S 31]**

Wcisnąć przycisk ENTER: Pokazany zostanie ostatnio wywołany parametr (*F*, *t* lub *S*). Przycisk ENTER pozwala na przechodzenie między trzema parametrami, natomiast przyciski UP i DOWN – na zmianę ich wartości.

6.2 Sterowanie muzyką

Podczas sterowania muzyką dostępne są trzy tryby Sound 1 do Sound 3:

- [Sud 1]** sterowany muzycznie stroboskop, wielokolorowy
- [Sud 2]** sterowany muzycznie stroboskop, ze zmianą kolorów
- [Sud 3]** sterowana muzycznie aktywacja programów

- 1) Wcisnąć przycisk MENU klika razy, aż na wyświetlaczu pojawi się menu główne.
- 2) Wybrać opcję **[Sou]** z menu głównego, przyciskami UP i DOWN.
- 3) Wcisnąć przycisk ENTER: aktywowany i pokazany zostanie ostatnio wybrany tryb sterowania muzyką. Wybrać żądany tryb przyciskami UP i DOWN.
- 4) Podobnie jak w trybie automatycznym, przy sterowaniu muzyką możliwa jest regulacja parametru. Jednakże, nie wpływa to na tryby Sound 1 i Sound 2. W trybie Sound 3, można zmieniać częstotliwość błysków (*F*) oraz prędkość odtwarzania (*S*). Sposób regulacji opisano w rozdz. 6.1, krok 4.
- 5) Odkręcić regulator SENSITIVITY (7) czułości mikrofonu MIC (6) aż do uzyskania synchronizacji z rytmem muzyki. Jeżeli zmieniony zostanie poziom głośności odtwarzanej muzyki, konieczna jest odpowiednia zmiana również czułości mikrofonu.

W przypadku słabej synchronizacji z muzyką, należy zwiększyć czułość mikrofonu lub zmniejszyć dystans od głośnika.

6.3 Praca w trybie master/slave

Pojedyncze efekty LED-345RGBW mogą zostać połączone aby umożliwić jednoczesne sterowanie wszystkich podrzędnych (slave) zgodnie z rytmem nadrzędnego (master). Połączyć wszystkie efekty zgodnie z opisem w rozdz. 7.1, pomijając krok 1.

Ustawić urządzenie nadrzędne (pierwsze, bez podłączonego wejścia sterującego) w tryb automatyczny lub sterowania muzyką (**[R]** rozdz. 6.1 lub 6.2). Pozostałe urządzenia należy ustawić w tryb slave:

- 1) Wcisnąć przycisk MENU klika razy, aż na wyświetlaczu pojawi się menu główne.
- 2) Wybrać opcję **[SLA]** z menu głównego, przyciskami UP i DOWN.
- 3) Wcisnąć przycisk ENTER: włączenie trybu slave sygnalizowane jest na wyświetlaczu symbolem **[SLA]**. Po odebraniu sygnału sterującego przez urządzenia podrzędne, zaczną migać punkt na wyświetlaczu.

7 Sterowanie DMX

DMX jest skrótem od Digital Multiplex i pozwala na cyfrowe sterowanie wieloma urządzeniami DMX poprzez wspólną linię.

Do sterowania wymagany jest kontroler DMX (np. DMX-1440 lub DMX-510USB marki "img Stage Line"). Urządzeniem można sterować poprzez 32 lub 3 kanały DMX:

W **trybie 32-kanałowym** możliwe jest niezależne sterowanie każdą diodą i tworzenie indywidualnych wzorów świetlnych.

W **trybie 3-kanałowym** możliwe jest wywoływanie 29 programów efektowych. Możliwe jest również sterowanie muzyką.

Funkcje poszczególnych kanałów DMX opisano w rozdz. 7.4 lub 7.5.

7.1 Podłączanie

Złącze DMX w urządzeniu stanowi 3-pinowy XLR o następującej konfiguracji pinów:

pin 1 = masa, 2 = DMX-, 3 = DMX+

Do podłączania, powinno się używać kabli o wysokiej przepływności danych. W przypadku stosowania kabli mikrofonowych o standardowym ekranowaniu, minimalna średnica żył powinna wynosić 0,22 mm², pojemność możliwie mało, a całkowita długość kabla do 100 m. Dla kabli o długości powyżej 150 m zaleca się stosowanie wzmacniacza poziomu DMX (np. SR-103DMX marki "img Stage Line").

