



Stage Line®

LED-LICHTEFFEKTGERÄT

LED LIGHT EFFECT UNIT

JEU DE LUMIÈRE À LED

UNITÀ PER EFFETTI DI LUCE CON LED

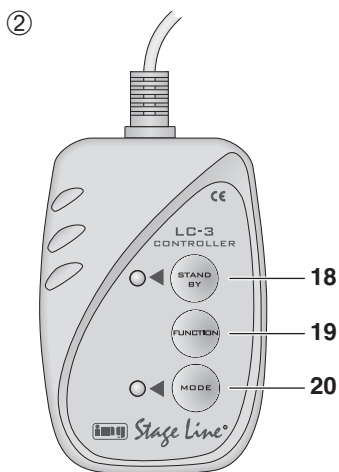
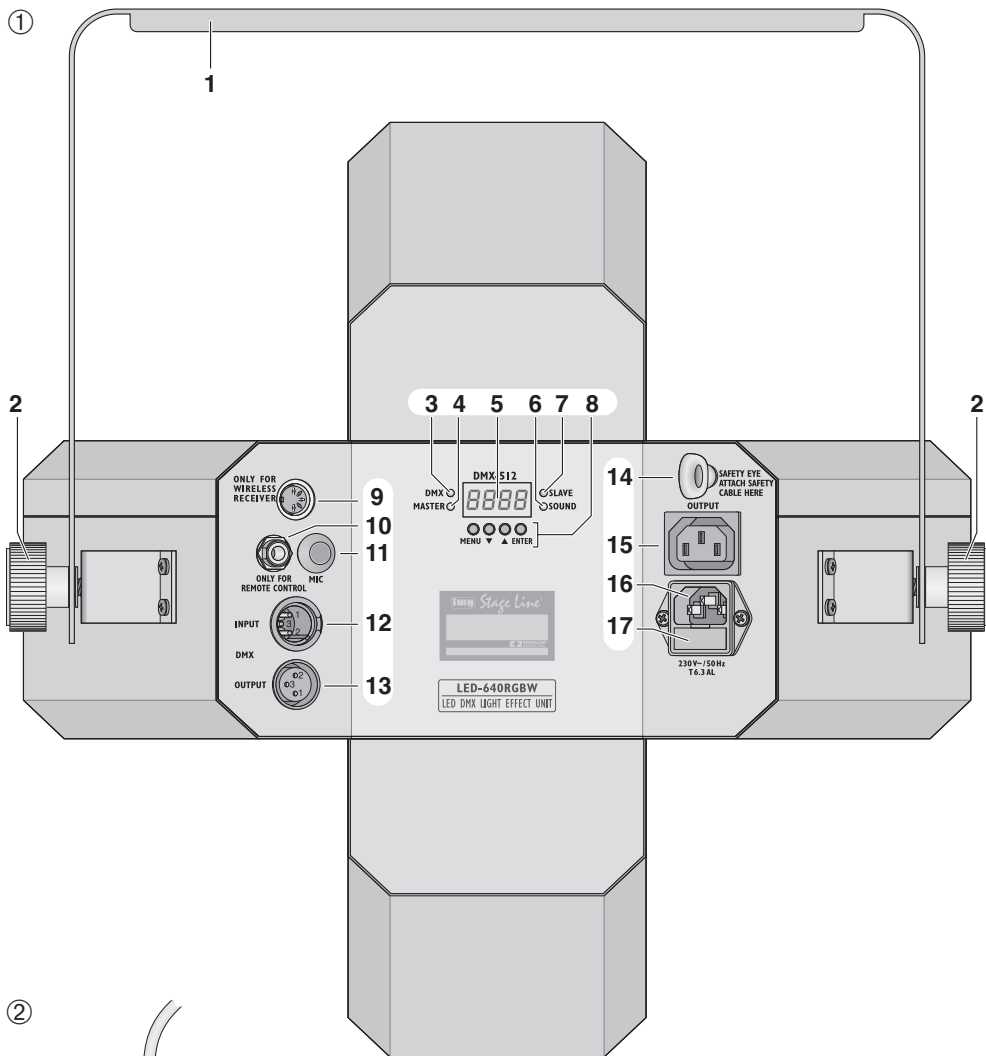


LED-640RGBW

Bestellnummer 38.5470



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 20.

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 36.

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 52.

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 53.

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 12.

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 28.

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 44.

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 52.

FIN Ennen kytkemistä ...

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

Turvallisuusohjeet löytyvät sivulta 53.

 *Stage Line*

www.imgstageline.com

1	Übersicht der Bedienelemente und Anschlüsse	4
1.1	Rückseite	4
1.2	Fernbedienung LC-3	5
2	Hinweise für den sicheren Gebrauch	5
3	Einsatzmöglichkeiten	5
4	Inbetriebnahme	5
4.1	Montage	5
4.2	Stromversorgung	6
4.3	Grundeinstellungen	6
5	Betrieb ohne DMX-Steuergerät	6
5.1	Musiksteuerung ein-/ausschalten, Mikrofonempfindlichkeit einstellen	6
5.2	Show-Programm wählen	7
5.3	Farbe oder Farbkombination wählen	7
5.4	Zusammenschalten mehrerer LED-640RGBW	7
5.5	Fernbedienung über LC-3 oder LC-9RTX	8
6	Bedienung über ein DMX-Lichtsteuergerät	8
6.1	DMX-Anschluss	8
6.2	DMX-Startadresse einstellen	8
7	Weitere Funktionen	9
7.1	Testprogramm	9
7.2	Anzeige der Betriebsstunden und Firmware-Version	9
8	Reinigung des Gerätes	9
9	Technische Daten	9
9.1	Menüstruktur	10
9.2	DMX-Funktionen und -Werte	11

Auf der Seite 2 finden Sie alle beschriebenen Bedienelemente und Anschlüsse.

1 Übersicht der Bedienelemente und Anschlüsse

1.1 Rückseite

- 1 Montagebügel
- 2 Feststellschrauben für den Montagebügel (1)
- 3 LED DMX; leuchtet beim Empfang eines DMX-Steuersignals
- 4 LED MASTER leuchtet im Master-Modus (Betrieb ohne DMX-Steuergerät oder mit der Fernbedienung LC-3 oder LC-9RTX)
- 5 Display
- 6 LED SOUND; blinkt während der Steuerung über das Mikrofon (11) bei Schallimpulsen auf
- 7 LED SLAVE; leuchtet, wenn das Gerät im Slave-Modus arbeitet
- 8 Bedientasten

Taste MENU zum Aufrufen des Einstellmenüs und zum Anwählen der Menüpunkte, bei längerem Drücken zum Verlassen des Menüs

Tasten ▼ und ▲ zum Ändern einer Einstellung im Menü

Taste ENTER zum Aufrufen eines Menüpunktes und zum Speichern einer Einstellung
- 9 Anschlussbuchse für den Empfänger der Funkfernbedienung LC-9RTX (optional)
- 10 Anschlussbuchse für die Kabelfernbedienung LC-3 (optional)
- 11 Mikrofon zur Musiksteuerung
- 12 DMX-Signal-Eingang (3-pol. XLR) zum Anschluss eines Lichtsteuergerätes; Pin 1 = Masse, 2 = DMX-, 3 = DMX+
- 13 DMX-Signal-Ausgang (3-pol. XLR) zum Anschluss an den DMX-Eingang eines weiteren DMX-Lichteffektgerätes; Pin 1 = Masse, 2 = DMX-, 3 = DMX+
- 14 Ringschraube zur Befestigung eines Sicherungsseils
- 15 Netzausgangsbuchse OUTPUT zum Anschluss eines weiteren Lichteffektgerätes
- 16 Netzbuchse zum Anschluss an eine Steckdose (230 V~/50 Hz) über das beiliegende Netzkabel oder zum Anschluss an die Netzausgangsbuchse (15) eines anderen LED-640RGBW
- 17 Halterung für die Netzsicherung

Eine geschmolzene Sicherung nur durch eine gleichen Typs ersetzen.

1.2 Fernbedienung LC-3

Die Fernbedienung ist als Zubehör erhältlich und gehört nicht zum Lieferumfang des Lichteffektgerätes.

18 Taste STAND BY zum Ein- und Ausschalten des Lichtes

19 Taste FUNCTION zur Auswahl verschiedener Optionen in Abhängigkeit von dem mit der Taste MODE gewählten Betriebsmodus (Kapitel 5.5)

20 Taste MODE zum Umschalten zwischen Stroboskop-Modus (LED leuchtet nicht)
Programmwahl-Modus (LED leuchtet)
Farbwahl-Modus (LED blinkt langsam)
Tempowahl-Modus (LED blinkt schnell)

Hinweis: Zur Steuerung über die Fernbedienung darf am Eingang DMX INPUT (12) kein DMX-Signal anliegen.

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 lebensgefährlich hoher Netzspannung versorgt. Nehmen Sie deshalb niemals selbst Eingriffe am Gerät vor. Durch unsachgemäßes Vorgehen besteht die Gefahr eines elektrischen Schlages.

Beachten Sie auch unbedingt folgende 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 oder 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.
- Verwenden Sie für die Reinigung des Gehäuses nur ein trockenes, weiches Tuch, niemals Wasser oder Chemikalien. Für die Linsen kann auch ein handelsübliches Glasreinigungsmittel verwendet werden.

- Wird das Gerät zweckentfremdet, nicht sicher montiert, nicht richtig angeschlossen, 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

Dieses Gerät dient zur Effektbeleuchtung, z. B. auf Bühnen, in Diskotheken oder Festsälen. Es erzeugt weiße, rote, grüne und blaue Lichtpunkte, die in fünf quadratischen Feldern zu einem Kreuz angeordnet sind. Als Lichtquelle dienen 320 superhelle LEDs. Diese haben im Vergleich zu Glühlampen oder Gasentladungslampen einen niedrigen Stromverbrauch, eine geringe Wärmeentwicklung und eine lange Lebensdauer.

Das Lichteffektgerät kann über die als Zubehör erhältlichen Fernbedienungen LC-3 oder LC-9RTX oder ein DMX-Steuergerät bedient werden (4 DMX-Steuerkanäle). Es ist aber auch ein Betrieb ohne Steuergerät möglich, entweder im Einzelbetrieb oder zusammengeschaltet mit mehreren LED-640RGBW im Master/Slave-Betrieb. Das integrierte Mikrofon sorgt für musiksynchrone Effekte.

4 Inbetriebnahme

4.1 Montage

- Platzieren Sie das Gerät immer so, dass im Betrieb eine ausreichende Luftzirkulation gewährleistet ist.
- Der Abstand zum angestrahlten Objekt 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 Gerät 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 Ringschraube (14) führen und so befestigen, dass der Fallweg des Gerätes nicht mehr als 20 cm betragen kann].

4.2 Stromversorgung

WARNUNG Blicken Sie nicht für längere Zeit direkt in die Lichtquelle, das kann zu Augenschäden führen. Beachten Sie, dass sehr schnelle Lichtwechsel bei fotosensiblen Menschen und Epileptikern epileptische Anfälle auslösen können!



- 1) Zum **Einschalten** des Gerätes das beiliegende Netzkabel an die Netzbuchse (16) anschließen und den Stecker in eine Steckdose (230 V~/50 Hz) stecken. Das Display (5) zeigt kurz 18 15. Danach ist das Gerät betriebsbereit und lässt sich über ein DMX-Lichtsteuergerät bedienen (☞ Kap. 6) oder durchläuft eigenständig das eingestellte Steuerungsprogramm (☞ Kap. 5).
- 2) Zum **Ausschalten** des Gerätes den Netzstecker aus der Steckdose ziehen.

Um einen besseren Bedienkomfort zu erhalten, ist es empfehlenswert, das Gerät an eine Steckdose anzuschließen, die sich über einen Lichtschalter ein- und ausschalten lässt.

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

Für die Stromversorgung eines weiteren Lichteffektgerätes kann die Netzausgangsbuchse (15) verwendet werden, wenn die Gesamtstromaufnahme den Nennstrom der Sicherung im Sicherungshalter (17) nicht übersteigt (☞ Typenschild und Geräteaufdruck). Der Anschluss kann z. B. über das Netz-Verlängerungskabel AAC-170/SW von MONACOR erfolgen. Auf diese Weise lassen sich mehrere LED-640RGBW miteinander verbinden.

4.3 Grundeinstellungen

Mit den Tasten MENU, ▼, ▲ und ENTER (8) lassen sich über ein Menü (☞ Kap. 9.1) folgende Grundeinstellungen durchführen. Die Taste MENU so oft drücken, bis die gewünschte Funktion im Display (5) angezeigt wird. Dann die Taste ENTER drücken.

Hinweis: Wird eine Minute lang keine Taste gedrückt, beendet das Gerät den Einstellvorgang und schaltet auf den normalen Betriebsmodus zurück.

blnd Blackout-Modus ein oder aus

Mit der Taste ▼ oder ▲ wählen:

no Das Licht wird auch ohne DMX-Steuersignal eingeschaltet. Diese Einstellung muss beim Betrieb ohne DMX-Steuergerät gewählt werden.

yes Der Lichtstrahl ist nur eingeschaltet, wenn ein DMX-Steuersignal an der Buchse DMX

INPUT (12) anliegt. Sobald das DMX-Steuergerät ausgeschaltet wird, schaltet sich auch das Licht aus.

Zum Speichern die Taste ENTER drücken.

led Display ein oder aus

Mit der Taste ▼ oder ▲ wählen:

on Das Display ist immer eingeschaltet.

off Das Display schaltet sich ca. 60 Sek. nach dem letzten Drücken einer Taste aus. Beim nächsten Tastendruck schaltet es sich wieder ein.

Zum Speichern die Taste ENTER drücken.

di SP Display-Darstellung

Mit der Taste ENTER wählen und gleichzeitig speichern:

di SP normale Darstellung

ds iP Darstellung um 180° gedreht für eine Montage kopfüber

Zum Beenden des Einstellmodus die Taste MENU gedrückt halten, bis das Gerät den eingestellten Betriebsmodus startet oder eine Minute warten.

5 Betrieb ohne DMX-Steuergerät

Liegt kein DMX-Steuersignal an der Buchse DMX INPUT (12) an, leuchtet die gelbe Kontroll-LED MASTER (4), das Display (5) zeigt die Nummer des eingestellten Show-Programms (Sh 1–12) oder der eingestellten Farbe (CoL 1–15) an und das Gerät durchläuft eigenständig das Show-Programm oder projiziert die Farbe oder Farbkombination.

Wichtig: Der Blackout-Modus muss dazu ausgeschaltet sein, ☞ Kap. 4.3.

5.1 Musiksteuerung ein-/ausschalten, Mikrofonempfindlichkeit einstellen

Durch das Ein- oder Ausschalten der Musiksteuerung kann bestimmt werden, ob der Ablauf der Show-Programme synchron zu über das Mikrofon (11) aufgenommener Musik erfolgen soll oder nicht.

1) Die Taste MENU (8) so oft drücken, bis im Display **Sound** (Sound) erscheint.

2) Die Taste ENTER drücken. Das Display blinkt.

3) Mit der Taste ▼ oder ▲ die Musiksteuerung einschalten (**on**) oder ausschalten (**off**).

Wurde **off** gewählt, kann jetzt mit der Taste ▼ oder ▲ zwischen drei Geschwindigkeiten für den automatischen Ablauf der Programme

gewählt werden (SP 1, SP 2, SP 3). Zur Bestätigung der Eingabe die Taste ENTER drücken.

- 4) Zum Speichern die Taste ENTER drücken. Das Display zeigt *Save* an.
- 5) Zum Beenden des Einstellmodus die Taste MENU gedrückt halten, bis das Gerät das Show-Programm startet oder eine Minute warten.
Die grüne LED SOUND (6) leuchtet kurz auf, wenn durch ein Musiksinal das Lichtmuster eines Show-Programms gewechselt wird.
- 6) Zur Musiksteuerung sollte die Mikrofonempfindlichkeit so eingestellt sein, dass die Dynamik der Musik optimal durch die Lichtwechsel wiedergegeben wird. Zum Ändern der Empfindlichkeit die Taste MENU so oft drücken, bis im Display *SENS* (**Sensitivity**) erscheint.
- 7) Die Taste ENTER drücken. Der eingestellte Wert (0 – 100) blinkt.

- 8) Mit der Taste ▼ oder ▲ die Empfindlichkeit verringern oder erhöhen.
- 9) Zum Speichern die Taste ENTER drücken. Das Display zeigt *SENS* an. Zum Beenden des Einstellmodus die Taste MENU gedrückt halten, bis das Gerät das Show-Programm startet oder eine Minute warten.

Hinweise

1. Beim Ändern der Lautstärke an der Musikanlage muss auch die Mikrofonempfindlichkeit entsprechend angepasst werden.
2. Bei zu geringer Lautstärke oder wenn die Mikrofonempfindlichkeit zu niedrig eingestellt ist, läuft das Show-Programm automatisch mit der eingestellten Geschwindigkeit (siehe Schritt 3 oben).

5.2 Show-Programm wählen

Es stehen zwölf verschiedene Show-Programme zur Verfügung.

- 1) Zum Wählen eines Show-Programms die Taste MENU (8) so oft drücken, bis im Display *Show* (**Show Mode**) erscheint.
- 2) Die Taste ENTER drücken. Das Display blinkt.
- 3) Mit der Taste ▼ oder ▲ ein Programm (Show 1 – 12) wählen oder Show 0, eine Kombination aus den Programmen 1 – 12.
- 4) Zum Speichern die Taste ENTER drücken. Das Display zeigt *Show* an.
- 5) Zum Beenden des Einstellmodus die Taste MENU gedrückt halten, bis das Gerät das Show-Programm startet oder eine Minute warten.

5.3 Farbe oder Farbkombination wählen

Es stehen 15 verschiedene Farben und Farbkombinationen zur Verfügung.

- 1) Zum Wählen einer Farbe oder Farbkombination die Taste MENU (8) so oft drücken, bis im Display *Color* (**Colour**) erscheint.
- 2) Die Taste ENTER drücken. Das Display blinkt.
- 3) Mit der Taste ▼ oder ▲ eine Farbe oder Farbkombination (1 – 15) wählen.
- 4) Zum Speichern die Taste ENTER drücken. Das Display zeigt *Color* an.
- 5) Zum Beenden des Einstellmodus die Taste MENU gedrückt halten, bis das Gerät die gewählte Farbe/Farbkombination anzeigt oder eine Minute warten.

5.4 Zusammenschalten mehrerer LED-640RGBW

Es lassen sich mehrere LED-640RGBW zusammenschalten (Master/Slave-Betrieb). Das Hauptgerät (Master) kann dann alle Nebengeräte (Slave) gemeinsam steuern.

- 1) Die Geräte über die Buchsen DMX OUTPUT (13) und DMX INPUT (12) miteinander zu einer Kette verbinden. Siehe dazu Kapitel 6.1 „DMX-Anschluss“, jedoch ohne den Bedienschritt 1 zu beachten.
- 2) Das erste LED-640RGBW der Kette (dessen Buchse DMX INPUT nicht angeschlossen ist) dient als Hauptgerät und steuert die Nebengeräte. Die Nebengeräte auf einen der beiden Slave-Modi einstellen:
 - a) Die Taste MENU (8) so oft drücken, bis *Slave* (**Slave Mode**) im Display angezeigt wird.
 - b) Den Menüpunkt *Slave* mit der Taste ENTER aufrufen. Das Display zeigt den eingestellten Slave-Modus blinkend an:
 - 5L 1 Slave-Modus 1: Das Nebengerät wird vom Hauptgerät gleich gesteuert.
 - 5L 2 Slave-Modus 2: Das Nebengerät wird vom Hauptgerät teilweise gegensätzlich gesteuert.
 - c) Mit der Taste ▼ oder ▲ den gewünschten Slave-Modus wählen und mit der Taste ENTER speichern.
 - d) Zum Beenden des Einstellmodus die Taste MENU gedrückt halten, bis das Gerät das Show-Programm startet oder eine Minute warten.

Sobald an den Nebengeräten die Steuersignale vom Hauptgerät anliegen, leuchtet bei ihnen die rote LED SLAVE (7) auf.

5.5 Fernbedienung über LC-3 oder LC-9RTX

Über die als Zubehör erhältliche Kabelfernbedienung LC-3 oder Funkfernbedienung LC-9RTX können verschiedene Funktionen gesteuert werden.

