

# DMX-LED-Lichteffektgerät

## DMX LED Light Effect Unit



### LED-162RGBW

Bestell-Nr. • Order No. 38.7470



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



**LEUCHTKRAFT**

<b>Deutsch</b> . . . . .	Seite	4
<b>English</b> . . . . .	Page	10
<b>Français</b> . . . . .	Page	16
<b>Italiano</b> . . . . .	Pagina	22
<b>Español</b> . . . . .	Página	28
<b>Polski</b> . . . . .	Strona	34
<b>Nederlands</b> . . . . .	Pagina	40
<b>Dansk</b> . . . . .	Sida	41
<b>Svenska</b> . . . . .	Sidan	42
<b>Suomi</b> . . . . .	Sivulta	43

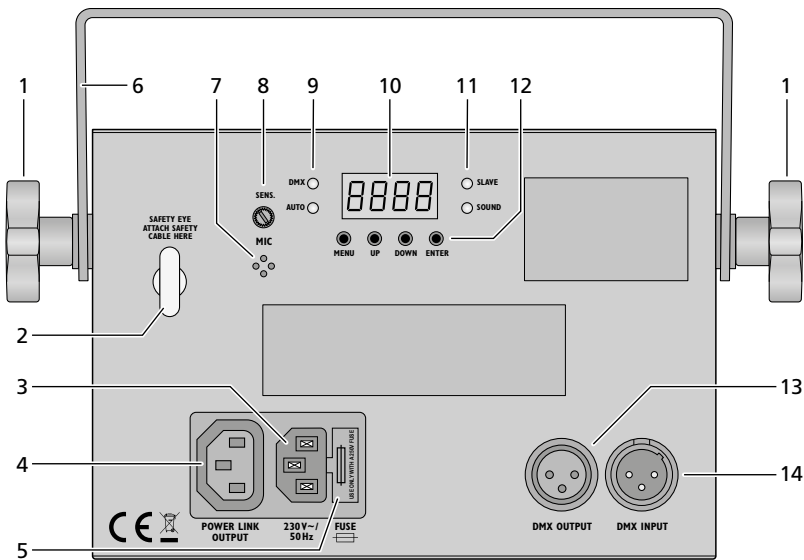


Fig. 1 LED-162RGBW

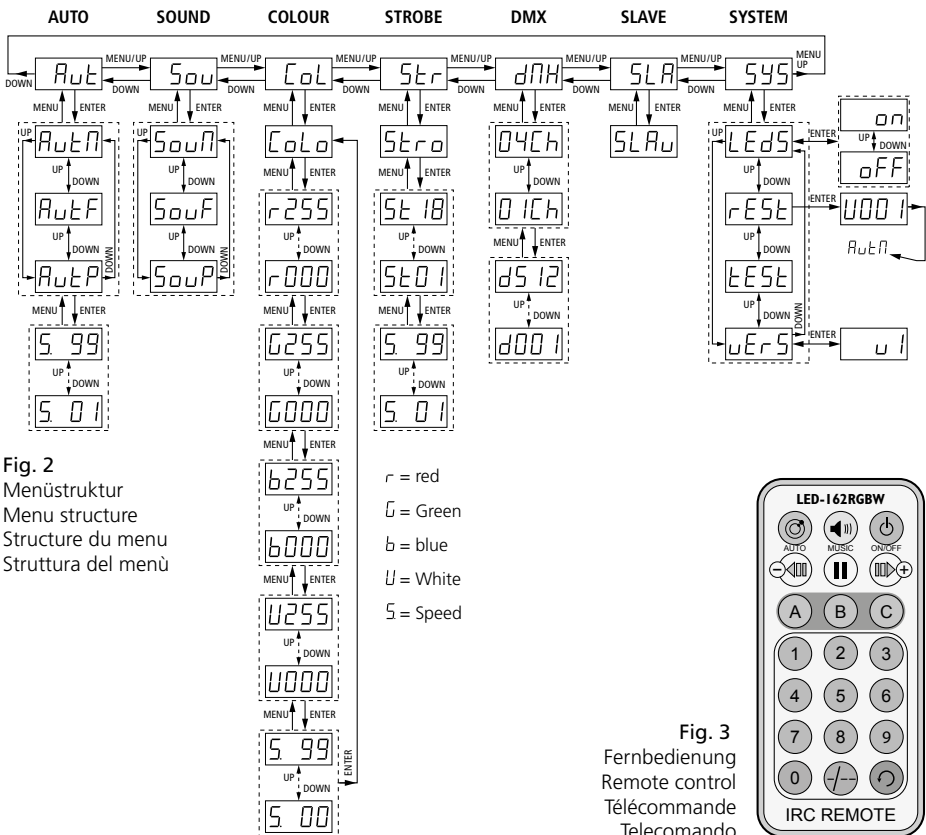


Fig. 2  
Menüstruktur  
Menu structure  
Structure du menu  
Struttura del menù

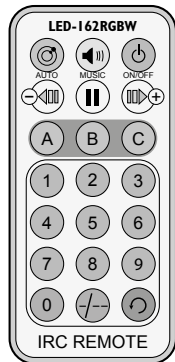


Fig. 3  
Fernbedienung  
Remote control  
Télécommande  
Telecomando

## DMX-LED-Lichteffektgerät

Diese Anleitung richtet sich an Benutzer mit Grundkenntnissen in der DMX-Steuerung. Bitte lesen Sie die Anleitung vor dem Betrieb gründlich durch und heben Sie sie für ein späteres Nachlesen auf.

Auf der ausklappbaren Seite 3 finden Sie das Gerät und die Menüstruktur abgebildet.

## Inhalt

<b>1</b>	<b>Übersicht der Anschlüsse und Bedienelemente</b>	4
<b>2</b>	<b>Hinweise für den sicheren Gebrauch</b>	5
<b>3</b>	<b>Einsatzmöglichkeiten</b>	5
<b>4</b>	<b>Inbetriebnahme</b>	5
4.1	Installation	5
4.2	Stromversorgung	5
<b>5</b>	<b>Bedienung</b>	6
5.1	Eigenständiger Betrieb	6
5.1.1	Steuerung mit der Fernbedienung	6
5.2	Master-Slave-Betrieb	7
5.3	Betrieb mit einem DMX-Steuergerät	7
5.3.1	Anschluss	7
5.3.2	Startadresse und Anzahl der DMX-Kanäle einstellen	8
5.3.3	DMX-Funktionen	8
5.4	Display-Abschaltung/Reset/ Testprogramm/ Firmware-Version	9
<b>6</b>	<b>Reinigung des Gerätes</b>	9
<b>7</b>	<b>Technische Daten</b>	9

## 1 Übersicht der Anschlüsse und Bedienelemente

- 1 Feststellschraube (2 x) für den Montagebügel
- 2 Sicherungsöse zum Befestigen eines Fangseils
- 3 Netzbuchse zum Anschluss an eine Steckdose (230 V/50 Hz) über das beiliegende Netzkabel
- 4 Anschluss POWER LINK OUTPUT zur Stromversorgung eines weiteren Geräts
- 5 Halterung für die Netzsicherung  
Eine geschmolzene Sicherung nur durch eine gleichen Typs ersetzen.
- 6 Montagebügel
- 7 Mikrofon für musikgesteuerte Lichteffekte
- 8 Regler SENS zum Einstellen der Mikrofonempfindlichkeit bei einer musikgesteuerten Lichtshow
- 9 LEDs für den Betriebsmodus  
DMX = DMX-Betrieb  
AUTO = automatisch ablaufende Lichtshow
- 10 Display
- 11 LEDs für den Betriebsmodus  
SLAVE = Slave-Betrieb: Steuerung durch ein angeschlossenes Master-Gerät  
SOUND = musikgesteuerte Lichtshow
- 12 Bedientasten  
MENU = Wahl des Betriebsmodus oder zurück zur vorherigen Funktion  
UP/DOWN = Ändern einer Einstellung  
ENTER = Untermenü aufrufen, Speichern einer Einstellung
- 13 DMX-Ausgang (XLR) zum Anschluss an den DMX-Eingang eines weiteren DMX-gesteuerten Geräts
- 14 DMX-Eingang (XLR) zum Anschluss eines DMX-Lichtsteuergeräts oder zum Anschluss an den DMX-Ausgang eines anderen DMX-gesteuerten Geräts

## 2 Hinweise für den sicheren Gebrauch

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

**WARNUNG** Das Gerät wird mit lebensgefährlicher Netzspannung versorgt. Nehmen Sie deshalb niemals selbst Eingriffe am Gerät vor und stecken Sie nichts in die Lüftungsöffnungen. Es besteht die Gefahr eines elektrischen Schlags.



- 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.
- Ziehen Sie sofort den Netzstecker aus der Steckdose,
  1. wenn sichtbare Schäden am Gerät oder am Netzkabel vorhanden sind,
  2. wenn nach einem Sturz oder Ähnlichem der Verdacht auf einen Defekt besteht,
  3. wenn Funktionsstörungen auftreten.
 Geben Sie das Gerät in jedem Fall zur Reparatur in eine Fachwerkstatt.
- Ziehen Sie den Netzstecker nie am Kabel aus der Steckdose, fassen Sie immer am Stecker an.
- Wird das Gerät zweckentfremdet, nicht sicher montiert, 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

Das Lichteffektgerät LED-162RGBW erzeugt rotierende, farbige Lichtmuster und weiße Lauflichteffekte. Es lässt sich z. B. auf Bühnen und in Diskotheken einsetzen.