- 1) Połączyć wejście sterujące DMX IN (10) z wyjściem DMX kontrolera.
- 2) Podłączyć wyjście DMX OUT (11) do wejścia DMX IN kolejnego efektu świetlnego. Kolejne urządzenia podłączać analogicznie, aż wszystkie urządzenia zostaną połączone.
- 3) Na wyjście DMX ostatniego z podłączonych efektów podłączyć opornik 120 Ω (>0,3 W), można również użyć gotowy wtyk kończący (np. DLT-123 marki "img Stage Line").

7.2 Ustawianie liczby kanałów DMX

- 1) Wcisnąć przycisk MENU kilka razy, aż na wyświetlaczu pojawi się menu główne.
- 2) Wybrać opcję **[Chan]** ("channel mode") z menu głównego, za pomocą przycisków UP i DOWN.
- 3) Wcisnąć przycisk ENTER: wyświetlona zostanie ustawiona liczba kanałów – **[3Ch]** (3 kanały) lub **[32Ch]** (32 kanały).
- 4) Wybrać żądaną opcję przyciskami UP i DOWN.

7.3 Ustawianie adresu startowego

W przypadku sterowania efektem świetlnym poprzez kontroler DMX, należy ustawić adres startowy DMX pierwszego kanału. Pozostałym funkcjom urządzenia zostaną automatycznie przypisane kolejne adresy.

Przykładowo: Adres startowy 5 dla kanału 1

- w trybie 3-kanałowym, kanałom 2 i 3 zostają przypisane adresy 6 oraz 7; następnemu urządzeniu sterowanemu kontrolerem DMX można przypisać adres startowy 8.
- w trybie 32-kanałowym, kanałom 2 do 32 zostają przypisane adresy 6 do 36; następnemu urządzeniu sterowanemu kontrolerem DMX, można przypisać adres startowy 37.

- 1) Wcisnąć przycisk MENU kilka razy, aż na wyświetlaczu pojawi się menu główne.
- 2) Wybrać opcję **[Addr]** z menu głównego, przyciskami UP i DOWN.
- 3) Wcisnąć przycisk ENTER: Wyświetlony zostanie ustawiony adres np. **[0001]**.
- 4) Ustawić żądany adres przyciskami UP i DOWN.

Po ustawieniu adresu startowego, efekt świetlny może być sterowany poprzez kontroler DMX. Po odebraniu sygnału z kontrolera, zaczyna migać punkt na wyświetlaczu.

7.4 Funkcje i wartości DMX w trybie 32-kanalowym

Kanał	Funkcja	Wartość DMX
1	sterowanie 1 rzędem diod	0–255
2	sterowanie 2 rzędem diod	0–255
3	sterowanie 3 rzędem diod	0–255
4	sterowanie 4 rzędem diod	0–255
5	sterowanie 5 rzędem diod	0–255
6	sterowanie 6 rzędem diod	0–255
7	sterowanie 7 rzędem diod	0–255
8	sterowanie 8 rzędem diod	0–255
9	sterowanie 9 rzędem diod	0–255
10	sterowanie 10 rzędem diod	0–255
11	sterowanie 11 rzędem diod	0–255
12	sterowanie 12 rzędem diod	0–255
13	sterowanie 13 rzędem diod	0–255
14	sterowanie 14 rzędem diod	0–255
15	sterowanie 15 rzędem diod	0–255
16	sterowanie 16 rzędem diod	0–255
17	sterowanie 17 rzędem diod	0–255
18	sterowanie 18 rzędem diod	0–255
19	sterowanie 19 rzędem diod	0–255
20	sterowanie 20 rzędem diod	0–255
21	sterowanie 21 rzędem diod	0–255
22	sterowanie 22 rzędem diod	0–255
23	sterowanie 23 rzędem diod	0–255
24	sterowanie 24 rzędem diod	0–255
25	sterowanie 25 rzędem diod	0–255
26	sterowanie 26 rzędem diod	0–255
27	sterowanie 27 rzędem diod	0–255
28	sterowanie 28 rzędem diod	0–255
29	sterowanie 29 rzędem diod	0–255
30	sterowanie 30 rzędem diod	0–255
31	sterowanie 31 rzędem diod	0–255
32	sterowanie 32 rzędem diod	0–255