- 1) Die Fernbedienung LC-3 an die Buchse ONLY FOR REMOTE CONTROL (10) anschließen oder den Funkempfänger der LC-9RTX an die Buchse ONLY FOR WIRELESS RECEIVER (9).
- 2) Am Eingang DMX INPUT (12) darf kein DMX-Signal anliegen. Die gelbe LED MASTER (4) muss leuchten.
- 3) Über den Ausgang DMX OUTPUT (13) können weitere LED-640RGBW angeschlossen werden (Kapitel 5.4), um diese über die Fernbedienung gemeinsam mit dem Hauptgerät zu steuern.
- 4) Mit der Taste STAND BY auf der Fernbedienung lässt sich das Licht ein- und ausschalten. Bei ausgeschaltetem Licht leuchtet zur Kontrolle die LED der Taste STAND BY.
- 5) Mit der Taste MODE auf der Fernbedienung den Betriebsmodus wählen:
 1. Leuchtet die LED der Taste MODE nicht, lässt sich durch Gedrückthalten der Taste FUNCTION auf der Fernbedienung eine der vier Stroboskop-Funktionen aktivieren:
 - Stroboskop mit allen LEDs
 - Stroboskop mit wechselnden Farben und Farbkombinationen
 - Musikgesteuertes Stroboskop mit allen LEDs
Die Musiksteuerung muss dazu eingeschaltet sein (Kap. 5.1).
 - Musikgesteuertes Stroboskop mit wechselnden Farben und Farbkombinationen
Die Musiksteuerung muss dazu eingeschaltet sein (Kap. 5.1).

Beim erneuten Gedrückthalten der Taste FUNCTION ist jeweils die nächste Stroboskop-Funktion aktiviert. Wird die Taste FUNCTION nicht gedrückt, läuft das zuletzt gewählte Show-Programm.
 2. Leuchtet die LED der Taste MODE, lässt sich mit der Taste FUNCTION das Show-Programm auswählen (Sh 1 – 12).
 3. Blinkt die LED der Taste MODE langsam, lässt sich mit der Taste FUNCTION eine Farbe oder Farbkombination wählen.
 4. Blinkt die LED der Taste MODE schnell, lässt sich mit der Taste FUNCTION die Geschwindigkeit für den automatischen Programmablauf wählen (3 Geschwindigkeiten).

6 Bedienung über ein DMX-Lichtsteuergerät

Zur Bedienung über ein Lichtsteuergerät mit DMX-512-Protokoll (z. B. DMX-1440 oder DMX-510USB von „img Stage Line“) verfügt das LED-640RGBW über 4 DMX-Steuerkanäle. Die Funktionen und die DMX-Werte finden Sie im Kapitel 9.2.

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

6.1 DMX-Anschluss

Für die DMX-Verbindung sind 3-polige XLR-Anschlüsse mit folgender Kontaktbelegung vorhanden:

Pin 1 = Masse, 2 = DMX-, 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 empfohlen (z. B. SR-103DMX von „img Stage Line“).

- 1) Den DMX-Eingang (12) mit dem DMX-Ausgang des Lichtsteuergerätes verbinden.
- 2) Den DMX-Ausgang (13) mit dem DMX-Eingang des nächsten Lichteffektgerätes verbinden. Deswegen Ausgang wieder mit dem Eingang des nachfolgenden Gerätes verbinden usw., bis alle Lichteffektgeräte in einer Kette angeschlossen sind.
- 3) Um Störungen bei der Signalübertragung auszuschließen, sollte bei langen Leitungen oder bei einer Vielzahl von hintereinandergeschalteten Geräten der DMX-Ausgang 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.

6.2 DMX-Startadresse einstellen

Um das Lichteffektgerät mit einem Lichtsteuergerät bedienen zu können, muss die DMX-Startadresse für den ersten DMX-Kanal eingestellt werden. Ist z. B. am Steuergerät die Adresse 17 für die Steuerung der Betriebsart vorgesehen, am LED-640RGBW die Startadresse 17 einstellen.

Die anderen Funktionen des LED-640RGBW sind dann automatisch den 3 folgenden Kanälen (in diesem Beispiel 18–20) zugeordnet. Als nächstmögliche Startadresse für das folgende DMX-

gesteuerte Gerät könnte dann bei diesem Beispiel die Adresse 21 verwendet werden.

- 1) Die DMX-Startadresse einstellen:
 - a) Die Taste MENU (8) einmal drücken, sodass im Display (5) *Addr* erscheint.
 - b) Die Taste ENTER drücken. Die eingestellte Adresse wird blinkend angezeigt.
 - c) Mit der Taste ▼ oder ▲ die Adresse einstellen und mit der Taste ENTER speichern.
- 2) Zum Beenden des Einstellmodus die Taste MENU gedrückt halten, bis die Anzeige DMX (3) oder MASTER (4) leuchtet oder eine Minute warten.
- 3) Sobald die Steuersignale des DMX-Steuergerätes empfangen werden, leuchtet die rote LED DMX (3) und das Display zeigt die Startadresse an. Das LED-640RGBW kann nun mit dem DMX-Steuergerät bedient werden.

7 Weitere Funktionen

7.1 Testprogramm

Zum Testen des Gerätes kann ein kurzes Testprogramm gestartet werden.

- 1) Die Taste MENU (8) so oft drücken, bis das Display (5) *Test* anzeigt.
- 2) Die Taste ENTER drücken. Das Display blinkt und der Testdurchlauf startet. Es leuchten abwechselnd alle LEDs sowie jeweils alle LEDs einer Farbe.
- 3) Zum Abbruch des Testprogramms erneut die Taste ENTER drücken.
- 4) Zum Zurückschalten auf den vorherigen Betriebsmodus die Taste MENU eine Sekunde gedrückt halten oder eine Minute warten.

7.2 Anzeige der Betriebsstunden und Firmware-Version

- 1) Die Taste MENU (8) so oft drücken, bis im Display (5) der entsprechende Menüpunkt angezeigt wird:

Fhr5 zur Anzeige der Betriebsstunden (**Fix-ture hours**)

u2r zur Anzeige der Firmware-**Version**
(Betriebssystem des Gerätes)

- 2) Die Auswahl mit der Taste ENTER bestätigen und das Display zeigt die gewünschte Information an.
- 3) Zum Zurückschalten auf den vorherigen Betriebsmodus die Taste MENU eine Sekunde gedrückt halten oder eine Minute warten.

8 Reinigung des Gerätes

Die Linsen sollten in regelmäßigen Abständen, je nach Verschmutzung durch Staub, Rauch oder andere Schmutzpartikel gereinigt werden. Nur dann kann das Licht in maximaler Helligkeit abgestrahlt werden. **Zum Säubern den Netzstecker aus der Steckdose ziehen.** Nur ein weiches, sauberes Tuch und ein Glasreinigungsmittel verwenden. Anschließend die Teile vorsichtig trockenwischen.

Zum Reinigen der anderen Gehäuseteile nur ein weiches, sauberes Tuch benutzen. Auf keinen Fall eine Flüssigkeit verwenden, die könnte in das Gerät laufen und es beschädigen.

9 Technische Daten

Stromversorgung: 230 V~/50 Hz

Leistungsaufnahme: 20 VA

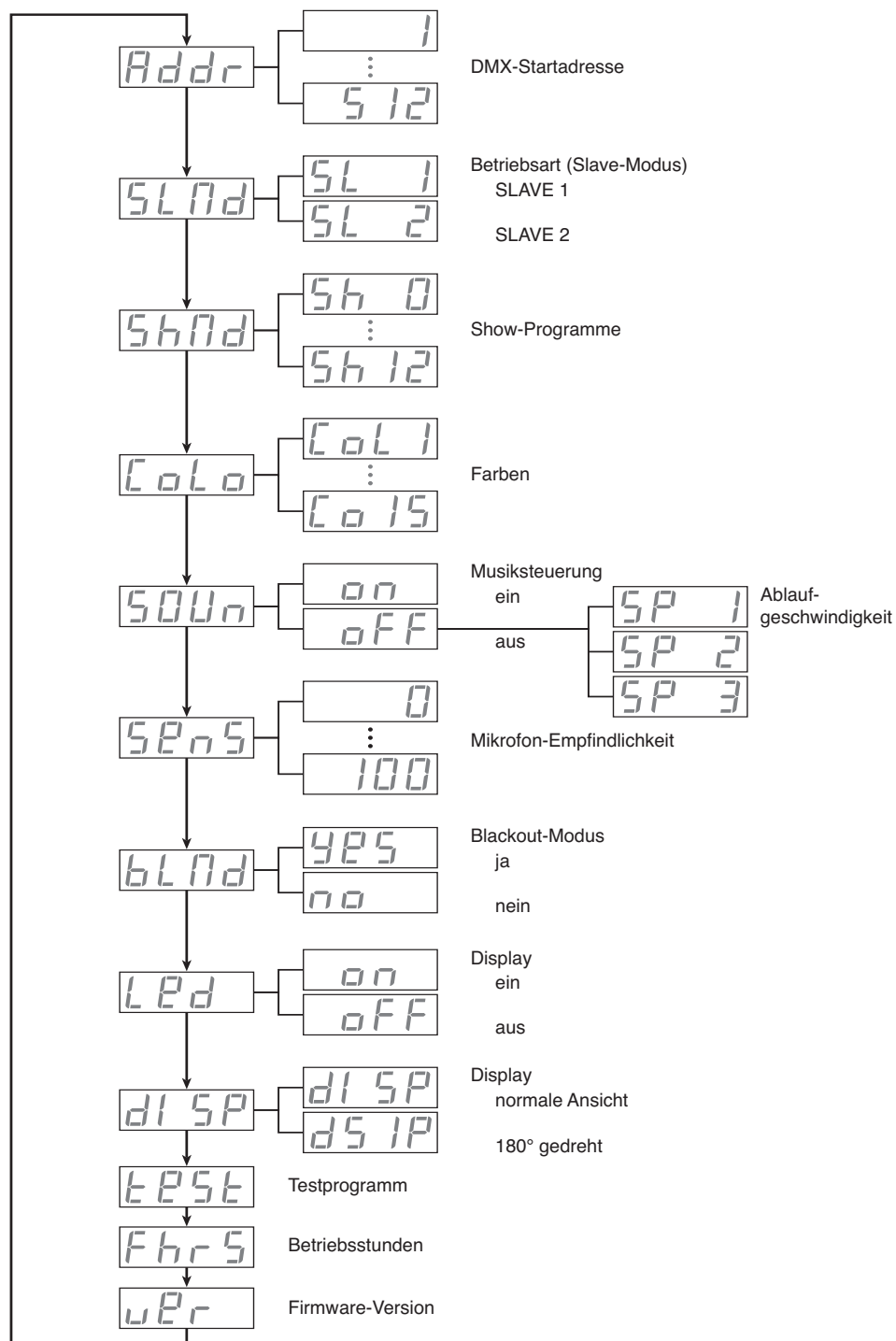
Lichtquelle: 320 LEDs
(je 80 rote, grüne, blaue und weiße)

Einsatztemperatur: 0–40 °C

Abmessungen (B × H × T): 43 × 43 × 29 cm

Gewicht: 6,8 kg

9.1 Menüstruktur



9.2 DMX-Funktionen und -Werte

DMX-Wert	Funktion
Kanal 1 Betriebsart	
0 – 9	Licht aus
10 – 129	Programmvariante A
130 – 249	Programmvariante B
250 – 255	Musiksteuerung Diese Betriebsart hat eine eigene Programmfolge. Die Steuerkanäle 2 – 4 haben hierauf keinen Einfluss.
Kanal 2 Show-Programm	
0 – 21	Programm 1
22 – 42	Programm 2
43 – 63	Programm 3
64 – 85	Programm 4
86 – 106	Programm 5
107 – 127	Programm 6
128 – 149	Programm 7
150 – 170	Programm 8
171 – 191	Programm 9
192 – 213	Programm 10
214 – 234	Programm 11
235 – 255	Programm 12
Kanal 3 Ablaufgeschwindigkeit	
0 – 255	Programmablauf langsam → schnell
Kanal 4 Stroboskop	
0 – 9	kein Stroboskop
10 – 255	Stroboskop langsam → schnell

Änderungen vorbehalten.

1	Operating Elements and Connections	12
1.1	Rear panel	12
1.2	Remote controller LC-3	13
2	Safety Notes	13
3	Applications	13
4	Setting the Light Effect Unit into Operation	14
4.1	Installation	14
4.2	Power supply	14
4.3	Basic settings	14
5	Operation without DMX controller	15
5.1	Activating/deactivating the music control Adjusting the microphone sensitivity	15
5.2	Selecting a show program	15
5.3	Selecting a colour or a colour combination	15
5.4	Interconnecting several LED-640RGBW	15
5.5	Remote control via LC-3 or LC-9RTX	16
6	Operation via DMX light controller	16
6.1	DMX connection	16
6.2	Setting the DMX start address	17
7	Additional Functions	17
7.1	Test program	17
7.2	Indication of operating hours and firmware version	17
8	Cleaning the Unit	17
9	Specifications	17
9.1	Menu structure	18
9.2	DMX functions and values	19

All operating elements and connections described can be found on page 2.

1 Operating Elements and Connections

1.1 Rear panel

- 1 Mounting bracket
- 2 Locking screws for the mounting bracket (1)
- 3 LED DMX; lights up when receiving a DMX control signal
- 4 LED MASTER lights up in the master mode (operating without DMX controller or with the remote controller LC-3 or LC-9RTX)
- 5 Display
- 6 LED SOUND; flashes during control via the microphone (11) in case of acoustic pulses
- 7 LED SLAVE; lights up when the unit operates in the slave mode
- 8 Operating buttons
 - Button MENU to call the adjusting menu and to select the menu items, if pressed for a longer time, to exit the menu
 - Buttons ▼ and ▲ to change a menu setting
 - Button ENTER to call a menu item and to memorize a setting
- 9 Jack to connect the receiver of the wireless remote controller LC-9RTX (optional)
- 10 Jack to connect the cable remote control LC-3 (optional)
- 11 Microphone for music control
- 12 DMX signal input (3-pole, XLR) to connect a light controller;
 - pin 1 = ground, 2 = DMX-, 3 = DMX+
- 13 DMX signal output (3-pole, XLR) for connection to the DMX input of another DMX light effect unit;
 - pin 1 = ground, 2 = DMX-, 3 = DMX+
- 14 Ring screw to fix a safety rope
- 15 Mains output jack OUTPUT to connect another light effect unit
- 16 Mains jack for connection to a socket (230 V~/50 Hz) via the mains cable provided or for connection to the mains output jack (15) of another LED-640RGBW
- 17 Support for the mains fuse
 - Always replace a blown fuse by one of the same type!

1.2 Remote controller LC-3

The remote controller is available as an accessory and not supplied with the light effect unit.

18 Button STAND BY to switch the light on and off

19 Button FUNCTION to select different options depending on the operating mode selected with the button MODE (see chapter 5.5)

20 Button MODE to switch between
stroboscope mode (LED does not light up)
program selection mode (LED lights up)
colour selection mode (LED flashes slowly)
speed selection mode (LED flashes quickly)

Note: For control via the remote controller no DMX signal must be present at the input DMX INPUT (12).

2 Safety Notes

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

WARNING



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

Please observe the following items in any case:

- 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. a drinking glass, on the unit.
- Do not operate the unit and immediately disconnect the mains plug from the socket
 1. if the unit or the mains cable is visibly damaged,
 2. if a defect might have occurred after the unit was dropped or suffered a similar accident,
 3. if malfunctions occur.In any case the unit must be repaired by skilled personnel.
- Never pull the mains cable to disconnect the mains plug from the socket, always seize the plug.
- For cleaning the housing only use a dry, soft cloth; never use water or chemicals. For cleaning the lenses, you may also use a commercial glass cleaner.
- 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 installed, not correctly connected or operated, or if it is 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.

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 will not be harmful to the environment.

3 Applications

This unit serves for effect illumination, e.g. on stage, in discotheques or festival rooms. It creates white, red, green and blue light dots which are arranged in five square fields to the shape of a cross. As a light source, 320 extra bright LEDs are used which have a low power consumption, a low heat development and a long life compared to incandescent lamps and gas discharge lamps.

The light effect unit can be operated via the remote controller LC-3 or LC-9RTX available as an accessory or via a DMX controller (4 DMX control channels). However, also operation without controller is possible, either for individual operation or interconnected with several LED-640RGBW in the master/slave mode. The integrated microphone provides effects in sync with the music.

4 Setting the Light Effect Unit into Operation

4.1 Installation

- Always position the unit in such a way that a sufficient air circulation is ensured during operation.
- Always ensure a minimum distance of 50 cm to the illuminated object.

Tightly screw 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 crossbar. To align the unit, release the two locking screws (2) at the bracket, adjust the desired inclination and retighten the screws.

WARNING



Install the unit safely and expertly. If it is installed at a place where people may walk or sit under it, additionally secure it [e.g. by a safety rope; lead the safety rope through the ring screw (14) and fix it in such a way that the maximum falling distance of the unit will not exceed 20 cm.]

4.2 Power supply

WARNING



To prevent damage to your eyes, never look directly into the light source for a long time. Please note that fast changes in lighting, e.g. flashing light, may trigger epileptic seizures with photosensitive persons or persons with epilepsy!

1) To **switch on** the unit, connect the mains cable provided to a mains jack (16), then connect the plug to a socket (230 V~/50 Hz). The display (5) shortly shows 7B 75. Then the unit is ready for operation and can be operated via a DMX light controller (see chapter 6) or it runs automatically through the control program adjusted (see chapter 5).

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

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

Caution: The unit must *not* be connected to the mains voltage via a dimmer!

For power supply of another light effect unit the mains output jack (15) can be used if the total current consumption does not exceed the rated current of the fuse in the fuse support (17) [see type plate and imprint on the unit]. The connection can

e.g. be made via the mains extension cable AAC-170/SW from MONACOR. Thus, several LED-640RGBW can be interconnected.

4.3 Basic settings

The following basic settings can be made via a menu (see chapter 9.1) with the buttons MENU, ▼, ▲ and ENTER (8). Press the button MENU repeatedly until the display (5) shows the desired function. Then press the button ENTER:

Note: If you do not press any button for one minute, the unit will stop the setting procedure and return to the normal operating mode.

Blackout Mode on or off

Press the button ▼ or ▲ to select:

 The light is also switched on without DMX control signal. This adjustment must be selected when operating the unit without DMX controller.

 The light beam is only switched on when a DMX control signal is present at the jack DMX INPUT (12). As soon as the DMX controller is switched off, the light is switched off as well.

To memorize, press the button ENTER.

Display on or off

Press the button ▼ or ▲ to select:

 The display is always on.

 The display is switched off approximately 60 seconds after you press the last button. It is switched on again when you press the next button.

To memorize, press the button ENTER.

Display mode

Press the button ENTER to select and to memorize at the same time:

 normal display

 display turned by 180° for mounting upside down

To exit the setting mode, keep the button MENU pressed until the unit starts the operating mode adjusted or wait for one minute.

5 Operation without DMX controller

If no DMX control signal is present at the jack DMX INPUT (12), the yellow indicating LED MASTER (4) lights up, the display (5) shows the number of the show program adjusted (Sh 1 – 12) or of the colour adjusted (CoL 1 – 15) and the unit runs automatically through the show program or projects the colour or colour combination.

Important: Deactivate the blackout mode for this purpose, see chapter 4.3.

5.1 Activating/deactivating the music control, adjusting the microphone sensitivity

Activate or deactivate the music control to define if the show program is to run in sync to the music picked up via the microphone (11) or not.

- 1) Press the button MENU (8) repeatedly until the display shows *SOUND* (Sound).
- 2) Press the button ENTER. The display starts flashing.
- 3) Press the button ▼ or ▲ to activate (ON) or deactivate (OFF) the music control.
If OFF has been selected, use the button ▼ or ▲ to select one of the three speeds for the automatic run of the programs (*SP 1*, *SP 2*, *SP 3*). To confirm the input, press the button ENTER.

- 4) To memorize, press the button ENTER. The display shows *SOUND*.
- 5) To exit the setting mode, keep the button MENU pressed until the unit starts the show program or wait for one minute.

The green LED SOUND (6) briefly lights up when the light pattern of a show program is changed due to a music signal.

- 6) For music control, set the microphone sensitivity in such a way that the dynamic power of the music is reproduced in an optimum way by the change of light. To change the sensitivity, press the button MENU repeatedly until the display shows *SENS* (Sensitivity).
- 7) Press the button ENTER. The value adjusted (0 – 100) starts flashing.
- 8) Press the button ▼ or ▲ to decrease or increase the sensitivity.
- 9) To memorize, press the button ENTER. The display shows *SENS*. To exit the setting mode, keep the button MENU pressed until the unit starts the show program or wait for one minute.

Notes

1. When you change the volume of the music system, adapt the microphone sensitivity accordingly.

2. If the volume is too low or if the microphone sensitivity is too low, the show program will run automatically at the speed adjusted (see step 3 above).

5.2 Selecting a show program

12 different show programs are available.

- 1) To select a show program, press the button MENU (8) repeatedly until *SHND* (Show Mode) is displayed.
- 2) Press the button ENTER. The display flashes.
- 3) Select a program (Show 1 – 12) with the button ▼ or ▲ or Show 0, a combination of the programs 1 to 12.
- 4) To memorize press the button ENTER. The display shows *SHND*.
- 5) To exit the setting mode, keep the button MENU pressed until the unit starts the show program or wait for one minute.