Zur Steuerung über ein DMX-Lichtsteuergerät lässt sich das Gerät über 1 oder 4 DMX-Steuerkanäle betreiben. Es kann aber auch eigenständig ein Lichtshow-Programm

automatisch oder musikgesteuert projizieren. Zudem lassen sich mehrere LED-162RGBW zusammenschalten (Master-Slave-Betrieb), um synchron Lichteffekte zu erzeugen.

## 4 Inbetriebnahme

### 4.1 Installation

- Platzieren Sie das Gerät so, dass im Betrieb eine ausreichende Luftzirkulation gewährleistet ist. Die Lüftungsöffnungen des Gehäuses dürfen auf keinen Fall abgedeckt werden.
- Der Abstand zum angestrahlten Objekt sollte mindestens 50 cm betragen.

**WARNUNG** Wird das Gerät an einer Stelle installiert, unter der sich Personen aufhalten können, muss es zusätzlich gesichert werden, z. B. durch ein Fangseil. Das Fangseil durch die Sicherheitsöse (2) führen und so befestigen, dass der Fallweg des Geräts nicht mehr als 20 cm betragen kann.



- 1) Das LED-162RGBW über den Montagebügel (6) befestigen, z. B. an einer Traverse mit einer stabilen Montageschraube oder einer Lichtstrahler-Halterung (C-Haken).
- 2) Zum Ausrichten des Geräts die beiden Feststellschrauben (1) lösen. Die gewünschte Neigung einstellen und die Schrauben wieder festziehen.

### 4.2 Stromversorgung

Das Gerät über die Netzbuchse (3) mit dem beiliegenden Netzkabel an eine Steckdose (230 V/50 Hz) anschließen. Damit ist das Gerät eingeschaltet:

Nach dem Startvorgang ist der zuletzt gewählte Betriebsmodus eingeschaltet. Das Display (10) zeigt den Modus ca. 30 s lang an. Dann leuchtet nur noch ein Punkt im Display als Betriebsanzeige. Sobald eine der Bedientasten (12) gedrückt wird, leuchtet das Display wieder für 30 s.

### WARNUNG



Blicken Sie nicht für längere Zeit direkt in die Lichtquelle, das kann zu Augenschäden führen.

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

Werden mehrere LED-162RGBW verwendet, kann die Buchse POWER LINK OUTPUT (4) des ersten Gerätes mit der Netzbuchse (3) des zweiten Gerätes verbunden werden. Dazu wird ein Netzkabel mit einem Kaltgerätestecker und einer Kaltgerätekupplung benötigt (z. B. das Kabel AAC-170/SW von MONACOR). Das zweite Gerät kann dann wieder mit dem dritten Gerät verbunden werden usw., bis alle Geräte in einer Kette angeschlossen sind. Auf diese Weise lassen sich maximal 55 LED-162RGBW zusammenschalten.

Die Buchse POWER OUT kann auch zur Stromversorgung anderer (Lichteffekt-) Geräte genutzt werden. Jedoch dürfen die Netzbuchsen (3, 4) und die Netzkabel nicht mit einem Strom von mehr als 10A belastet werden. Es kann sonst durch die Überlastung ein Kurzschluss und Brand entstehen. Die Sicherung (5) sichert diese Buchsen nicht ab.

## 5 Bedienung

Die Wahl des Betriebsmodus und das Ändern von Einstellungen erfolgt über ein Menü mit den Bedientasten (12):

Taste	Funktion
MENU	Wahl der Betriebsart / zurück zur vorherigen Funktion
UP DOWN	nächster Menüpunkt / Wert erhöhen vorheriger Menüpunkt / Wert verringern
ENTER	Untermenü aufrufen / Speichern einer Einstellung

Fig. 4 Bedientasten

Die Menüstruktur, aus der alle Bedienschritte ersichtlich sind, ist auf der Seite 3 abgebildet.

### 5.1 Eigenständiger Betrieb

Für den eigenständigen Betrieb sind folgende Modi verfügbar:

- AUF automatisch ablaufende Lichtshow
- SOU musikgesteuerte Lichtshow
- LOL Lichtmuster ohne Rotation
- SLR weißes Lauflicht, 18 Programme

- 1) Die Taste MENU so oft drücken, bis der gewünschte Modus vom Display angezeigt wird.
- 2) Die Taste ENTER drücken. Bei den Modi LOL und SLR ENTER ein zweites Mal drücken (☞ Menüstruktur Seite 3).

- 3) Mit der Taste UP oder DOWN die gewünschte Funktion oder den gewünschten Wert einstellen.
- 4) Mit ENTER bestätigen und gleichzeitig speichern. Dabei wird auch auf die nächste Einstellmöglichkeit gesprungen (außer bei SOU).
- 5) Die Bedienschritte 3 und 4 je nach Einstellmöglichkeiten einer Betriebsart wiederholen.
- 6) Bei einer musikgesteuerten Lichtshow die Mikrofonempfindlichkeit mit dem Regler SENS (8) so einstellen, dass die Lichtshow im Rhythmus der Musik abläuft.

**Hinweis:** Wird im Modus SOU 5s lang kein Schallereignis registriert, schalten sich das Lichtmuster und das Lauflicht aus. Beim nächsten Schallereignis schalten sie sich wieder ein.

Modus	Einstellmöglichkeiten	Funktion
AUF Lichtshow automatisch ablaufend	AUFN	rotierendes Lichtmuster und weißes Lauflicht
	AUFG	weißes Lauflicht
	AUFP	rotierendes Lichtmuster
	5 0 1... 5 99	Geschwindigkeit
SOU Lichtshow musik- gesteuert	SOUN	rotierendes Lichtmuster und weißes Lauflicht
	SOUFG	weißes Lauflicht
	SOUFP	rotierendes Lichtmuster
LOL Lichtmuster ohne Rotation	r000...r255	Helligkeit Rot
	G000...G255	Helligkeit Grün
	b000...b255	Helligkeit Blau
	U000...U255	Helligkeit Weiß
	5 00... 5 99	Blinken, langsam → schnell
SLR Lauflicht	5L0 1... 5L 18	Lauflichtprogramm
	5 00... 5 99	Geschwindigkeit

Fig. 5 Übersicht eigenständiger Betrieb

#### 5.1.1 Steuerung mit der Fernbedienung

Die Fernbedienung (Abb. 3) wird mit einer Batterie betrieben. Ist bei Auslieferung eine Batterie eingesetzt, die Isolierfolie (zum Schutz vor Entladung) aus dem Batteriehalter herausziehen. Die Fernbedienung ist dann funktionsbereit. Beim Drücken einer Taste die Fernbedienung immer in Richtung des Lichteffektgeräts halten. Dabei muss Sichtverbindung zwischen Gerät und Fernbedienung bestehen.

Bei längerem Nichtgebrauch die Batterie sicherheitshalber herausnehmen, damit die Fernbedienung bei einem eventuellen Auslaufen der Batterie nicht beschädigt wird.

## Funktionsmöglichkeiten











Taste	Funktion
	Licht aus (Blackout) / Licht an
	automatisch ablaufende Lichtshow: rotierendes Lichtmuster und weißes Lauflicht
	musikgesteuerte Lichtshow: rotierendes Lichtmuster und weißes Lauflicht
	rotierendes Lichtmuster / Lichtmuster aus; lässt sich mit dem Lauflicht (Taste C) kombinieren
	Wenn Lauflicht an, Wahl des Lauflichtprogramms (Taste mehrfach drücken)
	Lauflicht ein / aus; lässt sich mit dem Lichtmuster (Taste A) kombinieren
	Ablauf anhalten / fortfahren
	Wenn Taste A gedrückt wurde, Farbauswahl des Lichtmusters
	Geschwindigkeit
	ohne Funktion

Fig. 6 Funktionen der Fernbedienung

**Hinweis:** Sobald eine der Tasten gedrückt wurde, schaltet das Display auf die Anzeige *REI* (remote) um.

## Batterie auswechseln

- 1) Die Verriegelung des Batteriehalters nach rechts drücken (1. Pfeil in der Fig. 7) und den Halter herausziehen (2. Pfeil).

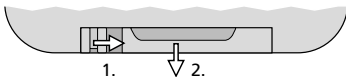
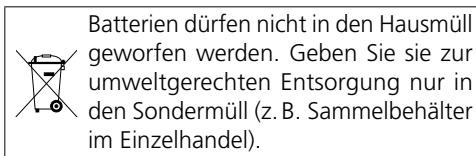


Fig. 7 Batteriewechsel

- 2) Die alte Batterie entfernen und die neue Batterie (3-V-Knopfzelle, Typ CR2025) mit dem Pluspol nach oben in den Halter legen.
- 3) Den Halter zurück in die Fernbedienung schieben.



## 5.2 Master-Slave-Betrieb

Mehrere Geräte LED-162RGBW können synchron betrieben werden. Dabei übernimmt ein Gerät (Master-Gerät) die Steuerung der übrigen Geräte (Slave-Geräte).

- 1) Die Geräte miteinander zu einer Kette verbinden. Siehe dazu Kapitel 5.3.1, jedoch ohne den Bedienschritt 1 zu beachten.

- 2) Die Slave-Geräte auf den Slave-Betrieb einstellen:

- a) Die Taste MENU so oft drücken, bis das Display *SLA* anzeigt.
- b) Die Einstellung mit ENTER bestätigen und gleichzeitig speichern.

- 3) Am Master-Gerät die gewünschte Betriebsart wählen.