32 rzędy diod po 8 diod każdy

16	(B)(R)(B)(R)(B)(R)(B)(R)	(B)(R)(B)(R)(B)(R)(B)(R)	32
15	(W)(G)(W)(G)(W)(G)(W)(G)	(W)(G)(W)(G)(W)(G)(W)(G)	31
14	(B)(R)(B)(R)(B)(R)(B)(R)	(B)(R)(B)(R)(B)(R)(B)(R)	30
13	(W)(G)(W)(G)(W)(G)(W)(G)	(W)(G)(W)(G)(W)(G)(W)(G)	29
12	(B)(R)(B)(R)(B)(R)(B)(R)	(B)(R)(B)(R)(B)(R)(B)(R)	28
11	(W)(G)(W)(G)(W)(G)(W)(G)	(W)(G)(W)(G)(W)(G)(W)(G)	27
10	(B)(R)(B)(R)(B)(R)(B)(R)	(B)(R)(B)(R)(B)(R)(B)(R)	26
9	(W)(G)(W)(G)(W)(G)(W)(G)	(W)(G)(W)(G)(W)(G)(W)(G)	25
8	(B)(R)(B)(R)(B)(R)(B)(R)	(B)(R)(B)(R)(B)(R)(B)(R)	24
7	(W)(G)(W)(G)(W)(G)(W)(G)	(W)(G)(W)(G)(W)(G)(W)(G)	23
6	(B)(R)(B)(R)(B)(R)(B)(R)	(B)(R)(B)(R)(B)(R)(B)(R)	22
5	(W)(G)(W)(G)(W)(G)(W)(G)	(W)(G)(W)(G)(W)(G)(W)(G)	21
4	(B)(R)(B)(R)(B)(R)(B)(R)	(B)(R)(B)(R)(B)(R)(B)(R)	20
3	(W)(G)(W)(G)(W)(G)(W)(G)	(W)(G)(W)(G)(W)(G)(W)(G)	19
2	(B)(R)(B)(R)(B)(R)(B)(R)	(B)(R)(B)(R)(B)(R)(B)(R)	18
1	(W)(G)(W)(G)(W)(G)(W)(G)	(W)(G)(W)(G)(W)(G)(W)(G)	17

R = czerwone, G = zielone, B = niebieskie, W = białe

Każdej z ośmiu diod jest przypisana wartość odpowiadająca pozycji, w postaci binarnej:

1	2	4	8	16	32	64	128	← wartość pozycji
○	○	○	○	○	○	○	○	
1	2	3	4	5	6	7	8	← pozycja w rzędzie

Wartość DMX do sterowania diodami z danego rzędu uzyskuje się przez zsumowanie wartości pozycji diod, które mają zostać zapalone.

Przykładowo:

- Jeżeli chcemy zapalić tylko 7 diodę w rzędzie 1, należy ustawić wartość DMX 64 dla kanału 1 (wartość pozycji 64).

1	2	4	8	16	32	64	128
(W)	(G)	(W)	(G)	(W)	(G)	(W)	(G)

- Jeżeli chcemy zapalić tylko diody 1 i 4 w rzędzie 6, należy ustawić wartość DMX 9 dla kanału 6 (wartość pozycji 1 + 8).

1	2	4	8	16	32	64	128
(B)	(R)	(B)	(R)	(B)	(R)	(B)	(R)

- Jeżeli chcemy zapalić tylko diody 2, 4, 6 i 8 w rzędzie 25, należy ustawić wartość DMX 170 dla kanału 25 (wartość pozycji 2 + 8 + 32 + 128).

1	2	4	8	16	32	64	128
(W)	(G)	(W)	(G)	(W)	(G)	(W)	(G)