5.3 Selecting a colour or a colour combination

15 different colours and colour combinations are available.

- 1) To select a colour or colour combination, press the button MENU (8) repeatedly until the display shows *COLL* (Colour).
- 2) Press the button ENTER. The display flashes.
- 3) Select a colour or colour combination (1 – 15) with the button ▼ or ▲.
- 4) To memorize press the button ENTER. The display shows *COLL*.
- 5) To exit the setting mode, keep the button MENU pressed until the unit shows the colour/colour combination selected or wait for one minute.

5.4 Interconnecting several LED-640RGBW

Several LED-640RGBW can be interconnected (master/slave mode). Thus, the master unit is able to synchronize all slave units.

- 1) Interconnect the units via the jacks DMX OUTPUT (13) and DMX INPUT (12) to create a chain. See chapter 6.1 "DMX connection", however, skip step 1.
- 2) The first LED-640RGBW in the chain (of which the jack DMX INPUT has not been connected) is used as a master unit to control the slave units. Set the slave units to one of the two slave modes:
 - a) Press the button MENU (8) repeatedly until the display shows *SLND* (Slave Mode).

- b) Activate the menu item *SL Md* with the button ENTER. The slave mode adjusted starts flashing on the display:

SL 1 Slave mode 1: The slave unit is synchronized with the master unit.

SL 2 Slave mode 2: The slave unit is temporarily controlled opposite to the master unit.

- c) Press the button ▼ or ▲ to select the desired slave mode. To memorize, press the button ENTER.
- d) To exit the setting mode, keep the button MENU pressed until the unit starts the show program or wait for one minute.

Once the slave units receive the control signals from the master unit, the red LED SLAVE (7) lights up on the slave units.

5.5 Remote control via LC-3 or LC-9RTX

The cable remote controller LC-3 or the wireless remote controller LC-9RTX available as an accessory allows to control different functions.

- 1) Connect the remote controller LC-3 to the jack ONLY FOR REMOTE CONTROL (10) or connect the wireless receiver of the LC-9RTX to the jack ONLY FOR WIRELESS RECEIVER (9).
- 2) No DMX signal must be present at the DMX INPUT (12). The yellow LED MASTER (4) must light up.
- 3) The DMX OUTPUT (13) allows to connect further LED-640RGBW (see chapter 5.4) in order to control them together with the master unit via the remote controller.
- 4) To activate or deactivate the light, press the button STAND BY on the remote controller. With the light switched off, the LED of the button STAND BY lights up as an indication.
- 5) Press the button MODE on the remote controller to select the operating mode:
 1. If the LED of the button MODE does not light up, keep the button FUNCTION on the remote controller pressed to activate one of the four stroboscope functions:
 - stroboscope with all LEDs
 - stroboscope with changing colours and colour combinations
 - music-controlled stroboscope with all LEDs
For this purpose, the music control must be switched on (see chapter 5.1).
 - music-controlled stroboscope with alternating colours and colour combinations
For this purpose, the music control must be switched on (see chapter 5.1).

By keeping the button FUNCTION pressed again, the next stroboscope function is activated in each case. If the button FUNCTION is not pressed, the show program last selected will be activated.

2. If the LED of the button MODE lights up, select the show program (Sh 1 – 12) with the button FUNCTION.
3. If the LED of the button MODE flashes slowly, it is possible to select a colour or colour combination with the button FUNCTION.
4. If the LED of the button MODE flashes quickly, it is possible to select the speed for the automatic program run (3 speeds).

6 Operation via DMX light controller

For operation via a light controller with DMX-512 protocol (e.g. DMX-1440 or DMX-510USB from "img Stage Line"), the LED-640RGBW is equipped with 4 DMX control channels. For the functions and the DMX values see chapter 9.2.

DMX is the abbreviation of **digital multiplex** and means digital control of several DMX units via a common control cable.

6.1 DMX connection

For DMX connection, 3-pole XLR connectors with the following pin configuration are provided:

pin 1 = ground, 2 = DMX–, 3 = DMX+

For connection, special cables for high data flow are recommended. Standard microphone cables with screening and a minimum cross section of 2 × 0.22 mm² 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 generally recommended to insert a DMX level matching amplifier (e.g. SR-103DMX from "img Stage Line").

- 1) Connect the DMX input (12) to the DMX output of the light controller.
- 2) Connect the DMX output (13) to the DMX input of the following light effect unit; connect its output again to the input of the following unit, etc. until all light effect units have been connected in a chain.
- 3) To prevent interference in signal transmission, in case of long cables or a multitude of units connected in series, terminate the DMX output of the last DMX unit in the chain with a 120 Ω resistor (> 0.3 W): Connect a corresponding terminating plug (e.g. DLT-123 from "img Stage Line") to the output jack.

6.2 Setting the DMX start address

For controlling the light effect unit with a light controller, it is necessary to set the DMX start address for the first DMX channel. If e. g. address 17 on the controller is provided for controlling the operating mode, set the start address 17 on the LED-640RGBW.

Then the other functions of the LED-640RGBW are automatically assigned to the 3 following channels (in this example 18–20). The next possible start address for the following DMX-controlled unit would be address 21 in this example.

- 1) Set the DMX start address:
 - a) Press the button MENU (8) once so that the display (5) shows *Addr*.
 - b) Press the button ENTER. The address adjusted starts flashing on the display.
 - c) Press the button ▼ or ▲ to set the address. To memorize, press the button ENTER.
- 2) To exit the setting mode, keep the button MENU pressed until the LED DMX (3) or MASTER (4) lights up or wait for one minute.
- 3) Once the control signals of the DMX controller are received, the red LED DMX (3) lights up and the display shows the start address. Now the LED-640RGBW can be operated with the DMX controller.

7 Additional Functions

7.1 Test program

To test the unit, a short test program is available. To start it:

- 1) Press the button MENU (8) repeatedly until the display (5) shows *tP5t*.
- 2) Press the button ENTER. The display flashes and the test run starts. All LEDs and all LEDs respectively of one colour light up alternately.
- 3) To cancel the test program, press the button ENTER again.
- 4) To return to the previous operating mode, keep the button MENU pressed for one second or wait for one minute.

7.2 Indication of operating hours and firmware version

- 1) Press the button MENU (8) repeatedly until the display (5) shows the corresponding menu item:

Fhr 5 to indicate the operating hours (Fixture hours)

vEr to indicate the firmware **version** (operating system of the unit)

- 2) Confirm the selection with the button ENTER. The display shows the desired information.
- 3) To return to the previous operating mode, keep the button MENU pressed for one second or wait for one minute.

8 Cleaning the Unit

Clean the lenses at regular intervals, depending on impurities caused by dust, smoke or other dirt particles. Only this will ensure that light is emitted at maximum brightness. **For cleaning, disconnect the mains plug from the socket.** Only use a soft, clean cloth and a glass cleaner. Then carefully wipe the parts dry.

To clean the other parts of the housing, only use a soft, clean cloth. Never use any liquid; it may leak into the unit and cause damage.

9 Specifications

Power supply: 230 V~/50 Hz

Power consumption: . 20 VA

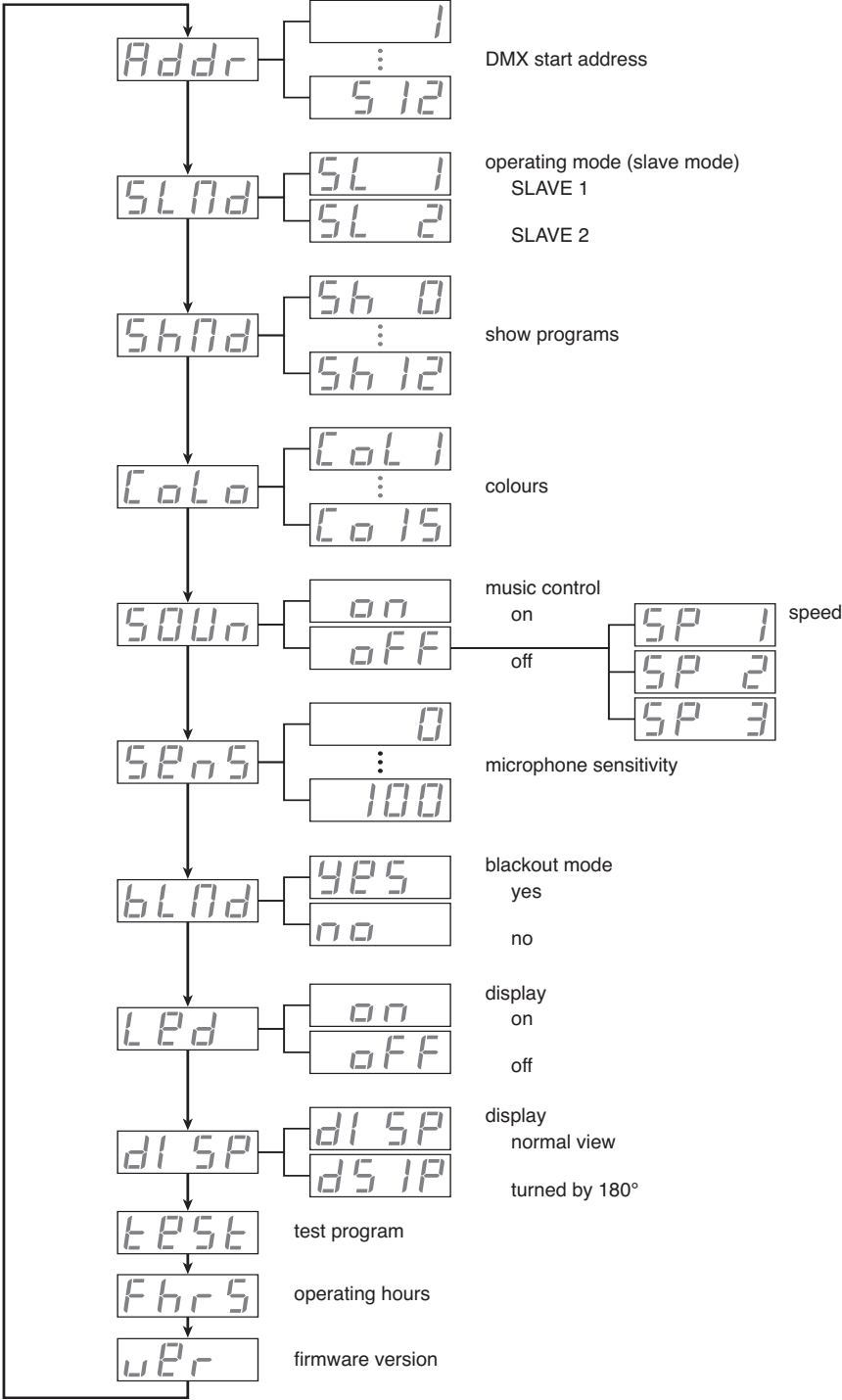
Light source: 320 LEDs
(80 each in red, green, blue and white)

Ambient temperature: 0–40 °C

Dimensions
(W × H × D): 43 × 43 × 29 cm

Weight: 6.8 kg

9.1 Menu structure



9.2 DMX functions and values

DMX Value	Function
Channel 1 Operating mode	
0 – 9	light off
10 – 129	program variant A
130 – 249	program variant B
250 – 255	music control This operating mode has an individual program sequence. The control channels 2 to 4 have no effect in this case.
Channel 2 Show Program	
0 – 21	program 1
22 – 42	program 2
43 – 63	program 3
64 – 85	program 4
86 – 106	program 5
107 – 127	program 6
128 – 149	program 7
150 – 170	program 8
171 – 191	program 9
192 – 213	program 10
214 – 234	program 11
235 – 255	program 12
Channel 3 Speed	
0 – 255	program run slow → fast
Channel 4 stroboscope	
0 – 9	no stroboscope
10 – 255	stroboscope slow → fast

Subject to technical modification.

Table des matières

1	Eléments et branchements	20
1.1	Face arrière	20
1.2	Télécommande LC-3	21
2	Conseils d'utilisation et de sécurité	21
3	Possibilités d'utilisation	21
4	Fonctionnement	21
4.1	Montage	21
4.2	Alimentation	22
4.3	Réglages de base	22
5	Fonctionnement sans contrôleur DMX	22
5.1	Activation/désactivation de la gestion par la musique, réglage de la sensibilité micro	22
5.2	Sélection du programme Show	23
5.3	Sélection d'une couleur ou d'une combinaison de couleurs	23
5.4	Fonctionnement combiné de plusieurs LED-640RGBW	23
5.5	Télécommande via LC-3 ou LC-9RTX	24
6	Utilisation via un contrôleur DMX	24
6.1	Branchement DMX	24
6.2	Réglage de l'adresse DMX	25
7	Autres fonctions	25
7.1	Programme test	25
7.2	Affichage des heures de fonctionnement et de la version Firmware	25
8	Nettoyage de l'appareil	25
9	Caractéristiques techniques	25
9.1	Structure du menu	26
9.2	Fonctions et valeurs DMX	27

Vous trouverez page 2 l'ensemble des éléments et branchements décrits.

1 Eléments et branchements

1.1 Face arrière

- 1 Etrier de montage
- 2 Vis de verrouillage pour l'étrier de montage (1)
- 3 LED DMX : brille lorsqu'un signal de commande DMX est reçu
- 4 LED MASTER : brille en mode Master (fonctionnement sans contrôleur DMX ou avec la télécommande LC-3 ou LC-9RTX)
- 5 Affichage
- 6 LED SOUND : clignote pendant la gestion via le microphone (11) lors d'impulsions sonores
- 7 LED SLAVE : brille lorsque l'appareil fonctionne en mode Slave
- 8 Touches de commande

Touche MENU pour appeler le menu de réglage et pour sélectionner les points du menu ; par une pression plus longue, vous quittez le menu

Touches ▼ et ▲ pour modifier un réglage dans le menu

Touche ENTER pour appeler un point du menu et mémoriser un réglage
- 9 Prise de branchement pour le récepteur de la télécommande sans fil LC-9RTX (en option)
- 10 Prise de branchement pour la télécommande filaire LC-3 (en option)
- 11 Microphone pour une gestion par la musique
- 12 Entrée signal DMX (XLR 3 pôles) pour brancher un contrôleur :
pin 1 = masse, 2 = DMX-, 3 = DMX +
- 13 Sortie de signal DMX (XLR 3 pôles) pour brancher à l'entrée DMX d'un autre jeu de lumière DMX :
pin 1 = masse, pin 2 = DMX-, pin 3 = DMX +
- 14 Vis anneau pour fixer une élingue de sécurité
- 15 Prise de sortie secteur OUTPUT pour brancher un autre jeu de lumière
- 16 Prise secteur pour relier à une prise 230 V~/50 Hz via le cordon secteur livré ou pour brancher à la prise de sortie secteur (15) d'un autre LED-640RGBW
- 17 Porte-fusible : tout fusible fondu doit être remplacé impérativement par un fusible de même type

1.2 Télécommande LC-3

La télécommande est disponible en option et n'est pas livrée avec le jeu de lumière.

18 Touche STAND BY pour allumer et éteindre la lumière

19 Touche FUNCTION pour sélectionner différentes options selon le mode de fonctionnement sélectionné avec la touche MODE (☞ chapitre 5.5).

20 Touche MODE pour commuter entre mode stroboscope (la LED ne brille pas)
mode sélection de programmes (la LED brille)
mode sélection de couleurs (la LED clignote lentement)
mode sélection de vitesse (la LED clignote rapidement)

Remarque : pour une gestion via la télécommande, aucun signal DMX ne doit être présent à l'entrée DMX INPUT (12).

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.
- Pour le nettoyage du boîtier, utilisez un tissu sec et doux, en aucun cas de produits chimiques ou d'eau. Pour les lentilles, vous pouvez utiliser un produit de nettoyage pour verres usuel.
- 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 correctement branché ou utilisé 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.

F
B
CH

3 Possibilités d'utilisation

Cet appareil permet de créer des effets lumineux par exemple sur scène, en discothèque, dans des salles de fêtes. Il produit des points lumineux blancs, rouges, verts et bleus agencés en 5 champs carrés dans la forme d'une croix. 320 LEDs très claires servent de source lumineuse. Par rapport aux lampes à incandescence ou lampes à décharge, elles ont une faible consommation, produisent peu de chaleur et ont une longue durée de vie.

Le jeu de lumière peut être utilisé via les télécommandes LC-3 ou LC-9RTX, disponibles en option ou via un contrôleur DMX (4 canaux de commande DMX). Un fonctionnement sans contrôleur est également possible, soit en mode seul soit avec plusieurs LED-640RGBW, en mode master / Slave. Le microphone intégré sert pour des effets synchrones avec la musique.

4 Fonctionnement

4.1 Montage

- Placez toujours l'appareil de telle sorte que pendant son fonctionnement, une circulation d'air suffisante soit assurée.
- La distance avec la surface à éclairer devrait être de 50 cm au moins.

Vissez le jeu de lumière 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 la vis anneau (14) et fixez-la de telle sorte que la distance de chute de l'appareil ne puisse pas être supérieure à 20 cm].



4.2 Alimentation



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** l'appareil, reliez le cordon secteur livré à la prise secteur (16) et l'autre extrémité à une prise 230 V~/50 Hz. L'affichage (5) indique brièvement 78 75. L'appareil est ensuite prêt à fonctionner et peut être utilisé via un contrôleur DMX (☞ chapitre 6) ou faire défiler le programme de gestion réglé de manière autonome (☞ chapitre 5).

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

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 !

Pour l'alimentation d'un autre jeu de lumière, vous pouvez utiliser la prise de sortie secteur (15) si la consommation totale de courant ne dépasse pas le courant nominal du fusible placé dans le porte-fusible (17) [☞ voir étiquette du type et impression sur l'appareil]. Vous pouvez effectuer le branchement par exemple via le cordon secteur prolongateur AAC-170/SW de MONACOR. Ainsi, vous pouvez relier entre eux plusieurs LED-640RGBW.

4.3 Réglages de base

Avec les touches MENU, ▼, ▲ et ENTER (8), vous pouvez effectuer les réglages de base suivants via un menu (☞ chapitre 9.1). Appuyez sur la touche MENU jusqu'à ce que la fonction souhaitée soit affichée sur l'affichage (5). Appuyez ensuite sur la touche ENTER.

Remarque : si aucune touche n'est enfoncée en l'espace d'une minute, l'appareil quitte le processus de réglage et revient au mode de fonctionnement normal.

blnd mode blackout activé et désactivé

Avec la touche ▼ ou ▲, sélectionnez :

no la lumière est allumée sans signal de gestion DMX. Ce réglage doit être sélectionné pour un fonctionnement sans contrôleur DMX.

485 le faisceau lumineux est allumé uniquement lorsqu'un signal de commande DMX est présent à la prise DMX INPUT (12). Dès que le contrôleur DMX est éteint, la lumière s'éteint également

Pour mémoriser, appuyez sur la touche ENTER.

led affichage activé ou désactivé

Avec la touche ▼ ou ▲, sélectionnez :

on l'affichage est toujours allumé

off l'affichage s'éteint 60 secondes environ après la dernière pression sur une touche. Il se rallume à la pression suivante sur une touche.

Pour mémoriser, appuyez sur la touche ENTER.

di 5P Visualisation affichage

Avec la touche ENTER, sélectionnez et simultanément, mémorisez :

di 5P affichage normal

d5 iP visualisation inversée de 180° pour un montage tête en bas

Pour quitter le mode de réglage, maintenez la touche MENU enfoncée jusqu'à ce que l'appareil démarre le mode de fonctionnement réglé ou attendez une minute.

5 Fonctionnement sans contrôleur DMX

Si aucun signal de commande DMX n'est présent à la prise DMX INPUT (12), la LED jaune de contrôle MASTER (4) brille, l'affichage (5) indique le numéro du programme show réglé (Sh 1–2) ou la couleur réglée (CoL 1–15) ; il fait défiler tout seul le programme show ou projette la couleur ou une combinaison de couleurs.

Important : le mode blackout doit être désactivé, ☞ chapitre 4.3.

5.1 Activation/désactivation de la gestion par la musique, réglage de la sensibilité micro

En activant ou désactivant la gestion par la musique, on peut déterminer si le déroulement des programmes show doit se faire de manière synchrone à la musique enregistrée par le micro (11) ou pas.

1) Appuyez sur la touche MENU (8) jusqu'à ce que **500n (Sound)** soit visible sur l'affichage.

2) Appuyez sur la touche ENTER. L'affichage clignote.

- 3) Avec la touche ▼ ou ▲, activez la gestion par la musique (♫) ou désactivez-la (♫FF).

Si ♫FF est sélectionné, on peut choisir avec la touche ▼ ou ▲ entre trois vitesses (5P 1, 5P 2, 5P 3) pour le déroulement automatique des programmes. Appuyez sur la touche ENTER pour confirmer.