## 5.3 Betrieb mit einem DMX-Steuergerät

Zur Bedienung über ein DMX-Lichtsteuergerät (z. B. DMX-1440 oder DMX-510USB) verfügt das LED-162RGBW über vier DMX-Steuerkanäle. Es lässt sich aber auch über nur 1 Kanal steuern, wenn die dann verfügbaren Funktionen ausreichen (siehe Fig. 9) oder am Lichtsteuergerät nicht genügend Kanäle frei sind.

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

### 5.3.1 Anschluss

Für die DMX-Signalübertragung sollten spezielle Kabel verwendet werden (z. B. Kabel der CDMXN-Serie). Bei Leitungslängen ab 150 m oder bei der Steuerung von mehr als 32 Geräten über einen DMX-Ausgang wird grundsätzlich das Zwischenschalten eines DMX-Aufholverstärkers empfohlen (z. B. SR-103DMX).

- 1) Den Eingang DMX INPUT (14) mit dem DMX-Ausgang des Lichtsteuergeräts oder mit dem DMX-Ausgang eines anderen DMX-gesteuerten Geräts verbinden.
- 2) Den Ausgang DMX OUTPUT (13) mit dem DMX-Eingang des nächsten DMX-Geräts verbinden. Dessen Ausgang wieder mit dem Eingang des nachfolgenden DMX-Geräts verbinden usw., bis alle DMX-gesteuerten Geräte in einer Kette angeschlossen sind.
- 3) Um Störungen bei der Signalübertragung auszuschließen, sollte bei langen Leitungen oder bei einer Vielzahl von hintereinandergeschalteten Geräten der DMX-Ausgang des letzten DMX-Geräts der Kette mit einem 120-Ω-Widerstand (> 0,3 W) abgeschlossen werden: In die DMX-Ausgangsbuchse einen entsprechenden Abschlussstecker (z. B. DLT-123) stecken.

### 5.3.2 Startadresse und Anzahl der DMX-Kanäle einstellen

Um alle am Lichtsteuergerät angeschlossenen DMX-Geräte separat bedienen zu können, muss jedes Gerät eine eigene Startadresse erhalten. Soll der erste DMX-Kanal des LED-162RGBW vom Lichtsteuergerät z. B. über die DMX-Adresse 6 gesteuert werden, am LED-162RGBW die Startadresse 6 einstellen. Die übrigen DMX-Kanäle des LED-162RGBW sind dann automatisch den darauffolgenden Adressen zugeordnet. Beispiele mit verschiedenen Startadressen:

Anzahl der DMX-Kanäle	Startadresse	vom LED-162RGBW belegte Adressen	nächstmögliche Startadresse für das nachfolgende DMX-Gerät
1	1	1	2
	6	6	7
	512	512	—
4	1	1–4	5
	6	6–9	9
	509	509–512	—

Fig. 8 DMX-Adressenbelegung

- 1) Den DMX-Betrieb einschalten: Die Taste MENU so oft drücken, bis das Display *dMH* (DMX) anzeigt.
- 2) Die Taste ENTER drücken. Das Display zeigt die Anzahl der DMX-Kanäle an (1 oder 4).
- 3) Bei Bedarf die Anzahl der Kanäle mit der Taste UP oder DOWN ändern.
- 4) Die Taste ENTER erneut drücken. Die Startadresse wird angezeigt (z. B. *d006*).
- 5) Bei Bedarf die Startadresse mit der Taste UP oder DOWN ändern.
- 6) Die Einstellungen mit der Taste ENTER speichern.
- 7) Für alle weiteren LED-162RGBW, die synchron gesteuert werden sollen, dieselbe Startadresse und dieselbe Kanalanzahl einstellen.

Das Lichteffectgerät kann nun per DMX gesteuert werden. Der DMX-Betrieb wird durch die blinkende LED DMX (9) angezeigt. Die DMX-Funktionen finden Sie im nächsten Kapitel, Fig. 9. Empfängt das LED-162RGBW kein DMX-Steuersignal, blinkt das Display oder blinkt ein Punkt im Display.

### 5.3.3 DMX-Funktionen

Kanal	DMX-Wert	Funktion	
<b>1-Kanal-Betrieb</b>			
1	000–009	Blackout (Licht aus)	
	010–050	rotierendes Lichtmuster und weißes Lauflicht	Lichtshow, automatisch ablaufend
	051–090	rotierendes Lichtmuster	
	091–130	weißes Lauflicht	
	131–170	rotierendes Lichtmuster und weißes Lauflicht	Lichtshow, musikgesteuert
	171–210	rotierendes Lichtmuster	
	211–255	weißes Lauflicht	
<b>4-Kanal-Betrieb</b>			
1 Lichtmuster	000–005	Lichtmuster aus	
	006–020	nur Rot	
	021–035	nur Grün	
	036–050	nur Blau	
	051–065	nur Weiß	
	066–080	Rot und Grün	
	081–095	Rot und Blau	
	096–110	Rot und Weiß	
	111–125	Grün und Blau	
	126–140	Grün und Weiß	
	141–155	Blau und Weiß	
	156–170	Rot, Grün und Blau	
	171–185	Rot, Grün und Weiß	
	186–200	Grün, Blau und Weiß	
	201–215	Rot, Grün, Blau und Weiß	
	216–229	1 Farbe, autom. Wechsel	
	230–255	1–4 Farben, autom. Wechsel	
2 Blinken	000–005	Lichtmuster blinkt nicht	
	006–255	Blinken, langsam → schnell	
3 Rotation	000–005	keine Rotation des Lichtmusters	
	006–127	Rotationswinkel (0–330°)	
	128–255	Rotation, langsam → schnell	
4 Laufflicht	000–009	Laufflicht-LEDs aus	
	010–019	Muster 1, langsam → schnell	
	020–029	Muster 2, langsam → schnell	
	...	...	
	160–169	Muster 16, langsam → schnell	
	170–179	Muster 17, langsam → schnell	
	180–255	alle LEDs leuchten ständig	

Fig. 9 DMX-Funktionen



## 5.4 Display-Abschaltung / Reset / Testprogramm / Firmware-Version

Über den Menüpunkt 545 können folgende Funktionen ausgeführt werden:

Untermenüpunkt	Funktion
LED5 LEDs	Display schaltet 30s nach dem letzten Tastendruck ab: ON = ja, OFF = nein
RESET Reset	Auf die Werkseinstellung zurückstellen: DMX-Kanäle: 4, Startadresse: 001, Geschwindigkeit bei allen Funktionen: 80, Helligkeit R, G, B, W jeweils: 255, Displayabschaltung: ein (ON)
TEST Test	Testprogramm: Alle Funktionen nacheinander durchlaufen und alle LEDs einschalten
VER5 Vers(ion)	Anzeige der Firmware-Version

Fig. 10 Funktionen des Menüpunkts 545

- 1) Die Taste MENU so oft drücken, bis das Display 545 anzeigt.
- 2) Die Taste ENTER drücken und mit der Taste UP oder DOWN den gewünschten Untermenüpunkt anwählen.
- 3) Die Funktion mit der Taste ENTER aktivieren. Bei der Funktion Displayabschaltung (LED5) mit der Taste UP oder DOWN die Abschaltung ein- (ON) oder ausschalten (OFF).
- 4) Mit der Taste MENU zurück auf den Menüpunkt 545 springen und durch weiteres Drücken zurück auf den gewünschten Betriebsmodus.

## 6 Reinigung des Gerätes

Die Kunststofflinsen sollten je nach Verschmutzung in regelmäßigen Abständen gereinigt werden. Nur dann kann das Licht in maximaler Helligkeit abgestrahlt werden. **Vor dem Reinigen den Netzstecker aus der Steckdose ziehen.** Nur ein weiches, sauberes Tuch und ein mildes Reinigungsmittel verwenden.

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

## 7 Technische Daten

Lichtquelle

Lichtmuster: . . . . . 4 LEDs, 3W  
(rot, grün, blau, weiß)  
Lauflicht: . . . . . 16 weiße LEDs, 0,5W

DMX

Datenprotokoll: . . . . . DMX 512  
Anzahl der Kanäle: . . . . . 4 oder 1  
Anschlüsse: . . . . . XLR, 3-polig  
Pin-Belegung: . . . . . Pin 1 = Masse  
Pin 2 = DMX-  
Pin 3 = DMX+

Stromversorgung: . . . . . 230V/50 Hz

Leistungsaufnahme: . . . . . 40VA

Fernbedienungs-batterie: . . 3-V-Lithium-Knopfzelle  
Typ CR 2025

Abmessungen (B × H × T): 190 × 260 × 180 mm

Gewicht: . . . . . 1,7 kg

beiliegendes Zubehör: . . . Fernbedienung, Netzkabel

Änderungen vorbehalten.

## DMX LED Light Effect Unit

These instructions are intended for users with basic knowledge in DMX control. Please read these instructions carefully prior to operating the unit and keep them for later reference.

The unit and the menu structure can be found on the fold-out page 3.