7.5 Funkcje i wartości DMX w trybie 3-kanalowym

Kanał 1: Programy efektowe 1 – 29 Sterowanie muzyką			
Wartość DMX	Funkcja	Wartość DMX	Funkcja
0 – 7	diody wygaszone	128 – 135	program 16
8 – 15	program 1	136 – 143	program 17
16 – 23	program 2	144 – 151	program 18
24 – 31	program 3	152 – 159	program 19
32 – 39	program 4	160 – 167	program 20
40 – 47	program 5	168 – 175	program 21
48 – 55	program 6	176 – 183	program 22
56 – 63	program 7	184 – 191	program 23
64 – 71	program 8	192 – 199	program 24
72 – 79	program 9	200 – 207	program 25
80 – 87	program 10	208 – 215	program 26
88 – 95	program 11	216 – 223	program 27
96 – 103	program 12	224 – 231	program 28
104 – 111	program 13	232 – 239	program 29
112 – 119	program 14	240 – 247	Sound 1 ¹
120 – 127	program 15	248 – 255	Sound 2 ²
¹ sterowany muzycznie stroboskop, wielokolorowy ² sterowany muzycznie stroboskop, ze zmianą kolorów			
Kanał 2: Prędkość odtwarzania programów 1 – 29			
Wartość DMX		Funkcja	
0 – 255		prędkość wolno → szybko	
Kanał 3: Częstotliwość błysków dla programów 1 – 29			
Wartość DMX		Funkcja	
0 – 27		bez błysków	
28 – 255		częstotliwość błysków niska → wysoka	

8 Wyświetlanie wersji firmware'a

Aby wyświetlić wersję firmware'a (system operacyjny urządzenia) należy:

- 1) Wcisnąć przycisk MENU kilka razy, aż na wyświetlaczu pojawi się menu główne.
- 2) Wybrać opcję **Ver** z menu głównego, przyciskami UP i DOWN.
- 3) Wcisnąć przycisk ENTER: pokazany zostanie numer wersji (np. **1.0**).

9 Czyszczenie urządzenia

Plastikowy obiektyw należy czyścić w regularnych odstępach czasowych, w zależności od warunków pracy urządzenia. Zapewni to uzyskanie maksymalnej jasności światła. **Przed przystąpieniem do czyszczenia należy odłączyć urządzenie od zasilania.** Do czyszczenia obudowy używać suchej, miękkiej ściereczki oraz łagodnych detergentów.

Do czyszczenia obudowy należy używać tylko suchej, miękkiej ściereczki. Nie wolno używać wody ani żadnych środków chemicznych, który mogłyby dostać się do wnętrza urządzenia.

10 Specyfikacja

Zasilanie: 230 V~/50 Hz

Pobór mocy: 35 VA

Źródło światła: . . . 256 diod o bardzo dużej jasności, 5 mm każda (po 64 czerwone, zielone, niebieskie i białe)

Zakres temperatur: . 0 – 40 °C

Wymiary: 26 × 23 × 33 cm

Waga: 5,4 kg

Z zastrzeżeniem możliwości zmian.

NL Lees aandachtig de onderstaande veiligheidsvoorschriften, alvorens het apparaat in gebruik te nemen.
B Voor meer informatie over de bediening van het apparaat raadpleegt u de anderstalige handleidingen.

Veiligheidsvoorschriften

Het apparaat is in overeenstemming met alle relevante EU-Richtlijnen en is daarom gekenmerkt met **CE**.

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



Let eveneens op het volgende:

- **OPGELET:** Kijk niet rechtstreeks in de lichtbron, omdat dit de ogen kan beschadigen. Weet dat zeer snelle lichtwisselingen bij fotosensibele mensen en epileptici epileptische aanvallen kunnen veroorzaken!
- Het apparaat is enkel geschikt voor gebruik binnenshuis; vermijd drui- en spatwater, plaatsen met een hoge vochtigheid en uitzonderlijk warme plaatsen (toegestaan omgevingstemperatuurbereik: 0–40 °C).
- Plaats geen bekiers met vloeistof zoals drinkglazen etc. op het apparaat.
- Schakel het apparaat niet in resp. trek onmiddellijk de stekker uit het stopcontact,
 1. wanneer het apparaat of het netsnoer zichtbaar beschadigd is,
 2. wanneer er een defect zou kunnen optreden nadat het apparaat bijvoorbeeld is gevallen,
 3. wanneer het apparaat slecht functioneert.Het apparaat moet in elk geval worden hersteld door een gekwalificeerd vakman.
- Trek de stekker nooit met het snoer uit het stopcontact, maar met de stekker zelf.
- In geval van ongeoorloofd of verkeerd gebruik, onveilige montage, foutieve bediening of van herstelling door een niet-gekwalificeerd persoon vervalt de garantie en de aansprakelijkheid voor hieruit resulterende materiële of lichamelijke schade.



Wanneer het apparaat definitief uit bedrijf wordt genomen, bezorg het dan voor milieuvriendelijke verwerking aan een plaatselijk recyclagebedrijf.