- 4) Pour mémoriser, appuyez sur la touche ENTER. L'affichage indique 500n.
- 5) Pour quitter le mode de réglage, maintenez la touche MENU enfoncée jusqu'à ce que l'appareil démarre le programme show ou attendez une minute.
La LED verte SOUND (6) brille brièvement lorsque le modèle de lumière d'un programme show est modifié par un signal de musique.
- 6) Pour la gestion par la musique, il convient de régler la sensibilité du micro de telle sorte que la dynamique de la musique soit restituée de manière optimale par les changements de lumière. Pour modifier la sensibilité, appuyez sur la touche MENU jusqu'à ce que sur l'affichage 5Pn5 (**Sensitivity**) soit visible.

- 7) Appuyez sur la touche ENTER. La valeur réglée (0–100) clignote.
- 8) Avec la touche ▼ ou ▲, diminuez ou augmentez la sensibilité.
- 9) Pour mémoriser, appuyez sur la touche ENTER. L'affichage indique 5Pn5. Pour quitter le mode de réglage, maintenez la touche MENU enfoncée jusqu'à ce que l'appareil démarre le programme show ou attendez une minute.

Remarques :

1. Si vous modifiez le volume sur l'installation de musique, il faut également adapter la sensibilité micro en conséquence.
2. Si le volume est trop faible ou si la sensibilité du micro est trop basse, le programme show défile automatiquement avec la vitesse réglée (voir point 3 ci-dessus).

5.2 Sélection du programme Show

12 programmes show sont disponibles :

- 1) Pour sélectionner un programme Show, appuyez sur la touche MENU (8) jusqu'à ce que 5hnd (**Show Mode**) soit visible sur l'affichage.
- 2) Appuyez sur la touche ENTER. L'affichage clignote.
- 3) Avec la touche ▼ ou ▲, sélectionnez un programme (Show 1–12) ou Show 0, une combinaison des programmes 1 à 12.
- 4) Pour mémoriser, appuyez sur la touche ENTER, l'affichage indique 5hnd.
- 5) Pour quitter le mode de réglage, maintenez la touche MENU enfoncée jusqu'à ce que l'appareil

démarre le programme show ou attendez une minute.

5.3 Sélection d'une couleur ou d'une combinaison de couleurs

15 couleurs et combinaisons de couleurs différentes sont disponibles.

- 1) Pour sélectionner une couleur ou une combinaison de couleurs, appuyez sur la touche MENU (8) jusqu'à ce que CcC (**Colour**) soit visible sur l'affichage.
- 2) Appuyez sur la touche ENTER. L'affichage clignote.
- 3) Avec la touche ▼ ou ▲, sélectionnez une couleur ou une combinaison de couleurs (1–15).
- 4) Pour mémoriser, appuyez sur la touche ENTER, l'affichage indique CcC.
- 5) Pour quitter le mode de réglage, maintenez la touche MENU enfoncée jusqu'à ce que l'appareil affiche la couleur/combinaison de couleurs sélectionnée ou attendez une minute.

5.4 Fonctionnement combiné de plusieurs LED-640RGBW

On peut faire fonctionner ensemble plusieurs LED-640RGBW (mode Master/Slave) ; l'appareil principal (Master) peut gérer ensemble tous les appareils auxiliaires (Slave).

- 1) Reliez les appareils entre eux de manière à former une chaîne via les prises DMX OUTPUT (13) et DMX INPUT (12). Reportez-vous au chapitre 6.1 "Branchement DMX" sans tenir compte du point 1.
- 2) Le premier appareil LED-640RGBW de la chaîne (dont la prise DMX INPUT n'est pas reliée) sert d'appareil principal et gère les appareils auxiliaires. Réglez les appareils auxiliaires sur un des deux modes Slave :
 - a) Appuyez sur la touche MENU (8) jusqu'à ce que 5Lnd (**Slave Mode**) soit visible sur l'affichage.
 - b) Appelez le point de menu 5Lnd avec la touche ENTER. L'affichage indique le mode slave réglé en clignotant :
 - 5L 1 mode slave 1 : l'appareil auxiliaire est synchronisé avec l'appareil principal
 - 5L 2 mode slave 2 : l'appareil auxiliaire est géré temporairement à l'inverse de l'appareil principal
 - c) Avec la touche ▼ ou ▲, sélectionnez le mode Slave voulu et mémorisez avec la touche ENTER.

- d) Pour quitter le mode de réglage, maintenez la touche MENU enfoncée jusqu'à ce que le programme show démarre ou attendez une minute.

Dès que les signaux de commande de l'appareil principal sont présents sur les appareils auxiliaires, la LED rouge SLAVE (7) des appareils auxiliaires brille.

5.5 Télécommande via LC-3 ou LC-9RTX

On peut gérer différentes fonctions via les télécommandes, filaire LC-3, ou sans fil LC-9RTX.

- 1) Reliez la télécommande LC-3 à la prise ONLY FOR REMOTE CONTROL (10) ou le récepteur radio de la LC-9RTX à la prise ONLY FOR WIRELESS RECEIVER (9).
- 2) Aucun signal DMX ne doit être présent à l'entrée DMX INPUT (12). La LED jaune MASTER (4) doit briller.
- 3) Via la sortie DMX OUTPUT (13), on peut relier d'autres LED-640RGBW (☞ chapitre 5.4) pour les gérer ensemble via la télécommande avec l'appareil principal.
- 4) Avec la touche STAND BY sur la télécommande, la lumière est éteinte et rallumée. La LED de la touche STAND BY brille comme témoin lorsque la lumière est éteinte.
- 5) Avec la touche MODE sur la télécommande, sélectionnez le mode de fonctionnement :
 1. Si la LED de la touche MODE ne brille pas, on peut activer une des quatre fonctions stroboscope en maintenant la touche FUNCTION de la télécommande enfoncée :
 - stroboscope avec toutes les LEDs
 - stroboscope avec couleurs et combinaisons de couleurs changeantes
 - stroboscope géré par la musique avec toutes les LEDs.
La gestion par la musique doit dans ce cas être activée (☞ chapitre 5.1).
 - stroboscope géré par la musique avec couleurs et combinaisons de couleurs changeantes
La gestion par la musique doit dans ce cas être activée (☞ chapitre 5.1).

En maintenant à nouveau la touche FUNCTION enfoncée, la prochaine fonction stroboscope est activée. Si la touche FUNCTION n'est pas enfoncée, le dernier programme show sélectionné défile.

2. Si la LED de la touche MODE brille, on peut sélectionner le programme Show avec la touche FUNCTION (Sh 1–12).
3. Si la LED de la touche MODE clignote lentement, on peut sélectionner avec la touche FUNCTION une couleur ou une combinaison de couleurs.
4. Si la LED de la touche MODE clignote rapidement, on peut sélectionner avec la touche FUNCTION la vitesse pour le déroulement automatique de programmes (3 vitesses).

6 Utilisation via un contrôleur DMX

Pour une utilisation via un contrôleur avec protocole DMX-512 (par exemple DMX-1440 ou DMX-510USB de "img Stage Line"), le jeu de lumière dispose de quatre canaux de commande DMX. Vous trouverez dans le chapitre 9.2 les fonctions et valeurs DMX.

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

6.1 Branchement DMX

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

pin 1 = masse, 2 = DMX–, 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 DMX (12) à la sortie DMX du contrôleur.
- 2) Reliez la sortie DMX (13) à l'entrée 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 jeux de lumière soient reliés dans une chaîne.
- 3) Pour éviter toute interférence lors de la transmission de signaux, il est recommandé, pour de longs câbles ou pour une multitude d'appareils branchés les uns derrière les autres, de terminer la sortie DMX du dernier appareil DMX de la chaîne avec une résistance 120Ω ($> 0,3 \text{ W}$) : reliez un bouchon correspondant (p.ex. DLT-123 de "img Stage Line") à cette prise de sortie.

6.2 Réglage de l'adresse DMX

Pour pouvoir utiliser l'appareil avec un contrôleur, il faut régler l'adresse de démarrage DMX pour le premier canal DMX. Si par exemple sur le contrôleur l'adresse 17 est prévue pour la gestion du mode de fonctionnement, réglez l'adresse de démarrage 17 sur le LED-640RGBW.

Les autres fonctions du LED-640RGBW sont automatiquement attribuées aux trois canaux suivants (dans cet exemple 18 à 20). Dans cet exemple la prochaine adresse de démarrage possible pour l'appareil suivant géré par DMX pourrait être 21.

- 1) Réglez l'adresse de démarrage DMX :
 - a) Appuyez une fois sur la touche MENU (8) pour que *Addr* soit visible sur l'affichage (5).
 - b) Appuyez sur la touche ENTER, l'adresse réglée est affichée en clignotant.
 - c) Avec la touche ▼ ou ▲, réglez l'adresse et mémorisez avec la touche ENTER.
- 2) Pour quitter le mode de réglage, maintenez la touche MENU enfoncée jusqu'à ce que DMX (3) ou MASTER (4) brille ou attendez une minute.
- 3) Dès que les signaux de commande du contrôleur DMX sont reçus, la LED rouge DMX (3) brille et l'affichage indique l'adresse de démarrage. Le LED-640RGBW peut maintenant être utilisé avec le contrôleur DMX.

7 Autres fonctions

7.1 Programme test

Pour tester l'appareil, on peut démarrer un programme test rapide.

- 1) Appuyez sur la touche MENU (8) jusqu'à ce que l'affichage (5) indique *TEST*.
- 2) Appuyez sur la touche ENTER. L'affichage clignote, le test démarre. Toutes les LEDs et toutes les LEDs respectivement d'une couleur brillent en alternance.
- 3) Pour interrompre le programme test, appuyez une nouvelle fois sur la touche ENTER.
- 4) Pour revenir au mode de fonctionnement précédent, maintenez la touche MENU enfoncée ou attendez une minute.

7.2 Affichage des heures de fonctionnement et de la version Firmware

- 1) Appuyez sur la touche MENU (8) jusqu'à ce que sur l'affichage (5) le point de menu correspondant soit affiché :

 pour afficher les heures de fonctionnement (**Fixture hours**)

 pour afficher la **version** firmware (système d'exploitation de l'appareil)

- 2) Confirmez la sélection avec la touche ENTER et l'affichage indique l'information souhaitée.
- 3) Pour revenir au mode de fonctionnement précédent maintenez la touche MENU enfoncée ou attendez une minute.

8 Nettoyage de l'appareil

Les lentilles devraient être nettoyées 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 pour verres. Essayez avec précaution tous les éléments.

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

9 Caractéristiques techniques

Alimentation : 230 V~/50 Hz

Consommation : 20 VA

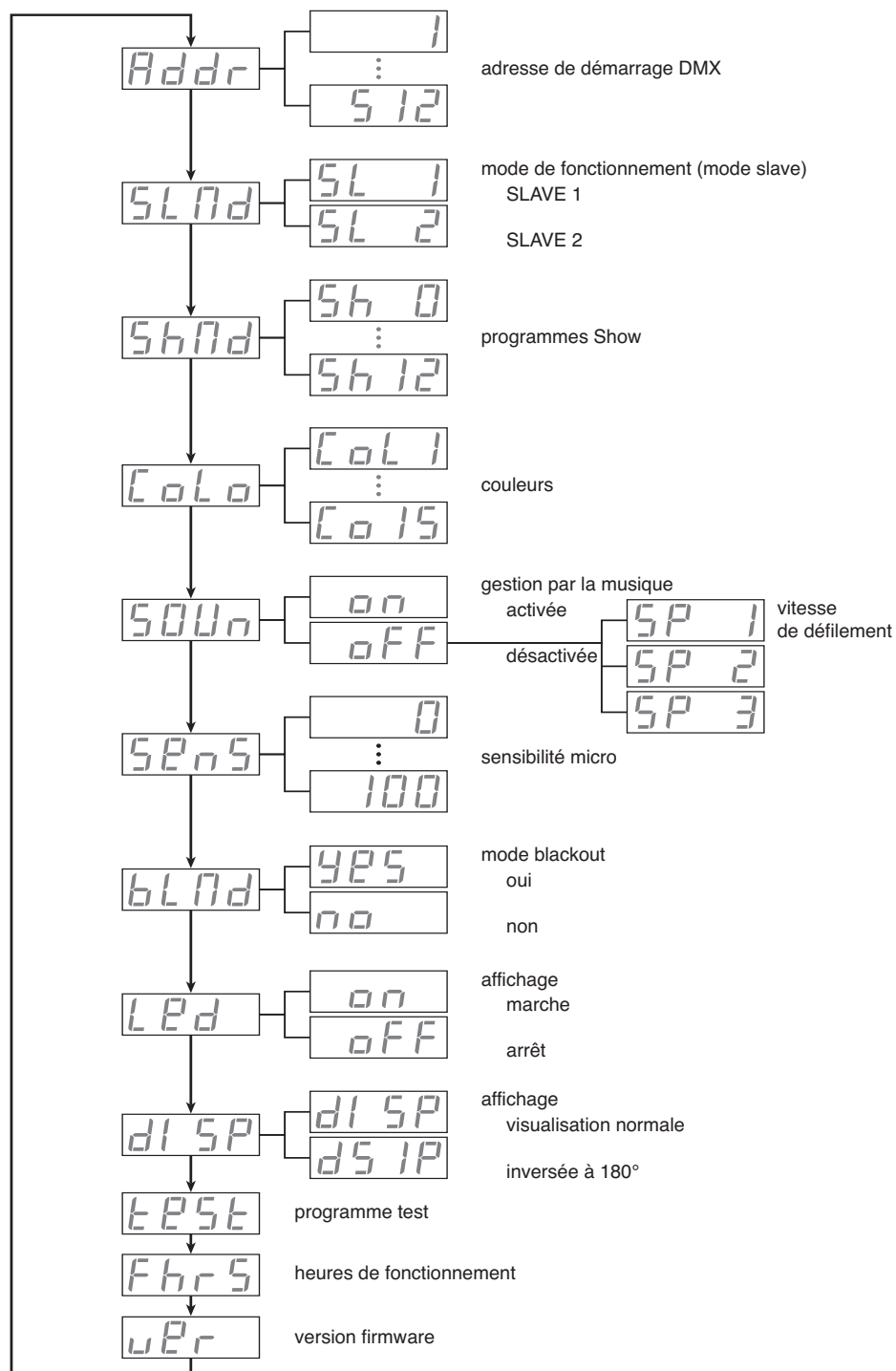
Source lumineuse : . . 320 LEDs (respectivement 80 rouges, vertes, bleues et blanches)

Température fonc. : . . 0 – 40 °C

Dimensions : 43 × 43 × 29 cm

Poids : 6,8 kg

9.1 Structure du menu



9.2 Fonctions et valeurs DMX



Valeur DMX	Fonction
canal 1	mode de fonctionnement
0 – 9	lumière éteinte
10 – 129	variante A de programmes
130 – 249	variante B de programmes
250 – 255	gestion par la musique Ce mode de fonctionnement a une suite propre de programmes. Les canaux de commande 2 – 4 n'ont pas d'influence sur cela.
canal 2	programme show
0 – 21	programme 1
22 – 42	programme 2
43 – 63	programme 3
64 – 85	programme 4
86 – 106	programme 5
107 – 127	programme 6
128 – 149	programme 7
150 – 170	programme 8
171 – 191	programme 9
192 – 213	programme 10
214 – 234	programme 11
235 – 255	programme 12
canal 3	vitesse de défilement
0 – 255	défilement programme lent → rapide
canal 4	stroboscope
0 – 9	aucun stroboscope
10 – 255	stroboscope lent → rapide

Tout droit de modification réservé.

1	Elementi di comando e collegamenti	28
1.1	Lato posteriore	28
1.2	Telecomando LC-3	29
2	Avvertenze di sicurezza	29
3	Possibilità d'impiego	29
4	Messa in funzione	29
4.1	Montaggio	29
4.2	Alimentazione	30
4.3	Impostazioni base	30
5	Funzionamento senza unità di comando DMX	30
5.1	Attivare/disattivare il comando tramite la musica, impostare la sensibilità del microfono	30
5.2	Scegliere il programma show	31
5.3	Scegliere un colore o una combinazione di colori	31
5.4	Assemblaggio di più LED-640RGBW	31
5.5	Telecomando tramite LC-3 o LC-9RTX	32
6	Funzionamento tramite un'unità DMX di comando luce	32
6.1	Collegamento DMX	32
6.2	Impostare l'indirizzo di start DMX	32
7	Ulteriori funzioni	33
7.1	Programma test	33
7.2	Indicazione delle ore di funzionamento e della versione del firmware	33
8	Pulizia dell'apparecchio	33
9	Dati tecnici	33
9.1	Struttura del menù	34
9.2	Funzioni e valori DMX	35

A pagina 2 trovate tutti gli elementi di comando e collegamenti descritti.

1 Elementi di comando e collegamenti

1.1 Lato posteriore

1 Staffa di montaggio

2 Viti di bloccaggio per la staffa di montaggio (1)

3 LED DMX; è acceso quando si riceve un segnale di comando DMX

4 LED MASTER è acceso nel modo master (funzionamento senza unità di comando DMX oppure con il telecomando LC-3 o LC-9RTX)

5 Display

6 LED SOUND; durante il comando tramite il microfono (11) lampeggia secondo gli impulsi sonori

7 LED SLAVE; è acceso quando l'apparecchio lavora nel modo slave

8 Tasti funzione

Tasto MENU per aprire il menù delle impostazioni e per scegliere le voci del menù; con una pressione prolungata per uscire dal menù

Tasti ▼ e ▲ per modificare un'impostazione del menù

Tasto ENTER per chiamare una voce del menù e per memorizzare un'impostazione

9 Contatto per il ricevitore del telecomando wireless LC-9RTX (opzionale)

10 Contatto per il telecomando via cavo LC-3 (opzionale)

11 Microfono per il comando tramite la musica

12 Ingresso dei segnali DMX (XLR a 3 poli) per il collegamento di un'unità di comando luce; pin 1 = massa, 2 = DMX-, 3 = DMX+

13 Uscita dei segnali DMX (XLR a 3 poli) per il collegamento con l'ingresso DMX di un'ulteriore unità per effetti di luce; pin 1 = massa, 2 = DMX-, 3 = DMX+

14 Vite ad anello per fissare una fune di sicurezza

15 Presa d'uscita rete OUTPUT per il collegamento di un'ulteriore unità per effetti di luce

16 Presa per il collegamento con una presa di rete (230 V~/50 Hz) per mezzo del cavo in dotazione, oppure per il collegamento con la presa d'uscita rete (15) di un altro LED-640RGBW

17 Portafusibile

Sostituire un fusibile difettoso sempre con uno dello stesso tipo.

1.2 Telecomando LC-3

Il telecomando è disponibile come accessorio e non è in dotazione con l'unità per effetti di luce.

18 Tasto STAND BY per accendere e spegnere la luce

19 Tasto FUNCTION per scegliere varie opzioni a seconda del modo di funzionamento scelto con il tasto MODE (☞ Capitolo 5.5)

20 Tasto MODE per cambiare fra
modo stroboscopio (LED spento)
modo scelta programma (LED acceso)
modo scelta colore (LED lampeggia lentamente)
modo scelta velocità (LED lampeggia velocemente)

N.B.: Per il comando tramite il telecomando, all'ingresso DMX INPUT (12) non deve essere presente nessun segnale DMX.

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. La manipolazione scorretta può provocare delle scariche elettriche pericolose.

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.
- Per la pulizia usare solo un panno asciutto, morbido, in nessun caso acqua o prodotti chimici. Per le lenti si può usare anche un detergente per vetri che si trova in commercio.
- Nel caso d'uso improprio, di montaggio non sicuro, di collegamenti sbagliati, d'impiego scorretto o di riparazione non a regola d'arte dell'ap-

parecchio, 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

Questo apparecchio serve per l'illuminazione ad effetti, per esempio sul palcoscenico, in discoteche o in sale. Genera dei raggi di luce bianca, rossa, verde e blu, disposti in cinque campi quadrati formando una croce. Come sorgenti di luce servono 320 LED superluminosi che, rispetto alle lampade ad incandescenza o a scarica di gas, consumano poca corrente, sviluppano poco calore e hanno una durata lunga.

L'unità per effetti di luce può essere comandata per mezzo dei telecomandi LC-3 o LC-9RTX disponibili come opzione, oppure per mezzo di un'unità di comando DMX (4 canali di comando DMX). Tuttavia è possibile anche il funzionamento senza unità di comando, come apparecchio singolo oppure con altri LED-640RGBW nel funzionamento master/slave. Il microfono integrato produce degli effetti in sincronia con la musica.

4 Messa in funzione

4.1 Montaggio

- Sistemare l'apparecchio sempre in modo che durante il funzionamento sia garantita una circolazione sufficiente dell'aria.
- La distanza dall'oggetto irradiato non deve essere inferiore a 50 cm.