### Contents

<b>1</b>	<b>Operating Elements and Connections</b>	10
<b>2</b>	<b>Safety Notes</b>	11
<b>3</b>	<b>Applications</b>	11
<b>4</b>	<b>Setting the Unit into Operation</b>	11
4.1	Installation	11
4.2	Power supply	11
<b>5</b>	<b>Operation</b>	12
5.1	Independent operation	12
5.1.1	Operation with the remote control	12
5.2	Master/slave mode	13
5.3	Operation with a DMX controller	13
5.3.1	Connection	13
5.3.2	Setting the start address and the number of DMX channels	14
5.3.3	DMX functions	14
5.4	Display switch-off / reset / test program / firmware version	15
<b>6</b>	<b>Cleaning the Unit</b>	15
<b>7</b>	<b>Specifications</b>	15

## 1 Operating Elements and Connections

- 1 Locking screw (2 x) for the mounting bracket
- 2 Eyebolt for fastening a safety rope
- 3 Mains jack for connection to a socket (230V/ 50 Hz) via the mains cable provided
- 4 Connection POWER LINK OUTPUT to provide power to another unit
- 5 Support for the mains fuse  
Always replace a blown fuse by one of the same type.
- 6 Mounting bracket
- 7 Microphone for music-controlled light effects
- 8 Control SENS to adjust the microphone sensitivity for a music-controlled light show
- 9 LEDs for the operating mode  
DMX = DMX mode  
AUTO = automatic light show
- 10 Display
- 11 LEDs for the operating mode  
SLAVE = slave mode: control by a connected master unit  
SOUND = music-controlled light show
- 12 Control buttons  
MENU = to select the operating mode or to return to the previous function  
UP/DOWN = to change a setting  
ENTER = to call up a submenu, to save a setting
- 13 DMX output (XLR) for connection to the DMX input of another DMX-controlled unit
- 14 DMX input (XLR) for connection to a DMX light controller or for connection to a different DMX-controlled unit

## 2 Safety Notes

The 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 and do not insert anything into the air vents; inexpert handling may result in electric shock.



- The unit is suitable for indoor use only. Protect it against dripping water and splash water, high air humidity and heat (admissible ambient temperature range 0–40 °C).
- Do not place any vessels filled with liquid, e. g. drinking glasses, on the unit.
- Immediately disconnect the mains plug from the mains socket if
  1. the unit or the mains cable is visibly damaged,
  2. a defect might have occurred after the unit was dropped or suffered a similar accident,
  3. 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 mains socket, always seize the plug.
- No guarantee claims for the unit and no liability for any resulting personal damage or material damage will be accepted if the unit is used for other purposes than originally intended, if it is not safely mounted, if it is not correctly connected or operated, or if it is not repaired in an expert way.



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

## 3 Applications

The light effect unit LED-162RGBW creates rotating colour light patterns and white running light effects. It can be used for stage applications and in discotheques, for example.

For control via a DMX light controller, the unit can be operated via one or four DMX control channels. However, it can also be operated

independently, running an automatic or music-controlled light show program. In addition, multiple LED-162RGBW can be interconnected (master/slave mode) to create synchronous light effects.

## 4 Setting the Unit into Operation

### 4.1 Installation

- Place the unit at a location where sufficient air circulation is ensured during operation. Never cover the air vents of the housing.
- The minimum distance to the object illuminated must be 50 cm.

**WARNING** When installing the unit at a place where people may walk or sit under it, additionally secure the unit, e. g. by means of a safety rope. Guide the rope through the eye-bolt (2) and fasten it, making sure that the maximum falling distance of the unit will not exceed 20 cm.



- 1) Use the mounting bracket (6) to fasten the LED-162RGBW, e. g. to a crossbar with a stable mounting screw or with a light beam support (C hook).
- 2) To align the unit, release the two locking screws (1). Tilt the unit as desired and then retighten the screws.

### 4.2 Power supply

Use the mains cable provided to connect the mains jack (3) of the unit to a socket (230V/50Hz). The unit will be switched on:

When the unit is started, the operating mode most recently selected will be activated. The display (10) will indicate the mode for approx. 30 seconds. Then only a dot will light up on the display to indicate power. When one of the control buttons (12) is pressed, the display will be illuminated for 30 seconds again.

#### WARNING



To prevent damage to your eyes, never look directly into the light source for any length of time.

Please note that fast changes in lighting may trigger epileptic seizures with photosensitive persons or person with epilepsy!

When multiple LED-162RGBW are used, the jack POWER LINK OUTPUT (4) of the first unit can be connected to the mains jack (3) of the second unit. For this, a mains cable with a 3-pin IEC plug and a 3-pin IEC inline jack is required (e. g. cable AAC-170/SW from MONACOR). The second unit can then be connected to the third unit etc. until all units are connected in a chain. Thus, it is possible to connect up to 55 LED-162RGBW.

The jack POWER OUT can also be used to provide power to other (light effect) units. However, to reduce the risk of short-circuit and fire due to overload, the current in the mains jacks (3, 4) and the mains cable must not exceed 10A. The fuse (5) will not protect these jacks.

## 5 Operation

The following control buttons (12) are available in the menus for selecting the operating mode and changing settings:

Button	Function
MENU	To select the operating mode / to return to the previous function
UP DOWN	To go to the next menu item/increase the value to go to the previous menu item/reduce the value
ENTER	To call up a submenu / to save a setting

Fig. 4 Control buttons

The menu structure with all operating steps can be found on page 3.

### 5.1 Independent operation

The following modes are available for independent operation of the light effect unit:

- AuE** automatic light show
- SoU** music-controlled light show
- CoL** light show without rotation
- StR** white running light, 18 programs

- 1) Press the button MENU repeatedly until the display indicates the mode desired.
- 2) Press the button ENTER. For the modes **CoL** and **StR**, press ENTER a second time (☞ menu structure on page 3).
- 3) Use the button UP or DOWN to set the function or value desired.

- 4) Press the button ENTER to confirm and (at the same time) save the setting. The system will automatically go to the next setting option (does not apply to **SoU**).
- 5) Repeat steps 3 and 4, depending on the setting options of the operating mode.
- 6) For a music-controlled light show, use the control SENS (8) to set the microphone sensitivity in such a way that the light show is in accordance with the beat of the music.

**Note:** In the mode **SoU**, the light pattern and the running light will switch off after 5 seconds if no sound event is received. They will be switched on again by the next sound event.

Mode	Setting options	Function
AuE automatic light show	AuE $\uparrow$	Rotating light pattern and white running light
	AuEF	White running light
	AuEP	Rotating light pattern
	5 0 1...5 99	Speed
SoU music- controlled light show	SoU $\uparrow$	Rotating light pattern and white running light
	SoUF	White running light
	SoUP	Rotating light pattern
CoL light pattern w/o rotation	r000...r255	Brightness of red
	G000...G255	Brightness of green
	b000...b255	Brightness of blue
	W000...W255	Brightness of white
	5 00...5 99	Flashing, slow $\rightarrow$ fast
StR running light	StR 1...StR 18	Running light program
	5 00...5 99	Speed

Fig. 5 Overview of independent operation

#### 5.1.1 Operation with the remote control

Power supply of the remote control (fig. 3) is provided by means of a battery. If the remote control is supplied with the battery inserted, remove the protective film (to protect the battery against discharge) from the battery support: The remote control will then be ready for operation. When pressing a button, always point the remote control to the light effect unit. Make sure that there are no obstacles between the unit and the remote control.

If the remote control is not used for a longer time, remove the battery as a precaution so that the remote control will not be damaged in case the battery should leak.

## Functional options











Button	Function
 ON/OFF	Light off (blackout)/light on
 AUTO	Automatic light show: rotating light pattern and white running light
 MUSIC	Music-controlled light show: rotating light pattern and white running light
 A	Rotating light pattern/light pattern off; can be combined with running light (button C)
 B	When running light is on, selection of the running light program (press button repeatedly)
 C	Running light on/off; can be combined with light pattern (button A)
 II	Pause/continue light effect
	When button A has been pressed, selection of the light pattern
	Speed
	Without function

Fig. 6 Functions of the remote control

**Note:** The display will change to *REN* (remote) as soon as one of the buttons is pressed.

## Replacing the battery

- 1) Push the latch of the battery support to the right (first arrow in figure 7) and pull out the support (second arrow).

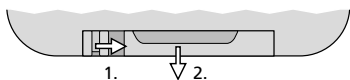
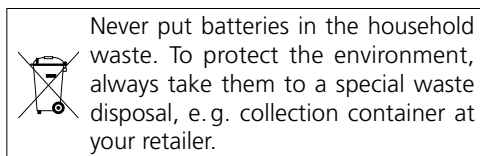


Fig. 7 Battery replacement

- 2) Remove the discharged battery and insert the new battery (3V button cell of type CR2025) in the support, positive pole facing upwards.
- 3) Push the support back into the remote control.



## 5.2 Master/slave mode

Multiple units LED-162RGBW can be operated in sync. In this mode, a unit (master unit) will control the other units (slave units).

- 1) Connect the units in a chain. Please refer to chapter 5.3.1, skipping step 1.

- 2) Set the slave units to the slave mode:

- a) Press the button MENU repeatedly until *SLR* appears on the display.
- b) Press the button ENTER to confirm and (at the same time) save the setting.

- 3) At the master unit, select the operating mode desired.

## 5.3 Operation with a DMX controller

For operation via a DMX light controller (e.g. DMX-1440 or DMX-510USB), the LED-162RGBW is equipped with four DMX control channels. However, it can also be controlled via a single channel only if the functions provided by this channel suffice (see fig. 9) or if less than four channels are available at the light controller.

DMX stands for **D**igital **M**ultiplex and means digital control of multiple DMX units via a common control line.

### 5.3.1 Connection

For DMX signal transmission, special cables are recommended (e.g. cables of the CDMXN series). For cable lengths exceeding 150m and when controlling more than 32 units via a single DMX output, it is generally recommended to insert a DMX level matching amplifier (e.g. SR-103DMX).

- 1) Connect the input DMX INPUT (14) to the DMX output of the light controller or of a different DMX-controlled unit.
- 2) Connect the output DMX OUTPUT (13) to the DMX input of the second DMX-controlled unit. Proceed in the same way to connect the output of the second unit to the input of the third unit etc. until all DMX-controlled 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 120Ω resistor (> 0.3W): Connect a corresponding terminating plug (e.g. DLT-123) to the DMX output.