Montage

- Plaats het apparaat steeds zo, dat bij het gebruik voldoende ventilatie is gegarandeerd. De ventilatieopeningen in de behuizing mogen in geen geval zijn afgedekt.
- De afstand tot het bestraalde voorwerp moet ten minste 50 cm bedragen.

WAARSCHUWING Het apparaat moet deskundig en veilig worden gemonteerd. Als het op een plek wordt geïnstalleerd, waar personen onder kunnen komen staan, moet het extra worden beveiligd [b.v. door een hijskabel. Steek de hijskabel door het hijs oog (3) en bevestig hem zo dat het apparaat niet meer dan 20 cm kan vallen].



Reiniging

Verwijder het stof van de behuizing met een droge, zachte doek. Gebruik in geen geval chemicaliën of vloeistof; dit kan immers in het apparaat indringen en schade veroorzaken.

Voor de kunststoflens kan een zachte, schone doek en een mild reinigingsmiddel worden gebruikt. Trek de stekker uit het stopcontact voor een reinigingsbeurt.

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

Vigtige sikkerhedsoplysninger

Denne enhed overholder alle nødvendige EU-direktiver og er som følge deraf mærket **CE**.

ADVARSEL Enheden benytter livsfarlig netspænding. Udfør aldrig nogen form for modifikationer på produktet, da du dermed risikere at få elektrisk stød.



Vær altid opmærksom på følgende:

- **ADVARSEL:** Se ikke direkte mod lyskilden under brug; dette kan medføre skader på øjnene. Vær venligst opmærksom på at stroboskobeffecter og hurtige lysskift kan udløse epileptiske anfald hos personer, der enten er fotosensitive eller lider af epilepsi!
- Enheden er kun beregnet til indendørs brug. Beskyt den mod vanddråber og -stænk, høj luftfugtighed og varme (tilladt omgivelsestemperatur 0 – 40 °C).
- Undgå at placere væskefyldte genstande, som f. eks. glas, ovenpå enheden.
- Tag ikke enheden i brug og tag straks stikket ud af stikkontakten i følgende tilfælde:
 1. hvis der er synlig skade på enheden eller netkablet,
 2. hvis der kan være opstået skade, efter at enheden er tabt eller lignende,
 3. hvis der forekommer fejlfunktion.
 Enheden skal altid repareres af autoriseret personale.
- Tag aldrig netstikket ud af stikkontakten ved at trække i kablet, tag fat i selve stikket.
- Hvis enheden benyttes til andre formål, end den oprindeligt er beregnet til, hvis den monteres eller betjenes forkert, eller hvis den ikke repareres af uautoriseret personel, omfattes eventuelle skader ikke af garantien.



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

Montering

- Placer altid enheden så der er rigeligt med ventilation omkring denne. Kabinettets ventilationshuller må ikke tildækkes.
- Hold en afstand på mindst 50 cm til belyste objekter.

ADVARSEL Lyseffekten skal monteres på en sikker måde. Hvis lyseffekten installeres på et sted hvor personer kan bevæge sig eller sidde under den, skal den yderligere sikres med f. eks. en sikkerhedswire. Før sikkerhedswiren igennem øjet (3) og sørg for at lyseffekten maksimalt kan falde 20 cm.



Rengøring

Rengør kabinettet med en tør, blød klud; der må under ingen omstændigheder benyttes kemikalier eller vand.

Til rengøring af plastiklinsen kan der benyttes en ren, blød klud og et mildt vaskemiddel. Før rengøring skal strømstikket tages ud af apparatet.

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

Säkerhetsföreskrifter

Enheten uppfyller alla krav enligt EU och har därför försetts med symbolen **CE**.

WARNING



Enheten använder högspänning internt. För att undgå fara för elektrisk stöd må kabinettet inte öppnas. Överladdningsskydd till auktoriserad personal.

Ge även akt på följande:

- **WARNING:** Titta aldrig direkt in i ljuskällan. Risk för permanent ögonskada föreligger. Tänk på att stroboskop och snabba ljusskift kan framkalla epileptiska anfall hos känsliga personer!
- Enheten är endast avsedd för inomhusbruk. Enheten skall skyddas mot vätskor, hög värme och hög luftfuktighet. Arbetstemperatur 0–40 grader C.
- Placera inte föremål innehållande vätskor, t.ex. dricksglass, på enheten.
- Tag omedelbart ur elsladden ur elurtaget om något av följande fel uppstår.
 1. Om enheten eller elsladden har synliga skador.
 2. Om enheten skadats av fall eller dylikt.
 3. Om andra felfunktioner uppstår.Enheten skall alltid lagas av kunnig personal.
- Drag aldrig ur kontakten genom att dra i sladden, utan ta tag i kontaktkroppen.
- Om enheten används för andra ändamål än avsett, om den monteras eller används på fel sätt eller inte repareras av auktoriserad personal upphör alla garantier att gälla. I dessa fall tas inget ansvar för uppkommen skada på person eller materiel.