Avvitare l'unità per effetti di luce in un punto adatto servendosi della sua staffa di montaggio (1), p. es. per mezzo di una robusta vite di montaggio o di un supporto per proiettori (gancio a C) su una traversa. Per orientare l'apparecchio allentare le due viti di bloccaggio (2) sulla staffa, impostare l'inclinazione desiderata e stringere nuovamente le viti.

AVVERTIMENTO



L'apparecchio deve essere montato a regola d'arte e in modo sicuro. Se viene montato in un punto sotto il quale si possono trattenere delle persone, occorre prevedere un sistema di sicurezza supplementare [p. es. per mezzo di una fune di trattenuta; fare passare la fune attraverso la vite ad anello (14) e fissarla in modo tale che la caduta dell'apparecchio non può superare i 20 cm].

I 4.2 Alimentazione

AVVERTIMENTO Non guardare direttamente e in modo prolungato nella sorgente di luce per escludere possibili danni agli occhi. Tenete presente che i veloci cambi di luce possono provocare attacchi d'epilessia presso persone fotosensibili o epilettici!



- 1) Per **accendere** l'apparecchio, collegare il cavo rete in dotazione con la presa (16) e inserire la spina in una presa di rete (230 V~/50 Hz). Il display (5) segnala brevemente 7875. Quindi, l'apparecchio è pronto per l'uso e può essere comandato tramite un'unità DMX di comando luce (☞ Cap. 6) o svolge in modo autonomo il programma impostato (☞ Cap. 5).
- 2) Per **spegnere** l'apparecchio, staccare la spina dalla presa di rete.

Per maggiore comodità conviene collegare l'unità 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!

Per l'alimentazione di un'ulteriore unità per effetti di luce, si può usare la presa d'uscita rete (15), se la corrente globale assorbita non supera la corrente nominale del fusibile nel portafusibile (17) (☞ Targhetta e stampa sull'apparecchio). Il collegamento è possibile, p.es. per mezzo della prolunga AAC-170/SW di MONACOR. In questo modo è possibile collegare più LED-640RGBW.

4.3 Impostazioni base

Con i tasti MENU, ▼, ▲ e ENTER (8) si possono eseguire, tramite un menù (☞ Cap. 9.1) le seguenti impostazioni base. Premere il tasto MENU tante volte finché sul display (5) si vede la funzione richiesta. Quindi premere il tasto ENTER.

N.B.: Se per un minuto non si preme nessun tasto, l'apparecchio termina la procedura d'impostazione e ritorna al modo di funzionamento normale.

blnd Modo Blackout on o off

Con il tasto ▼ o ▲ scegliere:

on La luce viene accesa anche senza segnale di comando DMX. Questa impostazione deve essere scelta con funzionamento senza unità di comando DMX.

yes Il raggio di luce è acceso solo se alla presa DMX INPUT (12) è presente un segnale di

comando DMX. Quando si spegne l'unità di comando DMX, si spegne anche la luce.

Per memorizzare premere il tasto ENTER.

led Display on o off

Con il tasto ▼ o ▲ scegliere:

on Il display è sempre acceso.

off Il display si spegne 60 secondi ca. dopo l'ultima pressione di un tasto. Con la pressione successiva di un tasto si accende di nuovo.

Per memorizzare premere il tasto ENTER.

disp Rappresentazione del display

Con il tasto ENTER scegliere e memorizzare contemporaneamente:

disp rappresentazione normale

disp rappresentazione girata di 180° per il montaggio con testa all'inghiù

Per terminare il modo d'impostazione, tener premuto il tasto MENU finché l'apparecchio avvia il modo di funzionamento impostato, oppure aspettare un minuto.

5 Funzionamento senza unità di comando DMX

Se alla presa DMX INPUT (12) non è presente nessun segnale di comando DMX, si accende il LED giallo di controllo MASTER (4), il display (5) indica il numero del programma show impostato (Sh 1 – 12) oppure del colore impostato (CoL 1 – 15) e l'apparecchio svolge in modo autonomo il programma show, oppure proietta il colore o la combinazione di colori.

Importante: In questo caso, il modo Blackout deve essere disattivato, ☞ Cap. 4.3.

5.1 Attivare/disattivare il comando tramite la musica, impostare la sensibilità del microfono

Accendendo o spegnendo il comando tramite la musica si può decidere se lo svolgimento del programma show deve essere fatto in sincronia con la musica rilevata tramite il microfono (11) o non.

1) Premere il tasto MENU (8) tante volte finché sul display si vede **SDUn** (Sound)).

2) Premere il tasto ENTER. Il display lampeggia.

3) Con il tasto ▼ o ▲ attivare (**on**) o disattivare (**off**) il comando tramite la musica.

Se è stato scelto **off**, con il tasto ▼ o ▲ si può ora scegliere fra tre velocità per lo svolgi-

mento automatico dei programmi (SP 1, SP 2, SP 3). Per confermare premere il tasto ENTER.

- 4) Per memorizzare premere il tasto ENTER. Il display segnala *SDU*.
- 5) Per terminare il modo delle impostazioni, tener premuto il tasto MENU, finché apparecchio avvia il programma show, oppure aspettare un minuto.

Il LED verde SOUND (6) si accende brevemente quando in seguito ad un segnale musicale cambia il disegno di luci di un programma show.

- 6) Per il comando tramite la musica, la sensibilità del microfono dovrebbe essere impostata in modo tale che la dinamica della musica sia riprodotta in modo ottimale attraverso i cambi delle luci. Per modificare la sensibilità premere tante volte il tasto MENU finché sul display si vede *SEN5* (Sensitivity).
- 7) Premere il tasto ENTER. Il valore impostato (0–100) lampeggia.
- 8) Con il tasto ▼ o ▲ ridurre o aumentare la sensibilità.
- 9) Per memorizzare premere il tasto ENTER. Il display segnala *SEN5*. Per terminare il modo delle impostazioni, tener premuto il tasto MENU finché l'apparecchio avvia il programma show, oppure aspettare un minuto.

Note

1. Cambiando il volume dell'impianto di musica, occorre adattare anche la sensibilità del microfono.
2. Con un volume troppo basso o con sensibilità del microfono troppo bassa, il programma show si svolge automaticamente con la velocità impostata (vedi punto 3 qui sopra).

5.2 Scegliere il programma show

Sono disponibili dodici programmi show differenti.

- 1) Per scegliere un programma show, premere il tasto MENU (8) tante volte finché sul display si vede *SHND* (Show Mode).
- 2) Premere il tasto ENTER. Il display lampeggia.
- 3) Con il tasto ▼ o ▲ scegliere un programma (Show 1–12) oppure Show 0, una combinazione fra i programmi 1–12.
- 4) Per memorizzare premere il tasto ENTER. Il display segnala *SHND*.
- 5) Per terminare il modo delle impostazioni, tener premuto il tasto MENU finché l'apparecchio avvia il programma show, oppure aspettare un minuto.

5.3 Scegliere un colore o una combinazione di colori

Sono disponibili 15 colori e combinazioni di colori differenti.

- 1) Per scegliere un colore o una combinazione di colori, premere il tasto MENU (8) tante volte finché sul display si vede *COL* (Colour).
- 2) Premere il tasto ENTER. Il display lampeggia.
- 3) Con il tasto ▼ o ▲ scegliere un colore o una combinazione di colori (1–15).
- 4) Per memorizzare premere il tasto ENTER. Il display segnala *COL*.
- 5) Per terminare il modo delle impostazioni, tener premuto il tasto MENU finché l'apparecchio visualizza il colore/la combinazione di colori voluta, oppure aspettare un minuto.

5.4 Assemblaggio di più LED-640RGBW

Si possono assemblare più LED-640RGBW (funzionamento Master-Slave). L'apparecchio principale (Master) potrà quindi comandare in comune tutti gli apparecchi secondari (Slave).

- 1) Collegare gli apparecchi per mezzo delle prese DMX OUTPUT (13) e DMX INPUT (12) per formare una catena. Vedi capitolo 6.1 "Connessione DMX", tralasciando comunque il punto 1).
- 2) Il primo LED-640RGBW della catena (la cui presa DMX INPUT è libera) serve come apparecchio principale e comanda gli apparecchi secondari. Per gli apparecchi secondari impostare uno dei due modi slave:
 - a) Premere il tasto MENU (8) tante volte finché sul display si vede *SLND* (Slave Mode).
 - b) Attivare la voce *SLND* del menù con il tasto ENTER. Il display visualizza lampeggiando il modo slave impostato:
 - SL 1 Modo slave 1: L'apparecchio secondario è comandato dall'apparecchio principale in modo sincrono.
 - SL 2 Modo slave 2: L'apparecchio secondario è comandato dall'apparecchio principale in modo opposto.
 - c) Con il tasto ▼ o ▲ scegliere il modo slave desiderato e memorizzare con il tasto ENTER.
 - d) Per terminare il modo d'impostazione, tener premuto il tasto MENU, finché l'apparecchio avvia il programma show, oppure aspettare un minuto.

Non appena agli apparecchi secondari sono presenti i segnali di comando dell'apparecchio principale, si accendono i loro LED rossi SLAVE (7).

I 5.5 Telecomando tramite LC-3 o LC-9RTX

Tramite il telecomando via cavo LC-3 o wireless LC-9RTX, disponibili come opzione, si possono comandare varie funzioni.

- 1) Collegare il telecomando LC-3 con la presa ONLY FOR REMOTE CONTROL (10) oppure il ricevitore wireless del LC-9RTX con la presa ONLY FOR WIRELESS RECEIVER (9).
- 2) All'ingresso DMX INPUT (12) non deve esser presente nessun segnale DMX. Il LED giallo MASTER (4) deve essere acceso.
- 3) Tramite l'uscita DMX OUTPUT (13) si possono collegare altri LED-640RGBW (☞ Capitolo 5.4), per comandarli insieme con l'apparecchio principale per mezzo del telecomando.
- 4) Con il tasto STAND BY sul telecomando è possibile accendere e spegnere la luce. Con la luce spenta, per un controllo è acceso il LED del tasto STAND BY.
- 5) Con il tasto MODE sul telecomando scegliere il modo di funzionamento:
 1. Se il LED del tasto MODE non è acceso, tenendo premuto il tasto FUNCTION sul telecomando, si può attivare una delle quattro funzioni stroboscopiche:
 - stroboscopio con tutti i LED
 - stroboscopio con colori e combinazioni di colori che cambiano continuamente
 - stroboscopio con tutti i LED, comandato dalla musica
In questo caso, il comando tramite la musica deve essere attivato (☞ Cap. 5.1).
 - stroboscopio comandato dalla musica, con colori e combinazioni di colori che cambiano continuamente
In questo caso, il comando tramite la musica deve essere attivato (☞ Cap. 5.1).Tenendo nuovamente il tasto FUNCTION si attiva ogni volta la funzione stroboscopica successiva. Se non si preme il tasto FUNCTION, si svolge il programma show scelto per ultimo.
 2. Se è acceso il LED del tasto MODE, con il tasto FUNCTION si può scegliere il programma show (Sh 1 – 12)
 3. Se il LED del tasto MODE lampeggia lentamente, con il tasto FUNCTION si può scegliere un colore o una combinazione di colori.
 4. Se il LED del tasto MODE lampeggia velocemente, con il tasto FUNCTION si può scegliere la velocità per lo svolgimento automatico del programma (3 velocità).

6 Funzionamento tramite un'unità DMX di comando luce

Per il funzionamento tramite un'unità di comando luce con protocollo DMX512 (p. es. DMX-1440 o DMX-510USB di "img Stage Line"), il LED-640RGBW dispone di 4 canali di comando DMX. Le funzioni dei canali e i valori DMX si trovano nel capitolo 9.2.

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

6.1 Collegamento DMX

Per il collegamento DMX sono presenti dei contatti XLR a 3 poli con la seguente piedinatura:

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

Per il collegamento si dovrebbero usare cavi per un forte flusso di dati. L'impiego di normali cavi schermati per microfoni di sezione minima di 2 × 0,22 mm² e con capacità possibilmente bassa è consigliabile solo nel caso di una lunghezza complessiva inferiore a 100 m. Nel caso di lunghezze oltre i 150 m si consiglia l'impiego di un amplificatore DMX (p. es. SR-103DMX di "img Stage Line").

- 1) Collegare l'ingresso DMX (12) con l'uscita DMX dell'unità di comando luce.
- 2) Collegare l'uscita DMX (13) con l'ingresso DMX dell'unità successiva per effetti di luce e l'uscita di quest'ultima con l'ingresso dell'apparecchio seguente ecc., finché tutte le unità per effetti di luce sono collegate formando una catena.
- 3) Per escludere interferenze durante la trasmissione dei segnali, nel caso di linee lunghe o di un gran numero di apparecchi collegati in serie, l'uscita DMX dell'ultima apparecchio DMX della catena dovrebbe essere terminata con una resistenza di 120 Ω (> 0,3 W): Inserire nella presa d'uscita un terminatore (p. es. DLT-123 di "img Stage Line").

6.2 Impostare l'indirizzo di start DMX

Per poter comandare l'unità per effetti di luce con un'unità di comando luce, occorre impostare l'indirizzo di start DMX per il primo canale DMX. Se p. es. sull'unità di comando, l'indirizzo 17 è previsto per comandare il modo di funzionamento, si deve impostare sul LED-640RGBW l'indirizzo di start 17.

Le altre funzioni del LED-640RGBW sono quindi assegnate automaticamente ai 3 canali seguenti (in questo esempio 18 – 20). Come prossimo indirizzo di start possibile per l'apparecchio DMX successivo si potrebbe quindi prendere nel nostro esempio l'indirizzo 21.

1) Impostare l'indirizzo di start DMX:

- a) Premere una volta il tasto MENU (8) in modo che sul display (5) appare *Addr*.
 - b) Premere il tasto ENTER. L'indirizzo impostato è visualizzato lampeggiando.
 - c) Con il tasto ▼ o ▲ impostare l'indirizzo e memorizzare con il tasto ENTER.
- 2) Per terminare il modo d'impostazione, tener premuto il tasto MENU, finché si accende la spia DMX (3) o MASTER (4), oppure aspettare un minuto.
 - 3) Non appena si ricevono i segnali di comando dell'unità di comando DMX, si accende il LED rosso DMX (3) e il display visualizza l'indirizzo di start. Il LED-640RGBW può ora essere comandato con l'unità di comando DMX.

7 Ulteriori funzioni

7.1 Programma test

Per testare l'apparecchio si può avviare un breve programma di test.

- 1) Premere il tasto MENU (8) tante volte finché il display (5) indica *EP5E*.
- 2) Premere il tasto ENTER. Il display lampeggia e il programma di test comincia a svolgersi. Si accendono, alternandosi, tutti i LED nonché, di volta in volta, tutti i LED di un colore.
- 3) Per interrompere il programma di test, premere nuovamente il tasto ENTER.
- 4) Per ritornare al modo precedente di funzionamento, tener premuto per un secondo il tasto MENU oppure aspettare un minuto.

7.2 Indicazione delle ore di funzionamento e della versione del firmware

- 1) Premere il tasto MENU (8) tante volte finché sul display (5) si vede la relativa voce del menù:

Fhr5 per indicare le ore di funzionamento
(Fixture hours)

wPr per indicare la versione del firmware
(Version)
(sistema operativo dell'apparecchio)

- 2) Confermare la scelta con il tasto ENTER, e il display visualizza l'informazione richiesta.
- 3) Per ritornare al modo precedente di funzionamento, tener premuto per un secondo il tasto MENU oppure aspettare un minuto.

8 Pulizia dell'apparecchio

Ad intervalli regolari, a seconda della presenza di polvere, di fumo o di altre particelle, conviene pulire le lenti. Solo allora la luce può essere irradiata alla massima luminosità. **Per la pulizia, staccare la spina dalla presa.** Per la pulizia usare un panno morbido, pulito e un detergente normale per vetri. Quindi asciugare delicatamente tutte le parti.

Per pulire le altre parti del contenitore, usare solo un panno morbido, pulito. Non usare in nessun caso dei liquidi che potrebbero penetrare nell'apparecchio danneggiandolo.

9 Dati tecnici

Alimentazione: 230 V~/50 Hz

Potenza assorbita: . . . 20 VA

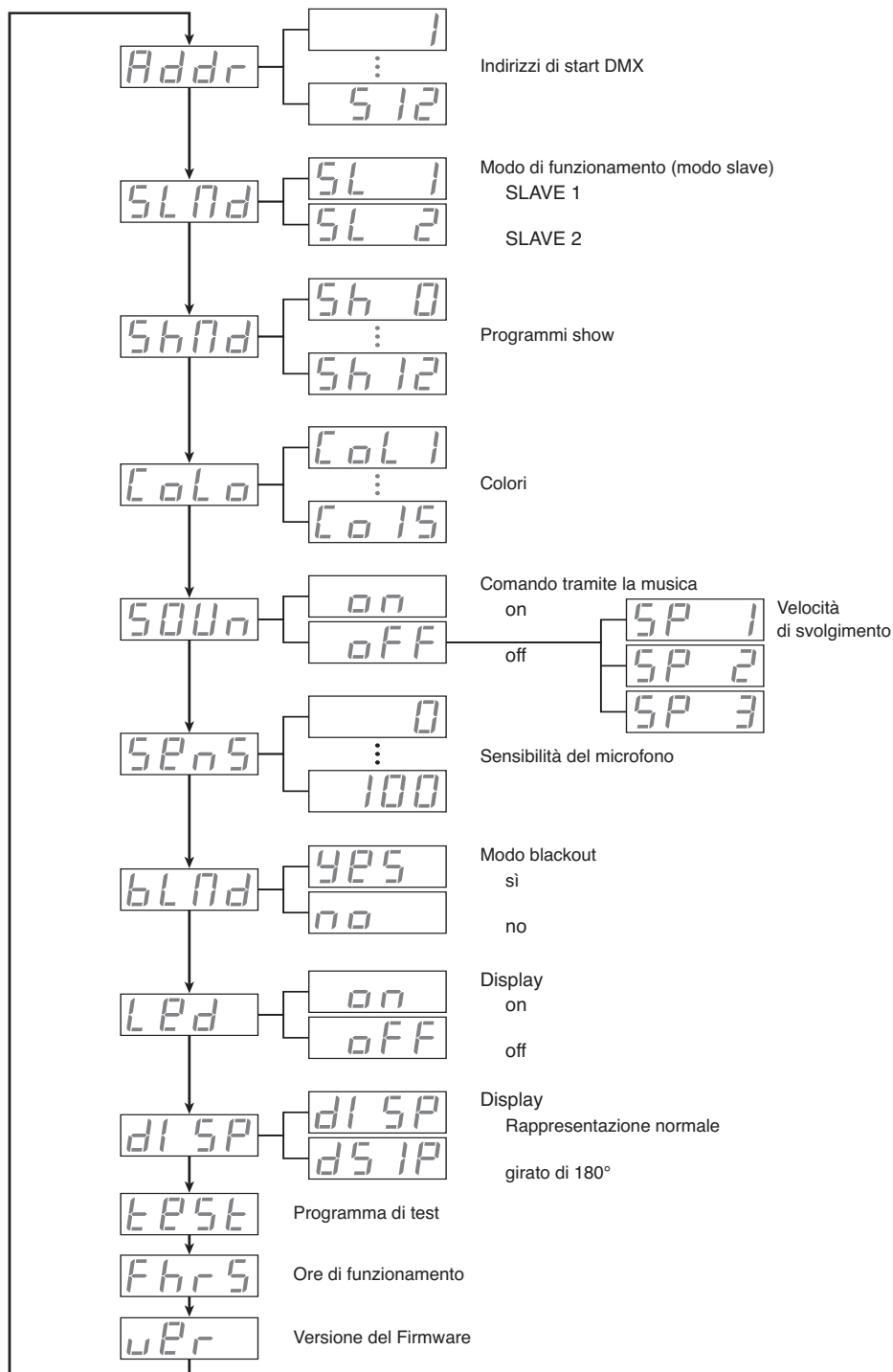
Sorgenti luminosi: . . . 320 LED
(80 x rossi, verdi, blu e bianchi)

Temperatura
d'esercizio: 0 – 40 °C

Dimensioni (l x h x p): 43 x 43 x 29 cm

Peso: 6,8 kg

I 9.1 Struttura del menù



9.2 Funzioni e valori DMX

Valore DMX	Funzione
Canale 1	
Modo di funzionamento	
0 – 9	Luce spenta
10 – 129	Variante A del programma
130 – 249	Variante B del programma
250 – 255	Comando tramite la musica Questo modo possiede una sequenza propria dei programmi. I canali di comando 2 – 4 sono qui ininfluenti.
Canale 2	
Programma show	
0 – 21	Programma 1
22 – 42	Programma 2
43 – 63	Programma 3
64 – 85	Programma 4
86 – 106	Programma 5
107 – 127	Programma 6
128 – 149	Programma 7
150 – 170	Programma 8
171 – 191	Programma 9
192 – 213	Programma 10
214 – 234	Programma 11
235 – 255	Programma 12
Canale 3	
Velocità di svolgimento	
0 – 255	Svolgimento del programma lento → veloce
Canale 4	
Stroboscopio	
0 – 9	nessuno stroboscopio
10 – 255	Stroboscopio lento → veloce

Con riserva di modifiche tecniche.