### 5.3.2 Setting the start address and the number of DMX channels

For separate control of all DMX units connected to the light controller, each unit requires a start address of its own. Example: If the first DMX channel of the LED-162RGBW is to be controlled by DMX address 6, set the start address on the LED-162RGBW to 6. The other DMX channels of the LED-162RGBW will then be automatically assigned to the subsequent addresses. Examples with different start addresses:

Number of DMX channels	Start address	Addresses used by the LED-162RGBW	Next possible address for the subsequent DMX unit
1	1	1	2
	6	6	7
	512	512	—
4	1	1–4	5
	6	6–9	9
	509	509–512	—

Fig. 8 DMX address assignment

- 1) Switch on the DMX mode: Press the button MENU repeatedly until *dPH* (DMX) appears on the display.
- 2) Press the button ENTER. The display will indicate the number of DMX channels (1 or 4).
- 3) If required, change the number of DMX channels with the button UP or DOWN.
- 4) Press the button ENTER again. The start address will be indicated (e. g. *d005*).
- 5) If required, change the start address with the button UP or DOWN.
- 6) Press the button ENTER to save the settings.
- 7) Set the same start address and the same number of channels for all additional LED-162RGBW that are to be synchronously controlled.

The light effect unit can now be controlled via DMX. The LED DMX (9) will start flashing to indicate the DMX mode. The DMX functions can be found in the following chapter, fig. 9. When the LED-162RGBW does not receive any control signal, the display or a dot on the display will start flashing.

### 5.3.3 DMX functions

Channel	DMX value	Function	
<b>1-channel mode</b>			
1	000–009	Blackout (light off)	
	010–050	Rotating light pattern and white running light	Automatic light show
	051–090	Rotating light pattern	
	091–130	White running light	
	131–170	Rotating light pattern and white running light	Music-controlled light show
	171–210	Rotating light pattern	
	211–255	White running light	
<b>4-channel mode</b>			
1 light pattern	000–005	Light pattern off	
	006–020	Red only	
	021–035	Green only	
	036–050	Blue only	
	051–065	White only	
	066–080	Red and green	
	081–095	Red and blue	
	096–110	Red and white	
	111–125	Green and blue	
	126–140	Green and white	
	141–155	Blue and white	
	156–170	Red, green and blue	
	171–185	Red, green and white	
	186–200	Green, blue and white	
	201–215	Red, green, blue and white	
	216–229	1 colour, autom. change	
	230–255	1–4 colours, autom. change	
2 flashing	000–005	Light pattern does not flash	
	006–255	Flashing, slow → fast	
3 rotation	000–005	No rotation of light pattern	
	006–127	Rotation angle (0–330°)	
	128–255	Rotation, slow → fast	
4 running light	000–009	Running light LEDs off	
	010–019	Pattern 1, slow → fast	
	020–029	Pattern 2, slow → fast	
	...	...	
	160–169	Pattern 16, slow → fast	
	170–179	Pattern 17, slow → fast	
	180–255	All LEDs light up constantly	

Fig. 9 DMX functions

## 5.4 Display switch-off / reset / test program / firmware version

Use the menu item 545 to carry out the following functions:

Submenu item	Function
LED5 LEDs	Display will be switched off 30 sec. after the last press of a button: ON = yes, OFF = no
RESET Reset	To reset the unit to its factory settings: DMX channels: 4, start address: 001, speed for all functions: 80, brightness R, G, B, W: 255 each, display switch-off: on (ON)
TEST Test	Test program: To run all functions one after the other and to switch on all LEDs
VER5 Vers(ion)	To indicate the firmware version

Fig. 10 Functions of the menu item 545

- 1) Press the button MENU repeatedly until 545 appears on the display.
- 2) Press the button ENTER and then use the button UP or DOWN to select the submenu item desired.
- 3) Press the button ENTER to activate the function. For the display switch-off function (LED5): Use the button UP or DOWN to activate (ON) or deactivate (OFF) it.
- 4) Use the button MENU to return to the menu item 545 and then press the button (repeatedly) to go to the operating mode desired.

## 6 Cleaning the Unit

Clean the plastic lenses at regular intervals depending on impurities. This is the only way to ensure that light will be emitted at maximum brightness. **Before cleaning, disconnect the mains plug from the socket.** Only use a soft clean cloth and a mild detergent.

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

## 7 Specifications

Light source

Light pattern: . . . . . 4 LEDs, 3W  
(red, green, blue, white)

Running light: . . . . . 16 white LEDs, 0.5W

DMX

Data protocol: . . . . . DMX 512

Number of channels: . . . . . 4 or 1

Connections: . . . . . XLR, 3 poles

Pin configuration: . . . . . pin 1 = ground  
pin 2 = DMX-  
pin 3 = DMX+

Power supply: . . . . . 230V/50 Hz

Power consumption: . . . . . 40VA

Remote control battery: . . . . . 3V lithium button cell  
type CR 2025

Dimensions (W × H × D): . . . . . 190 × 260 × 180 mm

Weight: . . . . . 1.7 kg

Accessories supplied: . . . . . remote control,  
mains cable

Subject to technical modificat

## Jeu de lumière DMX à LEDs

Cette notice s'adresse aux utilisateurs avec des connaissances de base dans la gestion DMX. Veuillez lire la notice avec attention avant le fonctionnement et conservez-la pour pouvoir vous y reporter ultérieurement.

Vous trouverez sur la page 3, dépliable, la présentation de l'appareil et la structure du menu.

### Table des matières

<b>1</b>	<b>Eléments et branchements</b>	16
<b>2</b>	<b>Conseils d'utilisation et de sécurité</b>	17
<b>3</b>	<b>Possibilités d'utilisation</b>	17
<b>4</b>	<b>Fonctionnement</b>	17
4.1	Installation	17
4.2	Alimentation	17
<b>5</b>	<b>Utilisation</b>	18
5.1	Fonctionnement autonome	18
5.1.1	Gestion avec la télécommande	19
5.2	Mode Master/Slave	19
5.3	Fonctionnement avec un contrôleur DMX	19
5.3.1	Branchement	19
5.3.2	Réglage de l'adresse de démarrage et du nombre de canaux DMX	20
5.3.3	Fonctions DMX	20
5.4	Déconnexion de l'affichage / Reset / Programme test / Version Firmware	21
<b>6</b>	<b>Nettoyage de l'appareil</b>	21
<b>7</b>	<b>Caractéristiques techniques</b>	21

## 1 Eléments et branchements

- 1 Vis de fixation (2 ×) pour l'étrier de montage
- 2 Œillet pour fixer une élingue
- 3 Prise secteur pour brancher, via le cordon livré, à une prise 230V/50Hz
- 4 Prise POWER LINK OUTPUT pour l'alimentation d'un autre appareil
- 5 Porte-fusible  
Tout fusible fondu doit impérativement être remplacé par un fusible de même type.
- 6 Etrier de montage
- 7 Microphone pour des effets de lumière gérés par la musique
- 8 Réglage SENS pour régler la sensibilité du microphone dans un show de lumière géré par la musique
- 9 LEDs pour le mode de fonctionnement  
DMX = mode DMX  
AUTO = show de lumière défilant automatiquement
- 10 Affichage
- 11 LEDs pour le mode de fonctionnement  
SLAVE = mode Slave : gestion via un appareil Master relié  
SOUND = show de lumière géré par la musique
- 12 Touches de commande  
MENU = sélection du mode de fonctionnement ou retour à la fonction précédente  
UP/DOWN = modification d'un réglage  
ENTER = appel d'un sous-menu, mémorisation d'un réglage
- 13 Sortie DMX (XLR) pour brancher à une entrée DMX d'un autre appareil géré par DMX
- 14 Entrée DMX (XLR) pour brancher un contrôleur DMX ou pour brancher à l'entrée DMX d'un autre appareil géré par DMX



## 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 et ne faites rien tomber dans les ouïes de ventilation ! Risque de décharge électrique.



- 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 poser d'objet contenant du liquide ou un verre sur l'appareil.
- Débranchez l'appareil immédiatement du secteur lorsque :
  1. des dommages visibles apparaissent sur l'appareil ou sur le cordon secteur,
  2. après une chute ou un cas similaire, vous avez un doute sur l'état de l'appareil,
  3. des dysfonctionnements apparaissent.
 Dans tous les cas, les dommages doivent être réparés par un technicien spécialisé.
- Ne débranchez jamais l'appareil en tirant sur le cordon secteur ; retirez toujours le cordon secteur en tirant la fiche.
- Nous déclinons toute responsabilité en cas de dommages matériels ou corporels résultants si l'appareil est utilisé dans un but autre que celui pour lequel il a été conçu, s'il n'est pas monté d'une manière sûre, s'il n'est pas correctement utilisé ou s'il 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.



CARTONS ET EMBALLAGE  
PAPIER À TRIER

## 3 Possibilités d'utilisation

Le jeu de lumière LED-162RGBW permet de créer des modèles de lumière tournants, de couleur et des effets de lumière blanche. Il peut être utilisé sur scène et dans des discothèques, par exemple.

Pour une gestion via un contrôleur DMX, 1 ou 4 canaux DMX sont disponibles. L'appareil peut également projeter seul un programme de lumière automatiquement ou géré par la musique. De plus, on peut brancher ensemble plusieurs LED-162RGBW (mode Master/Slave) pour créer des effets de lumière synchrones.