Om enheten skall kasseras bör den lämnas till återvinning och inte kastas i hushållssoporna.

Montering

- Placera enheten så att luften kan cirkulera fritt runt den och täpp inte till kylhålen i chassiet.
- Placera enheten minst 50 cm från materialet som skall belysas.

WARNING



Ljuseffekten måste monteras på ett professionellt och säkert sätt. Om den installeras på en plats där folk kan sitta eller gå under, så måste den säkras med t.ex. en vajer. Trä vajern genom öglan (3) och fixera vajern på så sätt att effekten inte kan falla mer än 20 cm.

Rengöring

Rengör huset endast med en mjuk och torr trasa, använd aldrig kemikalier eller vätskor i någon form då dessa kan rinna in och orsaka kortslutning.

För rengöring av plastlinsen går det även bra att använda en mjuk och ren trasa och ett mildt rengöringsmedel. Före rengöring, koppla bort kontakten ur vägguttaget.

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

Turvallisuudesta

Laitte vastaa kaikkia vaadittuja EU direktiivejä, joten se on varustettu **CE** merkinnällä.

VAROITUS



Laitte toimii hengenvaarallisella jännitteellä. Jätä huoltotoimet valtuutetun huoltoliikkeen tehtäväksi. Asiantuntematon käsittely saattaa aiheuttaa sähköiskun vaaran.

Ole hyvä ja huomioi seuraavat seikat:

- **HUOMIO:** Älä katso suoraan valonlähteeseen, se voi vaurioittaa silmää.
Stroboefektit ja erittäin nopeat valon muutokset saattavat laukaista epileptisen kohtauksen henkilöillä, jotka ovat valoherkkiä tai epileptisiä!
- Laitteet soveltuvat vain sisätiläkäyttöön. Suojele niitä kosteudelta, vedeltä ja kuumuudelta (sallittu ympäröivä lämpötila 0 – 40 °C).
- Älä sijoita laitteen päälle mitään nestettä sisältävää, kuten vesilasiasia tms.
- Irrota virtajohto pistorasiasta, äläkä käynnistä laitetta, jos
 1. laitteessa tai virtajohdossa on havaittava vaurio,
 2. putoaminen tai muu vastaava vahinko on saatanut aiheuttaa vaurion,
 3. laitteessa esiintyy toimintahäiriöitä
 Kaikissa näissä tapauksissa laite tulee huollattaa valtuutetussa huollossa.
- Älä koskaan irrota virtajohtoa pistorasiasta johdosta vetämällä.
- 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 asennettu, tai jos laitetta on huollettu muussa kuin valtuutetussa huollossa.

Asennus

- Asenna laite aina siten, että riittävä ilmankierto on varmistettu käytön aikana. Älä koskaan peitä tuuletusaukkoja.
- Minimi välimatkan valaistavaan kohteeseen pitäisi olla 50 cm.

VAROITUS



Spottivalo on asennettava turvallisesti ja huolellisesti. Jos spottivalo asennetaan paikkaan, jonka alla ihmiset kävelevät tai istuvat, on asennus varmistettava turvavaijerilla. Pujota turvavaijeri korvakkeen (3) läpi ja kiinnitä siten, että laitteen maksimi putoamismatka ei ylitä 20 cm.

Puhdistus

Laitteen ulkopuoliseen puhdistamiseen käytä ainoastaan kuivaa, puhdasta kangasta. Älä käytä kemikaaleja tai vettä, jotka saattavat valua laitteen sisään.

Muovisten linssien puhdistukseen voidaan käyttää puhdasta kangasta ja mietoa pesuainetta. Ennen puhdistusta, on virtajohto irrotettava pistorasiasta.



Kun laite poistetaan lopullisesti käytöstä, vie se paikalliseen kierrätyskeskukseen jälkikäsittelyä varten.