E CONTENIDOS

1 Elementos de Funcionamiento y Conexiones	36
1.1 Panel posterior	36
1.2 Control remoto LC-3	37
2 Notas de Seguridad	37
3 Aplicaciones	37
4 Puesta en Marcha del Juego de Luces	37
4.1 Instalación	37
4.2 Alimentación	38
4.3 Ajustes básicos	38
5 Funcionamiento sin controlador DMX	38
5.1 Activación/desactivación del control por música Ajuste de la sensibilidad del micrófono	39
5.2 Selección de un programa de muestra	39
5.3 Selección de un color o combinación de colores	39
5.4 Interconexión de varios LED-640RGBW	39
5.5 Control remoto mediante LC-3 o LC-9RTX	40
6 Funcionamiento mediante controlador DMX	40
6.1 Conexión DMX	40
6.2 Ajuste de la dirección de inicio DMX	41
7 Funciones adicionales	41
7.1 Programa de test	41
7.2 Indicación de horas de funcionamiento y versión de firmware	41
8 Limpieza del Aparato	41
9 Especificaciones	41
9.1 Estructura del menú	42
9.2 Valores y funciones DMX	43

Todos los elementos de funcionamiento y las conexiones que se describen pueden encontrarse en la página 2.

1 Elementos de Funcionamiento y Conexiones

1.1 Panel posterior

- 1 Soporte de montaje
- 2 Tornillos de cierre para el soporte de montaje (1)
- 3 LED DMX, se ilumina cuando se recibe una señal de control DMX
- 4 LED MASTER; se ilumina en el modo Master (funcionamiento sin controlador DMX o con el control remoto LC-3 o LC-9RTX)
- 5 Visualizador
- 6 LED SOUND; parpadea durante el control mediante el micrófono (11) si hay pulsaciones acústicas
- 7 LED SLAVE; se ilumina cuando el aparato funciona en modo Slave
- 8 Botones de funcionamiento
Botón MENU para abrir el menú de ajustes y seleccionar los objetos del menú, si se pulsa durante más tiempo, sale del menú
Botones ▼ y ▲ para cambiar un ajuste en el menú
Botón ENTER para activar un objeto del menú y memorizar un ajuste
- 9 Toma para conectar el receptor del control remoto inalámbrico LC-9RTX (opcional)
- 10 Toma para conectar el control remoto por cable LC-3 (opcional)
- 11 Micrófono para el control por música
- 12 Entrada de señal DMX (3 polos, XLR) para conectar a un controlador de luz;
Pin 1 = masa, 2 = DMX-, 3 = DMX+
- 13 Salida de señal DMX (3 polos, XLR) para conectar a la entrada DMX de otro juego de luces DMX;
Pin 1 = masa, 2 = DMX-, 3 = DMX+
- 14 Anilla con rosca para fijar un cable de seguridad
- 15 Toma de salida de corriente OUTPUT para conectar otro juego de luces
- 16 Toma de corriente para conectar a un enchufe (230 V~/50 Hz) mediante el cable de corriente entregado o para conectar a la toma de salida de corriente (15) de otro LED-640RGBW

- 17 Soporte para el fusible de corriente**
Cambie siempre un fusible fundido sólo por otro del mismo tipo.

1.2 Control remoto LC-3

El control remoto está disponible como accesorio y no se entrega con el juego de luces.

- 18 Botón STAND BY** para encender o apagar la luz.

- 19 Botón FUNCTION** para seleccionar varias funciones dependiendo del modo de funcionamiento seleccionado con el botón MODE (🔌 apartado 5.5)

- 20 Botón MODE** para cambiar entre
Modo estroboscopio (el LED no se ilumina)
Modo de selección de programa (se ilumina el LED)
Modo de selección de color (el LED parpadea lentamente)
Modo de selección de velocidad (el LED parpadea rápidamente)

Nota: Para el manejo mediante el control remoto, no puede haber ninguna señal DMX en la entrada DMX INPUT (12).

2 Notas de Seguridad

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

ADVERTENCIA



El aparato utiliza un voltaje peligroso. Deje el mantenimiento en manos del personal cualificado. El manejo inexperto del aparato puede provocar una descarga.

Preste atención a los siguientes puntos bajo cualquier circunstancia:

- El aparato está adecuado sólo para utilizarlo 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 utilice el aparato y desconecte inmediatamente la toma de corriente del enchufe si:
 1. El aparato o el cable de corriente están visiblemente dañados.
 2. El aparato ha sufrido daños después de una 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 desconectarlo de la toma, tire siempre del enchufe.

- Utilice sólo un paño suave y seco para la limpieza de la carcasa; no utilice nunca ni productos químicos ni agua. Para limpiar las lentes, puede utilizar un limpiacristales convencional.
- 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 instala, no se conecta o no se utiliza adecuadamente, o si no se repara por expertos.



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

3 Aplicaciones

Este aparato sirve para iluminación de efectos p. ej. en escenarios, discotecas, o salas de fiestas. Crea puntos de luz blancos, rojos, verdes y azules que se ordenan en cinco campos cuadrados en forma de cruz. Como fuente de luz, se utilizan 320 LEDs de gran brillo y bajo consumo, con poca generación de calor y una larga duración en comparación con las lámparas incandescentes y las de descarga.

El juego de luces se puede controlar mediante los controles remotos LC-3 o LC-9RTX, disponibles como accesorio, o mediante un controlador DMX (4 canales de control DMX). Sin embargo, también puede utilizarse sin controlador, bien como aparato individual o bien interconectado con varios LED-640RGBW en modo Master/Slave. El micrófono integrado ofrece efectos sincronizados con la música.

4 Puesta en Marcha del Juego de Luces

4.1 Instalación

- Coloque siempre el aparato de modo que exista una ventilación suficiente durante el funcionamiento.
- Asegure una distancia mínima hasta el objeto iluminado de 50 cm.

Fije el juego de luces con su soporte de montaje (1) en un lugar adecuado, p. ej. con un tornillo de montaje firme 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

Instale el aparato de un modo seguro y mediante un experto. 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 la anilla de rosca (14) y fije el cable de modo que la distancia máxima de caída del aparato no supere los 20 cm].

4.2 Alimentación

ADVERTENCIA

Para prevenir daños oculares, no mire nunca directamente hacia la fuente de luz durante un periodo prolongado. Tenga en cuenta que los cambios rápidos de iluminación, como p. ej. los destellos, pueden provocar ataques epilépticos en personas fotosensibles o con epilepsia.

- 1) Para **conectar** el aparato, conecte el cable de corriente entregado a la toma de corriente (16) y luego al enchufe (230 V~/50 Hz). En el visualizador (5) se muestra brevemente 78 75. El aparato estará listo para funcionar y se puede utilizar mediante un controlador DMX (☞ apartado 6) o se ejecuta independientemente mediante el programa de control ajustado (☞ apartado 5).
- 2) Para **apagarlo**, 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 se puede conectar el aparato a la corriente mediante un dimmer!

Para la alimentación de otro juego de luces, se puede utilizar la toma de salida de corriente (15) cuando el consumo total no exceda el nivel soportado por el fusible en el soporte de fusible (17) [☞ etiqueta e impresión en el aparato]. La conexión se puede hacer p. ej. mediante el cable alargador de corriente AAC-170/SW de MONACOR. De este modo, se pueden interconectar varios aparatos LED-640RGBW.

4.3 Ajustes básicos

Se pueden hacer los siguientes ajustes básicos mediante un menú (☞ apartado 9.1) con los botones MENU, ▼, ▲, y ENTER (8). Pulse el botón MENU repetidamente hasta que en el visualizador

(5) aparezca la función deseada. Luego pulse el botón ENTER:

Nota: Si no pulsa ningún botón durante un minuto, el aparato parará el proceso de ajuste y volverá al modo de funcionamiento normal.

Modo Blackout conectado o desconectado

Pulse el botón ▼ o ▲ para seleccionar:

no

La luz también se conecta sin señal de control DMX. Este ajuste tiene que seleccionarse cuando el aparato funciona sin controlador DMX.

YES

El haz de luz sólo se activa cuando hay una señal de control DMX en la toma DMX INPUT (12). En cuanto se desconecta el controlador DMX, también lo hace la luz.

Pulse el botón ENTER para la memorización.

LED

Visualizador conectado o desconectado

Pulse el botón ▼ o ▲ para seleccionar:

on

El visualizador siempre está conectado.

OFF

El visualizador se desconecta unos 60 segundos después de pulsar el último botón. Se conecta de nuevo cuando se pulsa un botón.

Pulse el botón ENTER para la memorización.

di SP

Modo de visualización

Pulse el botón ENTER para seleccionar y memorizar al mismo tiempo:

di SP

Visualización normal

ds iP

Visualización girada 180° para el montaje bocabajo

Para salir del modo de ajustes, mantenga pulsado el botón MENU hasta que el aparato inicie el modo de funcionamiento ajustado o espere un minuto.

5 Funcionamiento sin controlador DMX

Si no hay ninguna señal de control DMX presente en la toma DMX INPUT (12), se ilumina el LED indicador amarillo MASTER (4), en el visualizador (5) se muestra el número del programa de muestra ajustado (Sh 1–12) o del color ajustado (CoL 1–15) y el aparato ejecuta automáticamente el programa de muestra o proyecta el color o combinación de colores.

Importante: Desactive el modo Blackout para ello, ☞ apartado 4.3.

5.1 Activar/desactivar el control por música, ajuste de la sensibilidad del micrófono

Active o desactive el control por música para definir si el programa de muestra tiene que ejecutarse en sincronía con la música tomada mediante el micrófono (11) o no.

- 1) Pulse el botón MENU (8) repetidamente hasta que en el visualizador aparezca **SOUND (Sound)**.
- 2) Pulse el botón ENTER. El visualizador empieza a parpadear.
- 3) Pulse el botón ▼ o ▲ para activar (ON) o desactivar (OFF) el control por música.

Si se ha seleccionado OFF, utilice el botón ▼ o ▲ para seleccionar una de las tres velocidades para la ejecución automática de programas (SP 1, SP 2, SP 3). Para confirmar la entrada, pulse el botón ENTER.

- 4) Pulse el botón ENTER para la memorización. En el visualizador se muestra **SOUND**.
- 5) Para salir del modo de ajustes, mantenga pulsado el botón MENU hasta que el aparato inicie el programa de muestra o espere un minuto.
El LED verde SOUND (6) se ilumina brevemente cuando la figura luminosa de un programa cambia por una señal musical.
- 6) Para el control por música, ajuste la sensibilidad del micrófono de modo que la potencia dinámica de la música se reproduzca óptimamente mediante el cambio de luz. Para cambiar la sensibilidad, pulse el botón MENU hasta que en el visualizador se muestre **SENS5 (Sensitivity)**.

- 7) Pulse el botón ENTER. El valor ajustado (0–100) empieza a parpadear.
- 8) Pulse el botón ▼ o ▲ para reducir o aumentar la sensibilidad.
- 9) Pulse el botón ENTER para la memorización. En el visualizador se muestra **SENS5**. Para salir del modo de ajustes, mantenga pulsado el botón MENU hasta que el aparato inicie el programa de muestra o espere un minuto.

Notas

1. Cuando cambie el volumen del sistema de música, adapte la sensibilidad del micrófono según corresponda.
2. Si el volumen es demasiado bajo o si la sensibilidad del micrófono es demasiado baja, el programa se ejecutará automáticamente a la velocidad ajustada (ver paso 3 más arriba).

5.2 Selección de un programa de muestra

Hay 12 programas de muestra disponibles.

- 1) Para seleccionar un programa de muestra, pulse el botón MENU (8) hasta que se visualice **SHND (Show Mode)**.

- 2) Pulse el botón ENTER. El visualizador parpadea.
- 3) Seleccione un programa (Show 1–12) con el botón ▼ o ▲ o Show 0, una combinación de los programas 1 a 12.
- 4) Pulse el botón ENTER para la memorización. En el visualizador se muestra **SHND**.
- 5) Para salir del modo de ajustes, mantenga pulsado el botón MENU hasta que el aparato inicie el programa de muestra o espere un minuto.

5.3 Selección de un color o combinación de colores

Hay 15 colores y combinaciones de colores diferentes disponibles.

- 1) Para seleccionar un color o combinación de colores, pulse el botón MENU (8) hasta que en el visualizador aparezca **COLOR (Colour)**.
- 2) Pulse el botón ENTER. El visualizador parpadea.
- 3) Seleccione un color o combinación de colores (1–15) con el botón ▼ o ▲.
- 4) Pulse el botón ENTER para la memorización. En el visualizador se muestra **COLOR**.
- 5) Para salir del modo de ajustes, mantenga pulsado el botón MENU hasta que el aparato muestre el color o combinación de colores que quiera o espere un minuto.

5.4 Interconexión de varios LED-640RGBW

Se pueden interconectar varios LED-640RGBW (modo Master/Slave). De este modo, el aparato Master puede sincronizar todos los aparatos Slave.

- 1) Interconecte los aparatos mediante las tomas DMX OUTPUT (13) y DMX INPUT (12) para crear una cadena. Ver apartado 6.1 “conexión DMX”, pero saltando el paso 1.
- 2) El primer LED-640RGBW de la cadena (el que no tiene la toma DMX INPUT conectada) se utiliza como aparato Master para controlar los aparatos Slave. Ponga los aparatos Slave en uno de los dos modos Slave:
 - a) Pulse el botón MENU (8) repetidamente hasta que en el visualizador aparezca **SLND (Slave Mode)**.
 - b) Active el objeto del menú **SLND** con el botón ENTER. El modo Slave ajustado empieza a parpadear en el visualizador:

SL 1 Modo Slave 1: El aparato Slave está sincronizado con el aparato Master.

SL 2 Modo Slave 2: El aparato Slave se controla temporalmente opuesto al aparato Master.

- E**
- Pulse el botón ▼ o ▲ para seleccionar el modo Slave que quiera. Pulse el botón ENTER para la memorización.
 - Para salir del modo de ajustes, mantenga pulsado el botón MENU hasta que el aparato inicie el programa de muestra o espere un minuto.

En cuanto los aparatos Slave reciben señales de control desde el aparato Master, el LED rojo SLAVE (7) se ilumina en los aparatos Slave.

5.5 Control remoto mediante LC-3 o LC-9RTX

El control remoto por cable LC-3 o el control remoto inalámbrico LC-9RTX están disponibles como accesorio para controlar varias funciones.

- Conecte el control remoto LC-3 a la toma ONLY FOR REMOTE CONTROL (10) o conecte el receptor inalámbrico del LC-9RTX a la toma ONLY FOR WIRELESS RECEIVER (9).
 - No puede haber ninguna señal DMX en la entrada DMX INPUT (12). El LED amarillo MASTER (4) tiene que iluminarse.
 - La salida DMX OUTPUT (13) permite conectar más LED-640RGBW (ver apartado 5.4) para controlarlos junto con el aparato Master mediante el control remoto.
 - Para activar o desactivar la luz, pulse el botón STAND BY en el control remoto. Cuando se desactiva la luz, el LED del botón STAND BY se ilumina como indicación.
 - Pulse el botón MODE en el control remoto para seleccionar el modo de funcionamiento:
 - Si el LED del botón MODE no se ilumina, mantenga pulsado el botón FUNCTION en el control remoto para activar una de las cuatro funciones de estroboscopio:
 - Estroboscopio con todos los LEDs
 - Estroboscopio con colores cambiantes y combinaciones de colores
 - Estroboscopio controlado por música con todos los LEDs
Para ello, hay que activar el control por música (ver apartado 5.1).
 - Estroboscopio controlado por música con colores alternantes y combinaciones de colores
Para ello, hay que activar el control por música (ver apartado 5.1).
- Cada vez que mantenga pulsado el botón FUNCTION de nuevo, se activa la siguiente función de estroboscopio. Si no se pulsa el

botón FUNCTION, se activará el último programa de muestra seleccionado.

- Si el LED del botón MODE se ilumina, seleccione el programa de muestra (Sh 1 – 12) con el botón FUNCTION.
- Si el LED del botón MODE parpadea lentamente, se puede seleccionar un color o una combinación de colores con el botón FUNCTION.
- Si el LED del botón MODE parpadea rápidamente, se puede seleccionar la velocidad para la ejecución automática del programa (3 velocidades).

6 Funcionamiento mediante controlador DMX

Para funcionar mediante un controlador con protocolo DMX-512 (p. ej. DMX-1440 o DMX-510USB de "img Stage Line"), el LED-640RGBW está equipado con 4 canales DMX de control. Para las funciones y los valores DMX, vea el apartado 9.2.

DMX es la abreviatura de **digital multiplex** y significa control digital de varios aparatos DMX mediante una línea de control común.

6.1 Conexión DMX

Para la conexión DMX, hay conectores XLR de 3 polos disponibles 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 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").

- Conecte la entrada DMX (12) a la salida DMX del controlador.
- Conecte la salida DMX (13) a la entrada DMX del siguiente efecto de luces; conecte su salida de nuevo a la entrada del siguiente aparato, etc., hasta que todos los efectos de luces estén conectados en cadena.
- Para evitar interferencias en la 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.

6.2 Ajuste de la dirección de inicio DMX

Para controlar el juego de luces con un controlador, es necesario ajustar la dirección de inicio DMX del primer canal DMX. Si, por ejemplo, la dirección 17 del controlador está prevista para controlar el modo de funcionamiento, ajuste la dirección de inicio 17 en el LED-640RGBW.

Las otras funciones del LED-640RGBW se asignarán automáticamente a los 3 canales siguientes (en este ejemplo 18–20). En este ejemplo, la siguiente dirección de inicio posible para el siguiente aparato controlado por DMX sería la dirección 21.

- 1) Ajuste de la dirección de inicio DMX:
 - a) Pulse el botón MENU (8) hasta que aparezca *Rddr* en el visualizador (5).
 - b) Pulse el botón ENTER. La dirección ajustada empieza a parpadear en el visualizador.
 - c) Pulse el botón ▼ o ▲ para ajustar la dirección. Pulse el botón ENTER para la memorización.
- 2) Para salir del modo de ajustes, mantenga pulsado el botón MENU hasta que el LED DMX (3) o MASTER (4) se ilumine o espere un minuto.
- 3) En cuanto se reciben señales de control del controlador DMX, el LED rojo DMX (3) se ilumina y en el visualizador se muestra la dirección de inicio. Ahora el LED-640RGBW puede funcionar con el controlador DMX.

7 Funciones adicionales

7.1 Programa de test

Para comprobar el aparato, hay disponible un programa de test corto. Para iniciarlo:

- 1) Pulse el botón MENU (8) repetidamente hasta que en el visualizador (5) aparezca *tP5t*.
- 2) Pulse el botón ENTER. El visualizador parpadea y se inicia la ejecución del test. Todos los LEDs y luego todos los LEDs de cada color se iluminan alternativamente.
- 3) Para cancelar el programa de test, pulse de nuevo el botón ENTER.
- 4) Para volver al modo de funcionamiento previo, mantenga pulsado el botón MENU durante un segundo o espere un minuto.

7.2 Indicación de horas de funcionamiento y versión de firmware

- 1) Pulse el botón MENU (8) hasta que en el visualizador (5) aparezca el objeto de menú correspondiente:

Fhr5

Para indicar las horas de funcionamiento (**Fixture hours**)

uEr

Indicación de la **versión** de firmware (sistema operativo del aparato)

- 2) Confirme la selección con el botón ENTER. En el visualizador se muestra la información deseada.
- 3) Para volver al modo de funcionamiento previo, mantenga pulsado el botón MENU durante un segundo o espere un minuto.

8 Limpieza del Aparato

Limpie las lentes 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 emita con su máximo brillo. **Para la limpieza, desconecte el enchufe de la toma de corriente.** Utilice sólo un paño suave y limpio y un limpiador de cristales. Luego seque cuidadosamente todas las partes.