## 4 Fonctionnement

### 4.1 Installation

- Placez l'appareil de telle sorte que, pendant le fonctionnement, une circulation d'air correcte soit assurée. En aucun cas, les ouïes de ventilation du boîtier ne doivent être obturées.
- La distance avec l'objet à éclairer devrait être de 50 cm au moins.

**AVERTISSEMENT** Si l'appareil est installé à un endroit sous lequel des personnes peuvent se trouver, il doit en plus être assuré, par exemple par une élingue de sécurité. Faites passer l'élingue via l'œillet (2) et fixez-la de telle sorte que la chute de l'appareil ne puisse pas être supérieure à 20 cm.



- 1) Utilisez l'étrier de montage (6) pour fixer le LED-162RGBW par exemple via une vis de montage solide ou un support pour projecteur (crochet C) à une traverse.
- 2) Pour orienter l'appareil, desserrez les deux vis de fixation (1). Réglez l'inclinaison voulue puis revissez les vis.

### 4.2 Alimentation

Reliez l'appareil via la prise secteur (3) et le cordon livré à une prise 230 V/50 Hz. L'appareil est alors allumé :

Après le processus de démarrage, le dernier mode de fonctionnement sélectionné est allumé. L'affichage (10) indique le mode pendant 30 secondes environ. Ensuite un point sur l'affichage brille encore comme témoin de

fonctionnement. Dès qu'une touche de commande (12) est activée, l'affichage s'allume à nouveau pendant 30 secondes.

**AVERTISSEMENT** Ne regardez jamais directement



la source de lumière, cela pourrait causer des troubles de la vision.

N'oubliez pas que des changements très rapides de lumière peuvent déclencher des crises d'épilepsie chez les personnes photosensibles et épileptiques.

Si plusieurs LED-162RGBW sont utilisés, vous pouvez relier la prise POWER LINK OUTPUT (4) du premier appareil à la prise secteur (3) du deuxième appareil. Un cordon secteur avec fiche 3 pins et prise 3 pins est nécessaire (par exemple cordon AAC-170/SW de MONACOR). Le deuxième appareil peut être relié au troisième et ainsi de suite, jusqu'à ce que tous les appareils soient reliés en une chaîne. Ainsi, on peut brancher ensemble jusqu'à 55 LED-162RGBW.

La prise POWER OUT peut également servir pour l'alimentation d'autres appareils (jeux de lumière). Cependant les prises secteur (3, 4) et les cordons secteur ne doivent pas avoir une intensité supérieure à 10A. Sinon, il y a risque de court-circuit et d'incendie à cause d'une surcharge. Le fusible (5) ne protège pas ces prises.

## 5 Utilisation

La sélection du mode de fonctionnement et la modification des réglages se fait via un menu avec les touches de commande (12) :

Touche	Fonction
MENU	sélection du mode de fonctionnement / retour à la fonction précédente
UP DOWN	point de menu suivant / augmentation d'une valeur point de menu précédent / diminution d'une valeur
ENTER	appel d'un sous-menu / mémorisation d'un réglage

**Schéma 4** Touches de commande

La structure du menu présentant tous les niveaux de commande se trouve en page 3.

## 5.1 Fonctionnement autonome

Pour un fonctionnement autonome, les modes suivants sont disponibles :

**AUT** Show de lumière à défilement automatique

**SOU** Show de lumière géré par la musique

**COL** Modèle de lumière sans rotation

**STR** Lumière défilante blanche, 18 programmes

- 1) Appuyez sur la touche MENU jusqu'à ce que le mode souhaité soit indiqué sur l'affichage.
- 2) Appuyez sur la touche ENTER. Avec les modes COL et STR, appuyez une seconde fois sur ENTER (☞ structure du menu, page 3).
- 3) Avec la touche UP ou DOWN, réglez la fonction souhaitée ou la valeur voulue.
- 4) Appuyez sur la touche ENTER pour confirmer et simultanément mémoriser le réglage. L'appareil saute à la possibilité suivante de réglage (sauf SOU).
- 5) Répétez les points 3 et 4 selon les possibilités de réglage du mode de fonctionnement.
- 6) Pour un show de lumière géré par la musique, réglez la sensibilité du microphone avec le réglage SENS (8) de telle sorte que le show défile au rythme de la musique.

**Conseil** : si, en mode SOU, aucun son n'est enregistré pendant 5 secondes, le modèle de lumière et la lumière défilante s'éteignent. Ils se rallument au prochain événement sonore.

Mode	Possibilités de réglage	Fonction
AUT Show de lumière défilant automatiquement	AUTN	modèle de lumière tournant et lumière défilante blanche
	AUTF	lumière défilante blanche
	AUTP	modèle de lumière tournant
	5 0 1... 5 99	vitesse
SOU Show de lumière géré par la musique	SOUN	modèle de lumière tournant et lumière défilante blanche
	SOUF	lumière défilante blanche
	SOUTP	modèle de lumière tournant
COL Modèle sans rotation	r 000... r 255	luminosité rouge
	G 000... G 255	luminosité vert
	b 000... b 255	luminosité bleu
	U 000... U 255	luminosité blanc
	5 00... 5 99	clignotement, lent → rapide
STR Lumière défilante	5E 0 1... 5E 18	programme lumière défilante
	5 00... 5 99	vitesse

**Schéma 5** Vue d'ensemble du fonctionnement autonome

### 5.1.1 Gestion avec la télécommande

La télécommande (schéma 3) fonctionne avec une batterie. Si la télécommande est livrée avec une batterie installée, retirez la feuille d'isolation (pour protéger la batterie de toute décharge) du support de batterie. La télécommande est alors prête à fonctionner. Lorsque vous appuyez sur une touche, dirigez toujours la télécommande vers le jeu de lumière. Il ne doit pas y avoir d'obstacle entre la télécommande et l'appareil.

En cas de non utilisation prolongée, retirez la batterie, elle pourrait couler et endommager la télécommande.

#### Possibilités de fonctions











Touche	Fonction
 ON/OFF	lumière éteinte (black out) / lumière allumée
 AUTO	show défilant automatiquement : modèle de lumière tournant et lumière défilante blanche
 MUSIC	show géré par la musique : modèle de lumière tournant et lumière défilante blanche
 A	modèle tournant / modèle éteint ; peut être combiné avec la lumière défilante (touche C)
 B	si lumière défilante allumée, sélection du programme de défilement (touche appuyée plusieurs fois)
 C	lumière défilante allumée / éteinte ; peut être combinée avec le modèle de lumière (touche A)
	Pause / reprise défilement
	si touche A activée, sélection de la couleur du modèle
	vitesse
	sans fonction

Schéma 6 Fonctions de la télécommande

**Remarque :** dès qu'une des touches est activée, l'affichage commute sur l'indication *r E P* (remote).

#### Remplacement de la batterie

- 1) Poussez vers la droite le verrouillage du support de batterie (flèche 1 sur le schéma 7) et retirez le support (flèche 2).

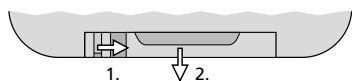
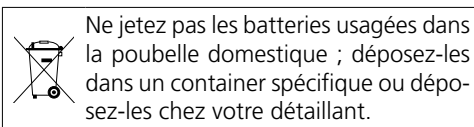


Schéma 7 Remplacement de la batterie

- 2) Retirez la batterie déchargée, insérez la batterie neuve (pile bouton 3V, type CR2025), pôle plus vers le haut.
- 3) Remettez le support en place dans la télécommande.



Ne jetez pas les batteries usagées dans la poubelle domestique ; déposez-les dans un container spécifique ou déposez-les chez votre détaillant.

### 5.2 Mode Master/Slave

Plusieurs appareils LED-162RGBW peuvent fonctionner de manière synchrone. Un appareil (appareil Master) prend en charge la gestion des autres appareils (appareils Slave).

- 1) Reliez ensemble les appareils en une chaîne, voir chapitre 5.3.1 sans tenir compte du point 1.
- 2) Réglez les appareils Slave sur le mode Slave :
  - a) Appuyez sur la touche MENU jusqu'à ce que l'affichage indique *SLR*.
  - b) Appuyez sur la touche ENTER pour confirmer et simultanément mémoriser le réglage.
- 3) Sur l'appareil Master, sélectionnez le mode de fonctionnement souhaité.

### 5.3 Fonctionnement avec un contrôleur DMX

Pour une gestion via un contrôleur DMX (par exemple DMX-1440 ou DMX-510USB), le LED-162RGBW dispose de 4 canaux de commande DMX. Il peut également être géré par un seul canal DMX si les fonctions disponibles suffisent (schéma 9) ou s'il n'y a pas assez de canaux disponibles sur le contrôleur.

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

#### 5.3.1 Branchement

Pour le branchement, il est recommandé d'utiliser des câbles spécifiques pour la transmission de signaux DMX (par exemple câbles des séries CDMXN). Pour des longueurs de liaison à partir de 150m ou pour gérer plus de 32 appareils, il est recommandé d'insérer un amplificateur DMX de signal (par exemple SR-103DMX).

- 1) Reliez l'entrée DMX INPUT (14) à la sortie DMX du contrôleur ou à la sortie DMX d'un autre appareil géré par DMX.
- 2) Reliez la sortie DMX OUTPUT (13) à l'entrée DMX du prochain appareil DMX. Reliez sa sortie à l'entrée de l'appareil DMX suivant et

ainsi de suite de manière à ce que tous les appareils gérés par DMX forment une chaîne.

- 3) Pour éviter les perturbations lors de la transmission du signal, il convient, 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  $120\Omega$  ( $> 0,3W$ ) : mettez un bouchon (par exemple DLT-123) dans la prise de sortie.