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

9 Especificaciones

Alimentación: 230 V~/50 Hz

Consumo: 20 VA

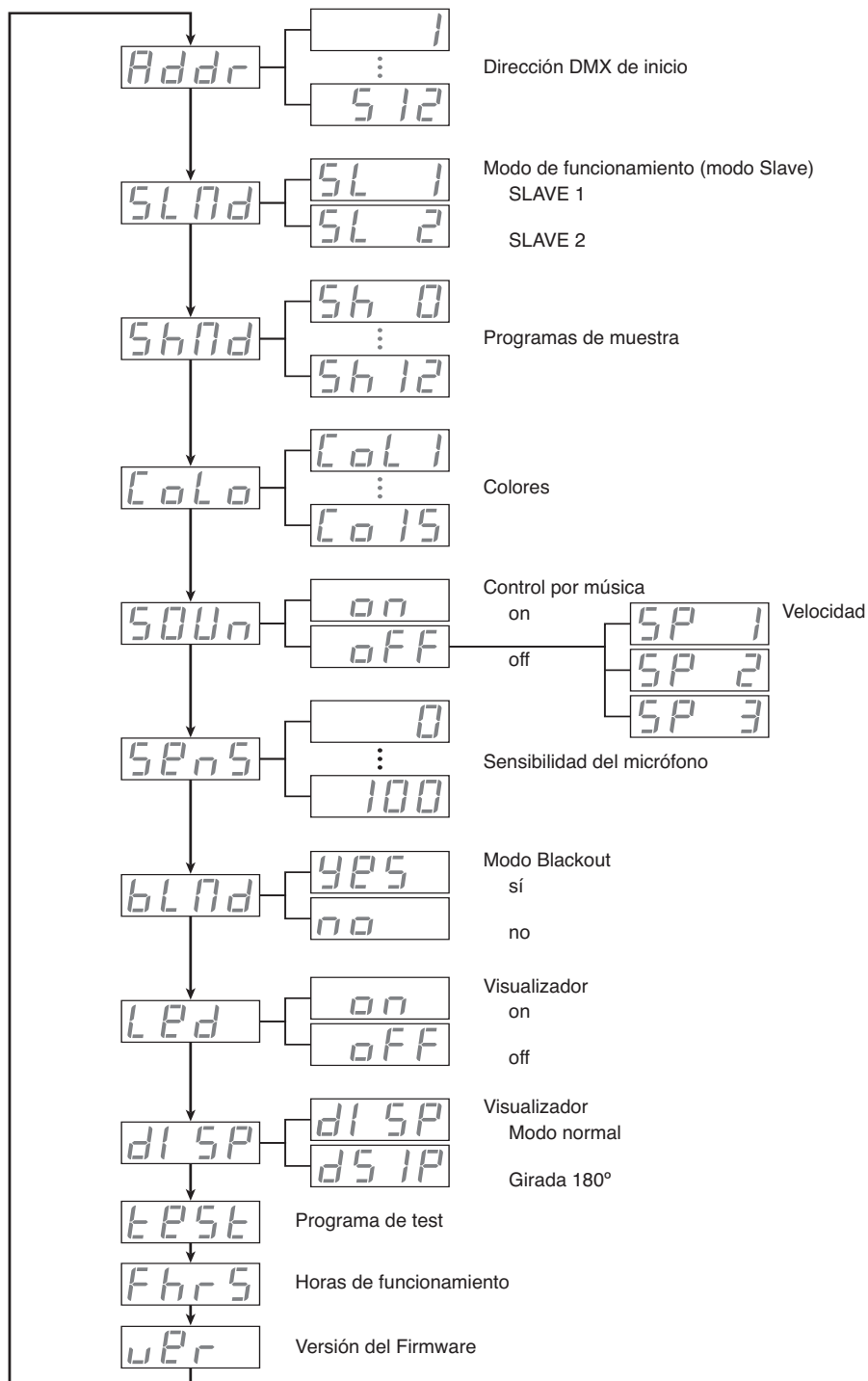
Fuente de luz: 320 LEDs
(80 en rojo, en verde, en azul y en blanco respectivamente)

Temperatura ambiente: 0–40 °C

Dimensiones: 43 × 43 × 29 cm

Peso: 6,8 kg

E 9.1 Estructura del menú



9.2 Valores y funciones DMX

Valor DMX	Función
Canal 1	
Modo de funcionamiento	
0–9	Luz apagada
10–129	Variante de programa A
130–249	Variante de programa B
250–255	Control por música Este modo de funcionamiento tiene una secuencia de programas individual. Los canales de control 2 a 4 no tienen efecto en este caso.
Canal 2	
Programa de muestra	
0–21	Programa 1
22–42	Programa 2
43–63	Programa 3
64–85	Programa 4
86–106	Programa 5
107–127	Programa 6
128–149	Programa 7
150–170	Programa 8
171–191	Programa 9
192–213	Programa 10
214–234	Programa 11
235–255	Programa 12
Canal 3	
Velocidad	
0–255	Ejecución de programa lenta → rápida
Canal 4	
Estroboscopio	
0–9	Sin estroboscopio
10–255	Estroboscopio lento → rápido

Sujeto a modificaciones técnicas.

1	Elementy sterujące i gniazda połączeniowe	44
1.1	Panel tylny	44
1.2	Pilot zdalnego sterowania LC-3	45
2	Bezpieczeństwo użytkowania	45
3	Zastosowanie	45
4	Przygotowanie urządzenia do pracy	45
4.1	Montaż	45
4.2	Zasilanie	46
4.3	Ustawienia podstawowe	46
5	Obsługa urządzenia bez sterownika DMX	46
5.1	Włączanie/wyłączanie sterowania muzyką, regulacja czułości mikrofonu	47
5.2	Wybór programu 'show'	47
5.3	Wybór koloru lub kombinacji kolorów	47
5.4	Łączenie kilku efektów świetlnych LED-640RGBW	47
5.5	Zdalne sterowanie za pomocą pilota LC-3 lub LC-9RTX	48
6	Obsługa urządzenia przez sterownik oświetlenia DMX	48
6.1	Połączenie DMX	48
6.2	Przypisywanie adresu startowego DMX	49
7	Funkcje dodatkowe	49
7.1	Program testowy	49
7.2	Wskazanie czasu pracy i wersji oprogramowania	49
8	Czyszczenie urządzenia	49
9	Parametry techniczne	49
9.1	Układ menu	50
9.2	Funkcje i wartości DMX	51

Opisane elementy sterujące i gniazda połączeniowe zostały przedstawione na stronie 2.

1 Elementy sterujące i gniazda połączeniowe

1.1 Panel tylny

1 Uchwyt montażowy

2 Śruby mocujące uchwyt montażowy (1)

3 Dioda DMX; świeci się podczas odbioru sygnału sterującego DMX

4 Dioda MASTER; świeci się przy włączonym trybie MASTER

(w przypadku obsługi urządzenia bez sterownika DMX lub za pomocą pilota zdalnego sterowania LC-3 lub LC-9RTX)

5 Wyświetlacz

6 Dioda SOUND; miga podczas sterowania sygnałem dźwiękowym przez mikrofon (11), gdy obecny jest impuls akustyczny

7 Dioda SLAVE; świeci się podczas pracy urządzenia w trybie 'slave'

8 Klawisze obsługi

Klawisz MENU – przywołanie menu i wybór poszczególnych pozycji, przytrzymanie klawisza powoduje wyjście z menu

Klawisz ▼ i ▲ – zmiana ustawienia menu

Klawisz ENTER – wybór pozycji menu oraz zapisanie ustawienia

9 Gniazdo do podłączenia odbiornika bezprzewodowego zestawu kontrolera LC-9RTX (wyposażenie dodatkowe)

10 Gniazdo do podłączenia pilota zdalnego sterowania LC-3 (wyposażenie dodatkowe)

11 Mikrofon do sterowania sygnałem dźwiękowym

12 Wejście sygnału DMX (3-pinowe gniazdo XLR) umożliwia podłączenie sterownika oświetlenia; pin 1 = masa, 2 = DMX-, 3 = DMX+

13 Wyjście sygnału DMX (3-pinowe gniazdo XLR) umożliwia podłączenie kolejnego efektu świetlnego DMX do wejścia DMX; pin 1 = masa, 2 = DMX-, 3 = DMX+

14 Śruba oczkowa do przymocowania linki zabezpieczającej

15 Gniazdo wyjściowe zasilania OUTPUT – podłączenie kolejnego efektu świetlnego

16 Gniazdo zasilania – podłączenie do gniazodka sieciowego (230 V~/50 Hz) za pomocą kabla (w zestawie) lub podłączenie kolejnego urządzenia LED-640RGBW do gniazda wyjściowego zasilania (15)

17 Oprawka bezpiecznika

Spalony bezpiecznik należy wymienić na nowy o identycznych parametrach.

1.2 Pilot zdalnego sterowania LC-3

Pilot zdalnego sterowania jest dostępny jako wyposażenie dodatkowe – nie wchodzi w skład zestawu urządzenia LED-640RGBW.

18 Klawisz STAND BY – włączanie/wyłączanie światła

20 Klawisz FUNCTION – wybór funkcji, w zależności od trybu pracy ustawionego za pomocą klawisza MODE (🔍 rozdział 5.5)

21 Klawisz MODE – wybór trybu pracy:
stroboskop (dioda jest zgaszona)
wybór programu (dioda świeci się)
wybór koloru (dioda miga powoli)
wybór prędkości (dioda miga szybko)

Uwaga: Sterowanie efektem za pomocą pilota jest możliwe, gdy na wejściu DMX INPUT (12) nie ma sygnału DMX.

2 Bezpieczeństwo użytkowania

Urządzenie spełnia wymogi norm obowiązujących w Unii Europejskiej, posiada więc oznaczenie CE.

UWAGA



Urządzenie jest zasilane wysokim napięciem, które stanowi potencjalne zagrożenie dla zdrowia lub życia użytkownika. Naprawę urządzenia należy zlecić specjalście. Nieprzestrzeganie zaleceń grozi porażeniem prądem elektrycznym.

Należy przestrzegać następujących zaleceń:

- Urządzenie przeznaczone jest do użytku w pomieszczeniach. Należy chronić je przed bezpośrednim kontaktem z wodą, dużą wilgotnością powietrza oraz działaniem wysokiej temperatury (zakres dopuszczalnej temperatury otoczenia pracy wynosi od 0 do 40 °C).
- Na urządzeniu nie wolno stawiać żadnych pojemników z cieczą np. szklanek.
- Należy przerwać użytkowanie urządzenia oraz niezwłocznie wyjąć wtyczkę sieciową z gniazda jeśli:
 1. nastąpiło widoczne uszkodzenie urządzenia lub kabla sieciowego,
 2. mogło nastąpić uszkodzenie urządzenia np. na skutek jego upuszczenia,
 3. urządzenie działa nieprawidłowo.Należy wówczas przekazać urządzenie do naprawy serwisowej.
- Nie wolno odłączać urządzenia z gniazda sieciowego ciągnąc za kabel zasilania - należy zawsze chwytać za wtyczkę.

- Do czyszczenia urządzenia należy używać suchej, miękkiej tkaniny. Nie wolno stosować wody ani chemicznych środków czyszczących. Do mycia soczewek można użyć płynu do mycia szyb.
- Producent ani dostawca nie ponoszą odpowiedzialności za wyniki szkody (uszkodzenie sprzętu lub obrażenia użytkownika), jeśli urządzenie używano niezgodnie z przeznaczeniem, zamontowano niezgodnie z zasadami bezpieczeństwa, nieprawidłowo podłączono lub obsługiwano bądź poddano nieautoryzowanej naprawie.



Po całkowitym zakończeniu eksploatacji urządzenia należy przekazać je do punktu utylizacji odpadów, aby uniknąć zanieczyszczenia środowiska.

3 Zastosowanie

Urządzenie można stosować w estradowych, klubowych oraz festiwalowych systemach oświetlenia. Efekt tworzy białe, czerwone, zielone i niebieskie punkty z diod ułożonych w pięć kwadratów na planie krzyża. Źródłem światła jest 320 diod o dużej sile światła. W porównaniu ze standardowymi żarówkami i lampami wyładowcowymi zapewniają one niższy pobór mocy, mniejszą emisję ciepła oraz dłuższą żywotność.

Urządzenie może być sterowane zdalnie za pomocą pilota LC-3 lub LC-9RTX (dostępne jako wyposażenie dodatkowe), lub przy użyciu kontrolera DMX (4 kanały sterowania DMX). Urządzenie może także pracować bez sterownika, zarówno samodzielnie, jak i połączeniu z kilkoma efektami LED-640RGBW w trybie master/slave. Sterowanie efektami świetlnymi odbywa się wówczas w rytm muzyki, zbieranej przez wbudowany mikrofon.

4 Przygotowanie urządzenia do pracy

4.1 Montaż

- Urządzenie należy zamontować w takim miejscu, aby zapewnić wystarczającą cyrkulację powietrza podczas jego pracy.
- Należy zachować odległość co najmniej 50 cm od oświetlanej powierzchni.

Należy mocno przykręcić urządzenie w wybranym miejscu za pomocą uchwyty montażowego (1), np. do belki poprzecznej przy użyciu odpowiedniej śruby montażowej lub wspornika do efektów świetlnych (za pomocą haka typu C). Aby ustawić urządzenie w odpowiedniej pozycji, należy zwolnić dwie śruby mocujące (2) na uchwycie. Po ustawieniu odpowiedniego kąta nachylenia należy dokręcić śruby.

UWAGA

Urządzenie powinno być zamontowane przez specjalistę z zachowaniem zasad bezpieczeństwa. W przypadku montażu urządzenia nad głowami ludzi należy je dodatkowo zabezpieczyć (np. za pomocą linki zabezpieczającej; linkę należy przewlec przez śrubę oczkową (14) i przymocować ją w taki sposób, aby odległość upadku urządzenia nie przekroczyła 20 cm).

4.2 Zasilanie

UWAGA

Nie wolno przez dłuższy czas patrzeć bezpośrednio na źródło światła generowane przez urządzenie, ponieważ grozi to uszkodzeniem wzroku. Szybkie zmiany oświetlenia, np. błyskające wiązki światła, mogą wywołać atak epilepsji u osób cierpiących na padaczkę oraz osób z nadwrażliwością na światło!

1) Aby **włączyć** urządzenie, należy podłączyć kabel sieciowy (w zestawie) do gniazda zasilania (16), następnie do gniazda sieci elektrycznej (230 V~ / 50 Hz). Na wyświetlaczu (5) pojawi się przez chwilę liczba 7875. Urządzenie jest wówczas gotowe do pracy, może pracować ze sterownikiem DMX (☞ rozdział 6) lub rozpocznie pracę automatycznie, zgodnie z wybranym programem sterowania (☞ rozdział 5).

2) Aby **wyłączyć** urządzenie, należy wyjąć wtyk z gniazda.

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

Uwaga: Nie wolno podłączać urządzenia do zasilania poprzez ściemniacz!

Gniazdo wyjściowe zasilania (15) pozwala na podłączenie kolejnego efektu świetlnego, jeżeli całkowity pobór mocy nie przekroczy wartości dopuszczalnej dla bezpiecznika zamontowanego w oprawie (17) [☞ oznaczenie typu i nadruk na urządzeniu]. Urządzenie można również podłączyć do kabla zasilającego z przedłużaczem AAC-170/SW marki MONACOR, dzięki czemu można połączyć kilka efektów LED-640RGBW.

4.3 Ustawienia podstawowe

Niżej opisane ustawienia podstawowe wprowadza się przez menu (☞ rozdział 9.1) za pomocą klawiszy MENU, ▼, ▲ i ENTER (8). Należy nacisnąć klawisz MENU tyle razy, aż na wyświetlaczu (5)

pojawi się żądana funkcja. Następnie potwierdzić wybór klawiszem ENTER:

Uwaga: Jeżeli w ciągu minuty żaden klawisz nie zostanie naciśnięty, proces wprowadzania ustawień automatycznie się zakończy i urządzenie powróci do zwykłego trybu pracy.

Tryb zaciemnienia włączony/wyłączony

Za pomocą klawiszy ▼ i ▲ należy wybrać:

no

Diody będą się świecić także bez sygnału sterującego DMX. Ustawienie to należy wybrać w przypadku obsługi efektu bez sterownika DMX.

4P5

Diody zaświecą się w momencie odbioru sygnału sterującego DMX z gniazda DMX INPUT (12). Po wyłączeniu sterownika DMX zgasną wszystkie diody.

Aby zapisać ustawienie należy nacisnąć klawisz ENTER.

1P d

Wyświetlacz włączony/wyłączony

Za pomocą klawiszy ▼ i ▲ należy wybrać:

on

Wyświetlacz jest ciągle włączony.

off

Wyświetlacz wyłącza się po około 60 sekundach od ostatniego naciśnięcia klawisza; włącza się ponownie po naciśnięciu dowolnego klawisza.

Aby zapisać ustawienie należy nacisnąć klawisz ENTER.

d1 5P

Tryb wyświetlania

Należy nacisnąć klawisz ENTER aby wybrać tryb wyświetlania i jednocześnie zapisać ustawienie:

d1 5P

widok standardowy

d5 1P

widok odwrócony o 180°, przydatny przy montażu urządzenia w pozycji "do góry nogami"

Aby opuścić menu ustawień, należy przytrzymać klawisz MENU, aż urządzenie zacznie pracować w wybranym trybie, bądź odczekać około minuty.

5 Obsługa urządzenia bez sterownika DMX

Gdy na wejściu DMX INPUT (12) nie ma sygnału sterującego DMX, zaświeci się żółta dioda MASTER (4), na wyświetlaczu (5) pojawi się numer wybranego programu 'show' (Sh 1 – 12) lub wybranego koloru (CoL 1 – 15) i nastąpi automatyczne odtwarzanie programu 'show' lub wyświetlanie koloru/kombinacji kolorów.

Uwaga: W tym przypadku należy wyłączyć tryb zaciemniania, ☞ rozdział 4.3.

5.1 Włączanie/wyłączanie sterowania muzyką, regulacja czułości mikrofonu

Należy włączyć lub wyłączyć sterowanie sygnałem dźwiękowym aby wybrać, czy program 'show' ma być odtwarzany w rytm muzyki zbieranej przez mikrofon (11), czy też nie.

- 1) Należy kilkakrotnie nacisnąć klawisz MENU (8), aż na wyświetlaczu pojawi się komunikat *SDU* (z ang. **Sound** – dźwięk).
- 2) Nacisnąć klawisz ENTER, wyświetlacz zacznie migać.
- 3) Za pomocą klawisza ▼ lub ▲ należy włączyć (ON) lub wyłączyć (OFF) sterowanie sygnałem dźwiękowym.

Po wyborze OFF za pomocą klawiszy ▼ i ▲ należy wybrać jedną z trzech prędkości automatycznego odtwarzania programów (5P 1, 5P 2, 5P 3). Aby zatwierdzić wybór należy nacisnąć klawisz ENTER.

- 4) Aby zapisać ustawienie należy nacisnąć klawisz ENTER. Na wyświetlaczu pojawi się komunikat *SDU*.
- 5) Aby opuścić menu ustawień, należy przytrzymać klawisz MENU, aż urządzenie zacznie pracować w wybranym trybie, bądź odczekać około minuty.
Zielona dioda SOUND (6) zaświeci się na krótko wskazując zmianę wyświetlanego wzoru z programu 'show' pod wpływem sygnału dźwiękowego.
- 6) W przypadku sterowania sygnałem dźwiękowy, należy ustawić czułość mikrofonu tak, aby zmiana oświetlenia optymalnie oddawała moc dynamiczną muzyki. Aby zmienić czułość, należy kilkakrotnie nacisnąć klawisz MENU, aż na wyświetlaczu pojawi się komunikat *SEN5* (z ang. **Sensitivity** – czułość).

- 7) Należy nacisnąć klawisz ENTER. Wybrana wartość (0–100) zacznie migać.
- 8) Za pomocą klawisza ▼ lub ▲ należy zmniejszyć bądź zwiększyć czułość.
- 9) Aby zapisać ustawienie, należy nacisnąć klawisz ENTER. Na wyświetlaczu pojawi się komunikat *SEN5*. Aby opuścić menu ustawień, należy przytrzymać klawisz MENU, aż urządzenie zacznie pracować w wybranym trybie, bądź odczekać około minuty.

Uwaga

1. W przypadku zmiany poziomu głośności muzyki odtwarzanej przez zestaw, należy odpowiednio dostosować czułość mikrofonu.
2. Jeżeli poziom głośności jest za niski lub jeżeli czułość mikrofonu jest zbyt mała, program 'show' będzie automatycznie odtwarzany z ustawioną prędkością (zob. punkt 3 powyżej).

5.2 Wybór programu 'show'

Do wyboru dostępnych jest 12 programów 'show'.

- 1) Aby wybrać program 'show' należy kilkakrotnie nacisnąć klawisz MENU (8), aż na wyświetlaczu pojawi się komunikat *SHID* (z ang. **Show Mode** – tryb pokazowy).
- 2) Nacisnąć klawisz ENTER. Wyświetlacz zacznie migać.
- 3) Należy wybrać odpowiedni program (Show 1–12) za pomocą klawisza ▼, ▲ lub "Show 0" – połączenie programów od 1 do 12.
- 4) Aby zapisać ustawienie należy nacisnąć klawisz ENTER. Na wyświetlaczu pojawi się komunikat *SHID*.
- 5) Aby opuścić menu ustawień, należy przytrzymać klawisz MENU, aż urządzenie zacznie pracować w wybranym trybie, bądź odczekać około minuty.

5.3 Wybór koloru lub kombinacji kolorów

Do wyboru dostępnych jest 15 kolorów i kombinacji kolorystycznych.

- 1) Aby wybrać kolor lub kombinację kolorów, należy kilkakrotnie nacisnąć klawisz MENU (8), aż na wyświetlaczu pojawi się komunikat *COL* (z ang. **Colour** – kolor).
- 2) Nacisnąć klawisz ENTER. Wyświetlacz zacznie migać.
- 3) Należy wybrać odpowiedni kolor lub kombinację kolorów (1–15) za pomocą klawisza ▼ lub ▲.
- 4) Aby zapisać ustawienie należy nacisnąć klawisz ENTER. Na wyświetlaczu pojawi się komunikat *COL*.
- 5) Aby opuścić menu ustawień, należy przytrzymać klawisz MENU, aż urządzenie zacznie wyświetlać wybrany kolor/kombinację kolorów, bądź odczekać około minuty.

5.4 Łączenie kilku efektów świetlnych LED-640RGBW

Można połączyć kilka efektów świetlnych LED-640RGBW (tryb "master/slave"), co umożliwia synchronizację wszystkich urządzeń podrzędnych (slave) z nadrzędnym (master).

- 1) Należy połączyć urządzenia szeregowo za pomocą gniazd DMX OUTPUT (13) i DMX INPUT (12). Postępować zgodnie z opisem zawartym w rozdziale 6.1 "Połączenie DMX", należy jednak pominąć punkt 1.
- 2) Pierwsze urządzenie LED-640RGBW w szeregu (to, którego gniazdo DMX INPUT nie zostało podłączone) pełni funkcję urządzenia nadrzędnego, sterującego funkcjami urządzeń

podrzednych. Dla urządzeń podrzednych należy wybrać jeden z trybów 'slave':

- Należy kilkakrotnie nacisnąć klawisz MENU (8), aż na wyświetlaczu pojawi się kominikat *SLNd* (z ang. **Slave Mode** – tryb podrzędny).
- Należy wybrać pozycję menu *SLNd* za pomocą klawisza ENTER. Wybrany tryb 'slave' zacznie migać na wyświetlaczu:

SL 1 Tryb 'slave' 1: Praca urządzenia podrzednego jest zsynchronizowana z urządzeniem głównym.

SL 2 Tryb 'slave' 2: Urządzenie podrzędne pracuje przeciwnie do nadrzednego.

- Ca pomocą klawisza ▼ lub ▲ należy wybrać odpowiedni tryb 'slave'. Aby zapisać ustawienie, należy nacisnąć klawisz ENTER.
- Aby opuścić menu ustawień, należy przytrzymać klawisz MENU, aż urządzenie zacznie wyświetlać program 'show', bądź odczekać około minuty.

Czerwona dioda SLAVE (7) na urządzeniach podrzednych sygnalizuje otrzymanie sygnału sterującego z urządzenia głównego.

5.5 Zdalne sterowanie za pomocą pilota LC-3 lub LC-9RTX

Pilot zdalnego sterowania LC-3 lub bezprzewodowy zestaw kontrolera LC-9RTX (oba urządzenia dostępne jako wyposażenie dodatkowe), umożliwia sterowanie funkcjami efektu świetlnego.

- Pilot zdalnego sterowania LC-3 należy podłączyć do gniazda ONLY FOR REMOTE CONTROL (10), natomiast bezprzewodowy odbiornik LC-9RTX do gniazda ONLY FOR WIRELESS RECEIVER (9).
- Nie wolno jednocześnie podawać sygnału sterującego DMX na wejście DMX INPUT (12). Zaświeci się żółta dioda MASTER (4).
- Do wyjścia DMX OUTPUT (13) można podłączyć kolejne efekty świetlne LED-640RGBW (rozdział 5.4); wówczas możliwe będzie sterowanie efektami oraz urządzeniem głównym za pomocą pilota zdalnego sterowania.
- Za pomocą klawisza STAND BY na pilocie można włączać i wyłączać diody LED. Przy wyłączonych diodach LED, obok klawisza STAND BY zaświeci się dioda kontrolna.
- Za pomocą klawisza MODE na pilocie zdalnego sterowania można wybrać tryb pracy:

- Jeżeli nie zaświeci się dioda obok klawisza MODE, należy przytrzymać klawisz FUNCTION na pilocie aby włączyć jedną z czterech funkcji stroboskopu:

- efekt stroboskopu ze wszystkimi diodami włączonymi
- efekt stroboskopu ze zmianą kolorów i kombinacji kolorów
- stroboskop sterowany sygnałem dźwiękowym ze wszystkimi diodami włączonymi
Przy wyborze tej funkcji należy włączyć tryb sterowania sygnałem dźwiękowym (rozdział 5.1).
- stroboskop sterowany sygnałem dźwiękowym ze zmianą kolorów i kombinacji kolorów
Przy wyborze tej funkcji należy włączyć tryb sterowania sygnałem dźwiękowym (rozdział 5.1).

Ponowne naciśnięcie klawisza FUNCTION powoduje włączenie kolejnej funkcji stroboskopu. Jeżeli klawisz FUNCTION nie zostanie naciśnięty, uruchomi się ostatnio wybrany program 'show'.

- Gdy zaświeci się dioda obok klawisza MODE, wybrać program 'show' (Sh 1–12) za pomocą klawisza FUNCTION.
- Gdy dioda obok klawisza MODE powoli miga, można wybrać kolor lub kombinację kolorów za pomocą klawisza FUNCTION.
- Gdy dioda obok klawisza MODE szybko miga, można wybrać prędkość automatycznego odtwarzania programu (3 prędkości).

6 Obsługa urządzenia przez sterownik oświetlenia DMX

Efekt świetlny można obsługiwać przez sterownik oświetlenia z protokołem DMX512 (np. DMX-1440 lub DMX-510USB marki "img Stage Line") – urządzenie posiada 4 kanały sterowania DMX. W rozdziale 9.2 przedstawiono poszczególne funkcje oraz odpowiadające im wartości DMX.

DMX jest skrótem od angielskiej nazwy 'digital multiplex' i oznacza cyfrowe sterowanie kilkoma urządzeniami DMX poprzez wspólną linię.

6.1 Połączenie DMX

Do połączenia DMX urządzenie posiada 3-pinowe złącza XLR o następującej konfiguracji pinów:

pin 1 = masa, 2 = DMX–, 3 = DMX+

Należy używać specjalnych kabli połączeniowych do wysokiego przepływu danych. Jeśli całkowita długość przewodu nie przekracza 100 m, można użyć standardowych kabli mikrofonowych z ekranowaniem o minimalnym przekroju $2 \times 0,22 \text{ mm}^2$ oraz jak najmniejszej przepustowości. Jeśli długość przewodu przekracza 150 m, należy podłączyć wzmacniacz poziomu DMX (np. SR-103DMX marki "img Stage Line").

- 1) Należy połączyć wejście DMX (12) z wyjściem DMX sterownika oświetlenia.
- 2) Połączyć wyjście DMX (13) z wejściem DMX kolejnego efektu świetlnego; następnie połączyć wyjście tego efektu z wejściem następnego, aż wszystkie efekty świetlne zostaną połączone szeregowo.
- 3) Aby uniknąć wystąpienia zakłóceń transmisji sygnału w przypadku długich przewodów lub wielu urządzeń połączonych szeregowo, należy zaterminować wyjście DMX ostatniego efektu świetlnego DMX w szeregu za pomocą rezystora 120 Ω (>0,3 W): do wyjścia podłączyć odpowiedni wtyk z rezystancją obciążeniową (np. DLT-123 marki "img Stage Line").

6.2 Przypisywanie adresu startowego DMX

Aby możliwa była obsługa efektu świetlnego za pomocą sterownika oświetlenia, należy przypisać adres startowy DMX dla pierwszego kanału DMX. Jeśli na przykład adres 17 na sterowniku ma służyć do obsługi efektu świetlnego, na urządzeniu LED-640RGBW należy ustawić adres startowy 17.

Pozostałe funkcje LED-640RGBW zostaną automatycznie przypisane do trzech kolejnych kanałów (w tym przypadku 18–20). W podanym przykładzie do kolejnego urządzenia sterowanego sygnałem DMX należy przypisać adres startowy 21.

- 1) Aby przypisać adres startowy DMX:
 - a) Należy raz nacisnąć klawisz MENU (8) – na wyświetlaczu (5) pojawi się komunikat *Addr*
 - b) Nacisnąć klawisz ENTER. Na wyświetlaczu będzie migać wybrany adres.
 - c) Należy ustawić adres za pomocą klawisza ▼ i ▲. Aby zapisać ustawienie należy nacisnąć klawisz ENTER.
- 2) Aby opuścić tryb ustawień, należy przytrzymać klawisz MENU, aż zaświeci się dioda DMX (3) lub MASTER (4), bądź poczekać około minuty.
- 3) Po otrzymaniu sygnału sterującego ze sterownika DMX, zaświeci się czerwona dioda LED DMX (3), a na wyświetlaczu pojawi się adres startowy. Urządzenie LED-640RGBW jest gotowe do pracy ze sterownikiem DMX.

7 Funkcje dodatkowe

7.1 Program testowy

Dostępny jest krótki program testujący pracę urządzenia. Aby uruchomić program, należy:

- 1) Kilkakrotnie nacisnąć klawisz MENU (8) aż na wyświetlaczu (5) pojawi się komunikat *TEST*.
- 2) Nacisnąć klawisz ENTER. Wyświetlacz zacznie migać i uruchomi się program testowy. Zaświecą

się na zmianę wszystkie diody oraz diody poszczególnych kolorów.

- 3) Aby zakończyć program testowy, należy ponownie nacisnąć klawisz ENTER.
- 4) Aby powrócić do poprzedniego trybu pracy, należy przytrzymać klawisz MENU przez sekundę lub odczekać minutę.

7.2 Wskazanie czasu pracy i wersji oprogramowania

- 1) Należy nacisnąć klawisz MENU (8) tyle razy, aż na wyświetlaczu (5) pojawi się wybrana pozycja menu:

 wskazanie czasu pracy (skrót z ang. **Fixture hours** – czas pracy)

 wskazanie wersji oprogramowania (skrót z ang. **firmware version** – wersja oprogramowania) – system operacyjny urządzenia

- 2) Potwierdzić wybór klawiszem ENTER. Na wyświetlaczu pojawi się odpowiedni komunikat.
- 3) Aby powrócić do poprzedniego trybu pracy, należy przytrzymać klawisz MENU przez sekundę lub odczekać minutę.

8 Czyszczenie urządzenia

Cztery soczewki należy czyścić w regularnych odstępach czasu, w zależności od stopnia zabrudzenia spowodowanego działaniem pyłu, dymu i innych czynników zewnętrznych. Odpowiednia konserwacja elementów optycznych urządzenia zapewni emisję światła o maksymalnym natężeniu. **Na czas czyszczenia efektu świetlnego należy odłączyć zasilanie urządzenia.** Do czyszczenia elementów optycznych należy używać czystej, miękkiej tkaniny oraz płynu do mycia szyb. Następnie należy wytrzeć do sucha czyszczoną powierzchnię.

Do czyszczenia pozostałych elementów obudowy należy używać czystej, miękkiej tkaniny. Nie wolno stosować płynu, ponieważ mógłby przedostać się do środka urządzenia i spowodować jego uszkodzenie.

9 Parametry techniczne

Zasilanie: 230 V~/50 Hz

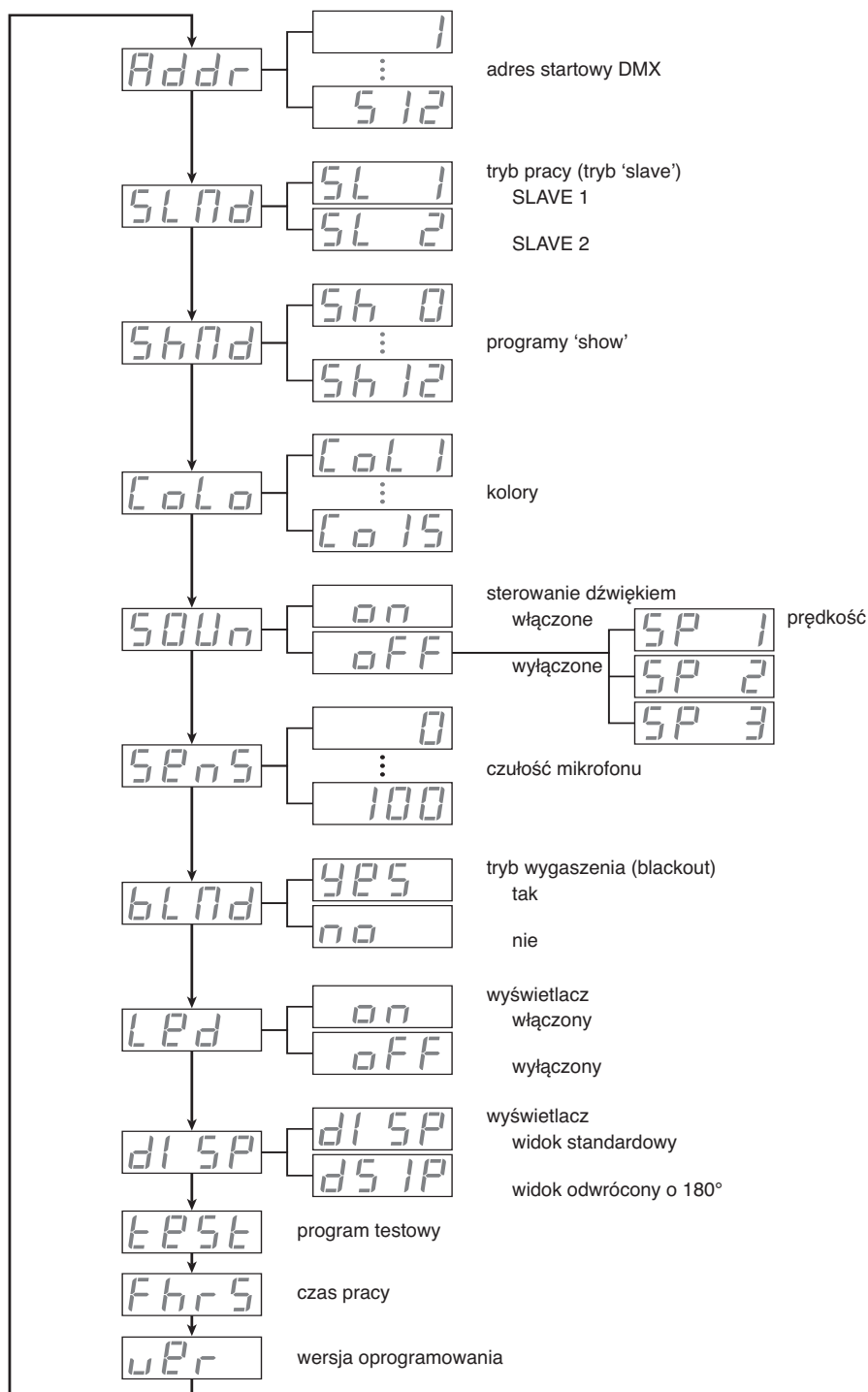
Pobór mocy: 20 VA

Źródło światła: 320 diod
(po 80 czerwonych, zielonych, niebieskich i białych)

Temperatura otoczenia pracy: 0–40 °C

Wymiary (S × W × G) . 43 × 43 × 29 mm

Waga: 6,8 kg



9.2 Funkcje i wartości DMX

Wartość DMX	Funkcja
Kanał 1 Tryb operacyjny	
0 – 9	wyłączone oświetlenie
10 – 129	wariant programu A
130 – 249	wariant programu B
250 – 255	sterowanie dźwiękiem Ten tryb pracy posiada osobną sekwencję programową. Kanały od 2 do 4 są nieaktywne.
Kanał 2 Program 'show'	
0 – 21	program 1
22 – 42	program 2
43 – 63	program 3
64 – 85	program 4
86 – 106	program 5
107 – 127	program 6
128 – 149	program 7
150 – 170	program 8
171 – 191	program 9
192 – 213	program 10
214 – 234	program 11
235 – 255	program 12
Kanał 3 Prędkość	
0 – 255	odtwarzanie programu wolne → szybkie
Kanał 4 stroboskop	
0 – 9	brak stroboskopu
10 – 255	stroboskop wolno → szybko

Z zastrzeżeniem możliwości zmian.

Lees aandachtig de onderstaande veiligheidsvoorschriften, alvorens het toestel in gebruik te nemen. Mocht u bijkomende informatie over de bediening van het toestel nodig hebben, lees dan de Engelse tekst van deze handleiding.

Veiligheidsvoorschriften

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



WAARSCHUWING: De netspanning (230 V~) van het apparaat is levensgevaarlijk. Open het apparaat niet, want door onzorgvuldige ingrepen loopt u het risico van elektrische schokken.

Let eveneens op het volgende:

● OPGELET:

- Kijk niet rechtstreeks in de lichtbron, omdat dit de ogen kan beschadigen. Weet dat stroboscoopeffecten en zeer snelle lichtwisselingen bij fotosensibele mensen en epileptici epileptische aanvallen kunnen veroorzaken!
- Het apparaat is enkel geschikt voor gebruik binnenshuis. Vermijd drui- en spatwater, uitzonderlijk warme plaatsen en plaatsen met een hoge vochtigheid (toegestaan omgevingstemperatuur: 0–40 °C).
- Plaats geen bekiers met vloeistof zoals drinkglazen etc. op het apparaat.
- Schakel het toestel 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.
- Verwijder het stof van de behuizing met een droge, zachte doek. Gebruik zeker geen water of chemicaliën. Voor de lenzen kunt u ook een in de handel verkrijgbaar detergent voor glas gebruiken.
- In geval van ongeoorloofd of verkeerd gebruik, onveilige montage, foutieve bediening of van herstelling door een niet-gekwificeerd 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 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 hijssoog (14) en bevestig hem zo dat het apparaat niet meer dan 20 cm kan vallen].

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 net-spænding. Overlad al servicering til autoriserede personer. Ukyndig håndtering kan føre til 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 stroboskob-effekter 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 (til-ladt 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 personel.
- Tag aldrig netstikket ud af stikkontakten ved at trække i kablet, tag fat i selve stikket.
- Rengør kabinettet med en tør, blød klud; der må under ingen omstændigheder benyttes kemikalier eller vand. Til linsen kan der også benyttes almindelig vinduesrens.
- 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.
- 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 (14) og sørg for at lyseffekten maksimalt kan falde 20 cm.

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. Överlåt all service till auktoriserad personal. Egna ingrepp kan ge elektriska överslag med risk för skada på person och/eller materiel.

Ge även akt på följande:

- **WARNING:**

Titta aldrig direkt in i ljuskällan. Risk för permanent ögon-skada föreligger.

Tänk på att strobolampan och snabba ljusskiften kan framkalla epeleptiska 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. dricksglas, på enheten.

- Tag omedelbart ur elsladden ur eluttaget 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.

- Rengör huset endast med en mjuk och torr trasa, använd aldrig kemikalier eller vatten vid rengöring. För linserna så går det bra att använda vanligt glasrengöringsmedel.

- 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

- För att undvika överhettning av enheten skall den monteras så att luften kan cirkulera fritt runt den.

- 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 väjer. Trä väjern genom öglan (14) och fixera väjern på så sätt att effekten inte kan falla mer än 20 cm.

FIN

Ole hyvä ja tutustu seuraaviin ohjeisiin varmistaaksesi tuotteen turvallisen käytön. Tarvittessasi 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. Laitteen huolto tulee tehdä siihen valtuutetun huollon toimesta. Asiaa tuntematon käsittely voi 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 sisätalokäyttöön. Suojele niitä kosteudelta, vedeltä ja kuumuudelta (sallittu ympäröivä lämpötila 0 – 40 °C).

- Älä sijoita laitteen päälle mitään nestettä sisältävää, kuten vesilasias tms.

- Irrota virtajohto pistorasiasta, äläkä käynnistä laitetta, jos

1. laitteessa tai virtajohdossa on havaittava vaurio,
2. putoaminen tai muu vastaava vahinko on saattanut aiheuttaa vaurion,
3. laitteessa esiintyy toimintahäiriöitä

Kaikissa näissä tapauksissa laite tulee huollattaa valtuutetussa huollossa.

- Älä koskaan irrota virtajohtoa pistorasiasta johdosta vetämällä.

- Laitteen ulkopuoliseen puhdistamiseen käytä ainoastaan kuivaa, puhdasta kangasta; älä käytä kemikaaleja tai vettä. Linssien puhdistamiseen voi käyttää siihen tarkoitettua puhdistusainetta.

- 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.



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

Asennus

- Asenna laite aina siten, että riittävä ilmankierto on varmistettu käytön aikana.

- 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 turvavajerilla. Pujota turvavajeri korvakkeen (14) läpi ja kiinnitä siten, että laitteen maksimi putoamismatka ei ylitä 20 cm.