### 5.3.2 Réglage de l'adresse de démarrage et du nombre de canaux DMX

Pour pouvoir utiliser séparément tous les appareils DMX reliés au contrôleur, il faut que chaque appareil ait une adresse de démarrage propre. Si le premier canal DMX du LED-162RGBW doit être géré par le contrôleur, par exemple via l'adresse DMX 6, réglez sur le LED-162RGBW l'adresse de démarrage 6. Les autres canaux DMX du LED-162RGBW sont automatiquement attribués aux adresses suivantes. Exemples avec différentes adresses de démarrage :

Nombre de canaux DMX	Adresse de démarrage	Adresses utilisées par le LED-162RGBW	Prochaine adresse de démarrage possible pour l'appareil DMX suivant
1	1	1	2
	6	6	7
	512	512	—
4	1	1–4	5
	6	6–9	9
	509	509–512	—

Schéma 8 Configuration des adresses DMX

- 1) Activez le mode DMX : appuyez sur la touche MENU jusqu'à ce que l'affichage indique *DMX* (DMX).
- 2) Appuyez sur la touche ENTER. L'affichage indique le nombre de canaux DMX (1 ou 4).
- 3) Si besoin, modifiez le nombre de canaux avec la touche UP ou DOWN.
- 4) Appuyez sur la touche ENTER. L'affichage indique l'adresse de démarrage (p. ex. *006*).
- 5) Si besoin, modifiez l'adresse de démarrage avec la touche UP ou DOWN.
- 6) Mémorisez les réglages avec la touche ENTER.
- 7) Pour tous les autres LED-162RGBW devant être gérés de manière synchrone, réglez la

même adresse de démarrage et le même nombre de canaux.

Le jeu de lumière peut maintenant être géré par DMX. Le mode DMX est signalé par la LED DMX (9) qui clignote. Vous trouverez dans le chapitre suivant, schéma 9, les fonctions DMX. Si le LED-162RGBW ne reçoit pas de signal DMX, l'affichage ou un point sur l'affichage clignote.

### 5.3.3 Fonctions DMX

Canal	Valeur DMX	Fonction	
<b>Mode 1 canal</b>			
1	000–009	Black out (lumière éteinte)	
	010–050	modèle de lumière tournant et lumière défilante blanche	show de lumière, défilement automatique
	051–090	modèle de lumière tournant	
	091–130	lumière défilante blanche	
	131–170	modèle de lumière tournant et lumière défilante blanche	show de lumière, géré par la musique
	171–210	modèle de lumière tournant	
	211–255	lumière défilante blanche	
<b>Mode 4 canaux</b>			
1 Modèle	000–005	modèle de lumière éteint	
	006–020	uniquement rouge	
	021–035	uniquement vert	
	036–050	uniquement bleu	
	051–065	uniquement blanc	
	066–080	rouge et vert	
	081–095	rouge et bleu	
	096–110	rouge et blanc	
	111–125	vert et bleu	
	126–140	vert et blanc	
	141–155	bleu et blanc	
	156–170	rouge, vert et bleu	
	171–185	rouge, vert et blanc	
	186–200	vert, bleu et blanc	
	201–215	rouge, vert, bleu et blanc	
	216–229	1 couleur, changement auto	
	230–255	1–4 couleurs, changement auto	
2 Clignotement	000–005	le modèle de lumière ne clignote pas	
	006–255	clignotement, lent → rapide	

Canal	Valeur DMX	Fonction
3 Rotation	000–005	pas de rotation du modèle de lumière
	006–127	angle de rotation (0–330°)
	128–255	rotation, lent → rapide
4 Lumière défilante	000–009	LEDs défilement éteintes
	010–019	modèle 1, lent → rapide
	020–029	modèle 2, lent → rapide
	...	...
	160–169	modèle 16, lent → rapide
	170–179	modèle 17, lent → rapide
	180–255	toutes les LEDs brillent en continu

Schéma 9 Fonctions DMX

### 5.4 Déconnexion de l’affichage / Reset / Programme test / Version Firmware

Via le point de menu 545, vous pouvez accéder aux fonctions suivantes :

Point sous-menu	Fonction
LED5 LEDs	l’affichage se désactive 30 s après la dernière pression sur une touche : ON = oui, OFF = non
RESET Reset	réinitialisation sur réglage usine : canaux DMX : 4, adresse de démarrage : 001, vitesse pour toutes les fonctions : 80, luminosité R, G, B, W respectivement : 255, déconnexion affichage : activé (ON)
TEST Test	programme de test : toutes les fonctions défilent les unes après les autres, toutes les LEDs s’allument
VER5 Vers(ion)	affichage de la version Firmware

Schéma 10 Fonctions du point de menu 545

- 1) Appuyez sur la touche MENU jusqu’à ce que l’affichage indique 545.
- 2) Appuyez sur la touche ENTER et, avec la touche UP ou DOWN, sélectionnez le point de sous-menu souhaité.
- 3) Activez la fonction avec la touche ENTER. Avec la fonction de déconnexion de l’affichage (LED5), activez (ON) ou désactivez (OFF) la déconnexion.
- 4) Utilisez la touche MENU pour revenir au point de menu 545 puis appuyez sur la touche MENU (plusieurs fois) pour revenir au mode de fonctionnement souhaité.

## 6 Nettoyage de l’appareil

Les lentilles plastiques devraient être nettoyées à intervalles réguliers de toute salissure. C’est ainsi que la lumière pourra être émise avec une luminosité maximale. **Pour le nettoyage, débranchez la fiche secteur.** Utilisez un chiffon doux et propre et un produit de nettoyage doux.

Pour nettoyer les autres éléments du boîtier, utilisez un chiffon doux et propre. En aucun cas, vous ne devez utiliser produits chimiques ou de liquide qui pourraient couler dans l’appareil et l’endommager.

## 7 Caractéristiques techniques

- Source de lumière
  - Modèle de lumière : . . . . 4 LEDs, 3W (rouge, vert, bleu, blanc)
  - Lumière défilante : . . . . 16 LEDs blanches, 0,5W
- DMX
  - Protocole données : . . . . DMX 512
  - Nombre de canaux : . . . . 4 ou 1
  - Branchements : . . . . . XLR, 3 pôles
    - Configuration pins : . . . pin 1 = masse
    - pin 2 = DMX–
    - pin 3 = DMX+
- Alimentation : . . . . . 230V/50 Hz
- Consommation : . . . . . 40VA
- Batterie télécommande : . . pile bouton lithium 3V, type CR 2025
- Dimensions (l × h × p) : . . . 190 × 260 × 180 mm
- Poids : . . . . . 1,7 kg
- Accessoires livrés : . . . . . télécommande, cordon secteur

Tout droit de modification réservé.

Notice d’utilisation protégée par le copyright de MONACOR® INTERNATIONAL GmbH & Co. KG. Toute reproduction même partielle à des fins commerciales est interdite.

## Unità DMX per effetti di luce con LED

Queste istruzioni sono rivolte a utenti con conoscenze base dei comandi DMX. Vi preghiamo di leggerle attentamente prima dell'messa in funzione e di conservarle per un uso futuro.

A pagina 3, se aperta completamente, vedrete rappresentati l'apparecchio e la struttura dei menu.

## Indice

<b>1</b>	<b>Elementi di comando e collegamenti</b>	22
<b>2</b>	<b>Avertenze per l'uso sicuro</b>	23
<b>3</b>	<b>Possibilità d'impiego</b>	23
<b>4</b>	<b>Messa in funzione</b>	23
4.1	Installazione	23
4.2	Alimentazione	23
<b>5</b>	<b>Funzionamento</b>	24
5.1	Funzionamento autonomo	24
5.1.1	Uso del telecomando	24
5.2	Funzionamento master-slave	25
5.3	Funzionamento con un'unità di comando DMX	25
5.3.1	Collegamento	25
5.3.2	Impostare l'indirizzo di start e il numero dei canali DMX	26
5.3.3	Funzioni DMX	26
5.4	Disattivazione del display/ Reset/ Programmi di test/Versione del firmware	27
<b>6</b>	<b>Pulizia dell'apparecchio</b>	27
<b>7</b>	<b>Dati tecnici</b>	27

## 1 Elementi di comando e collegamenti

- Viti di bloccaggio (2 x) per la staffa di montaggio
- Asola di sicurezza per fissare una fune di trattenuta
- Presca per il collegamento con una presa di rete (230V/50Hz) tramite il cavo in dotazione
- Contatto POWER LINK OUTPUT per l'alimentazione di un ulteriore apparecchio
- Portafusibile  
Sostituire un fusibile difettoso solo con uno dello stesso tipo.
- Staffa di montaggio
- Microfono per effetti di luce comandati dalla musica
- Regolatore SENS per impostare la sensibilità del microfono in caso di light show comandato dalla musica
- LED per il modo di funzionamento  
DMX = funzionamento DMX  
AUTO = light show a svolgimento automatico
- Display
- LED per il modo di funzionamento  
SLAVE = funzionamento slave: comando da parte di un apparecchio master collegato  
SOUND = light show comandato dalla musica
- Tasti di funzione  
MENU = scelta del modo di funzionamento oppure indietro alla funzione precedente  
UP/DOWN = modifica di un'impostazione  
ENTER = aprire un sottomenu, salvare un'impostazione
- Uscita DMX (XLR) per il collegamento con l'ingresso DMX di un ulteriore apparecchio a comando DMX
- Ingresso DMX (XLR) per il collegamento di un'unità DMX di comando luce o per il collegamento con l'uscita DMX di un altro apparecchio a comando DMX

## 2 Avvertenze per l'uso sicuro

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 e non inserire niente nelle fessure di aerazione! Esiste il pericolo di una scossa elettrica.



- 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 riempi di liquidi, p. es. bicchieri.
- Staccare subito la spina dalla presa di rete se:
  1. l'apparecchio o il cavo rete presentano dei danni visibili;
  2. dopo una caduta o dopo eventi simili suscita il sospetto di un difetto;
  3. l'apparecchio non funziona correttamente. Per la riparazione rivolgersi sempre ad un'officina competente.
- Staccare il cavo rete afferrando la spina, senza tirare il cavo.
- Nel caso d'uso improprio, di montaggio non sicuro, di collegamenti sbagliati, d'impiego scorretto o di riparazione non a regola d'arte dell'apparecchio, non si assume nessuna responsabilità per eventuali danni consequenziali a persone o a cose e non si assume nessuna garanzia per l'apparecchio.



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

## 3 Possibilità d'impiego

L'unità per effetti di luce LED-162RGBW genera dei disegni luminosi roteanti, colorati e effetti di luce bianche a scorrimento. Può essere usata per esempio per spettacoli e in discoteche.

Per il comando tramite un'unità DMX di comando luci, l'apparecchio può essere comandato per mezzo di 1 o 4 canali di comando DMX. Tuttavia è in grado di proiettare autonomamente un programma di light show in modo

automatico o comandato dalla musica. Inoltre si possono assemblare più LED-162RGBW (funzionamento master-slave) per generare degli effetti di luce sincronizzati.

## 4 Messa in funzione

### 4.1 Installazione

- Posizionare l'apparecchio in modo tale che durante l'uso sia garantita la circolazione sufficiente dell'aria. Le aperture d'aerazione del contenitore non devono essere coperte in nessun caso.
- La distanza dall'oggetto irradiato non deve essere inferiore a 50 cm.

**AVVERTIMENTO** Se l'apparecchio viene installato 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. Far passare la fune attraverso l'asola di sicurezza (2) e fissarla in modo tale che la caduta dell'apparecchio non possa superare i 20 cm.



- 1) Fissare il LED-162RGBW per mezzo della staffa di montaggio (6), p. es. a una traversa, utilizzando una robusta vite di montaggio oppure un supporto per proiettori (gancio a C).
- 2) Per orientare l'apparecchio allentare le due viti di bloccaggio (1). Impostare l'inclinazione desiderata e stringere nuovamente le viti.

### 4.2 Alimentazione

Collegare la presa (3) dell'apparecchio con una presa di rete (230V/50Hz) utilizzando il cavo in dotazione. Così, l'apparecchio è acceso:

Dopo l'avvio è attivato il modo di funzionamento scelto per ultimo. Il display (10) indica il modo per 30 s ca. Dopodiché, sul display rimane acceso solo un punto come spia di funzionamento. Non appena si spinge uno dei tasti funzione (12), il display si riaccende per altri 30 s.

**AVVERTIMENTO** Non guardare mai direttamente per un certo tempo nella fonte 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!

Se si usano più LED-162RGBW, è possibile collegare la presa POWER LINK OUTPUT (4) del primo apparecchio con la presa rete (3) del secondo apparecchio. Per fare ciò è richiesto un cavo rete con connettore e presa IEC (p.es. il cavo AAC-170/SW di MONACOR). Allora, il secondo apparecchio può essere collegato con il terzo ecc. finché tutti gli apparecchi sono collegati formando una catena. In questo modo è possibile assemblare una massimo di 55 LED-162RGBW.

La presa POWER OUT può essere usata anche per l'alimentazione di altri apparecchi (per effetti di luce). Tuttavia, le prese di rete (3, 4) e i cavi di rete non devono essere caricati con una corrente superiore a 10A. Altrimenti, per via del sovraccarico può crearsi un cortocircuito o un incendio. Il fusibile (5) non protegge questo prese.

## 5 Funzionamento

La scelta del modo di funzionamento e la modifica delle impostazioni avviene tramite un menu con i tasti funzione (12):

Tasto	Funzione
MENU	Scelta del modo di funzionamento / ritorno alla funzione precedente
UP DOWN	Voce successiva del menu / aumentare il valore Voce precedente del menu / ridurre il valore
ENTER	Aprire un sottomenu / salvare un'impostazione

Fig. 4 Tasti funzione

La struttura del menu, dove si vedono tutti i modi di procedere, è rappresentata a pagina 3.

### 5.1 Funzionamento autonomo

Per il funzionamento autonomo sono disponibili i seguenti modi:

- Aut light show a svolgimento autonomo
- Sou light show comandato dalla musica
- Col disegni luminosi senza rotazione
- Str luci bianche a scorrimento, 18 programmi

- 1) Premere il tasto MENU tante volte finché sul display si vede il modo desiderato.
- 2) Premere il tasto ENTER. Nei modi Col e Str premere ENTER una seconda volta (☰ Struttura del menu a pagina 3).
- 3) Con il tasto UP o DOWN impostare la funzione desiderata o il valore richiesto.

- 4) Confermare con ENTER e salvare nello stesso momento. Si salta alla possibilità successiva d'impostazione (non con Sou).
- 5) A seconda delle possibilità d'impostazione del modo di funzionamento, ripetere i punti 3 e 4.
- 6) Nel caso di un light show comandato dalla musica, regolare la sensibilità del microfono con il regolatore SENS (8) in modo che il light show si svolga nel ritmo della musica.

**N.B.:** Se nel modo Sou, per 5s non si registra nessun evento audio, i disegni luminosi e le luci a scorrimento si spengono. Al prossimo evento audio si riaccendono.

Modo	Possibilità d'impostazione	Funzione
Aut Light show a svolgimento automatico	AutR	Disegni luminosi roteanti e luci bianche a scorrimento
	AutF	Luci bianche a scorrimento
	AutP	Disegni luminosi roteanti
	5 0 1... 5 99	Velocità
Sou Light show comandato dalla musica	SouR	Disegni luminosi roteanti e luci bianche a scorrimento
	SouF	Luci bianche a scorrimento
	SouP	Disegni luminosi roteanti
Col Disegni luminosi senza rotazione	r 000 ... r 255	Luminosità rosso
	G 000 ... G 255	Luminosità verde
	b 000 ... b 255	Luminosità blu
	U 000 ... U 255	Luminosità bianco
	5 00 ... 5 99	Lampeggio, lento → veloce
Str Luci a scorrimento	5t 0 1... 5t 18	Programma di luci a scorrimento
	5 00... 5 99	Velocità

Fig. 5 Panorama del funzionamento autonomo

#### 5.1.1 Uso del telecomando

L'alimentazione del telecomando (figura 3) è fornita da una batteria. Se il telecomando viene fornito con la batteria inserita, rimuovere la pellicola protettiva (per proteggere la batteria dalla scarica) dal supporto della batteria: il telecomando sarà quindi pronto per l'uso. Premendo un tasto del telecomando, orientarlo sempre in direzione dell'unità per effetti di luce. Fra l'apparecchio e il telecomando non ci devono essere degli ostacoli.

In caso di mancato uso prolungato conviene togliere la batteria per non danneggiare il telecomando se la batteria dovesse perdere.



## Funzioni possibili











Tasto	Funzione
 ON/OFF	Luce off (Black out)/Luce on
 AUTO	Light show a svolgimento automatico: disegni luminosi roteanti e luci bianche a scorrimento
 MUSIC	Light show comandato dalla musica: disegni luminosi roteanti e luci bianche a scorrimento
 A	Disegni luminosi roteanti / disegni luminosi off; può essere combinato con luci a scorrimento (tasto C)
 B	Se luci a scorrimento on, scelta del programma di luci a scorrimento (premere più volte il tasto)
 C	Luci a scorrimento on/off; può essere combinato con i disegni luminosi (tasto A)
 II	Fermare / proseguire lo svolgimento
	Se è stato premuto il tasto A, scelta colori dei disegni luminosi
	Velocità
	Senza funzione

Fig. 6 Funzioni del telecomando

**N.B.:** Quando è stato premuto un tasto, il display passa alla visualizzazione *rem* (remote).

## Sostituire la batteria

- 1) Spingere a destra il blocco del portabatteria (1. freccia in fig. 7) e togliere il portabatteria (2. freccia).

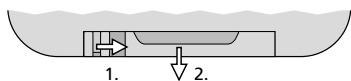
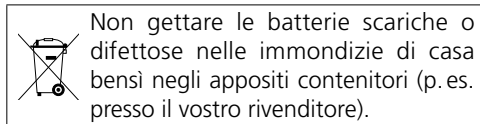


Fig. 7 Sostituzione della batteria

- 2) Togliere la vecchia batteria e inserire una nuova batteria (3V, a bottone, tipo CR2025) con il polo positivo rivolto verso l'alto.
- 3) Rimettere il portabatteria nel telecomando.



## 5.2 Funzionamento master-slave

Più apparecchi LED-162RGBW possono essere comandati in modo sincronizzato. In questo caso, un apparecchio (apparecchio master) provvede al comando degli altri apparecchi (apparecchi slave).

- 1) Collegare gli apparecchi formando una catena. Vedere in merito il capitolo 5.3.1, tralasciando il punto 1.

- 2) Sugli apparecchi slave impostare il funzionamento slave:

- a) Premere tante volte il tasto MENU finché il display visualizza *SLR*.
- b) Confermare l'impostazione con ENTER e salvarla nello stesso tempo.

- 3) Sull'apparecchio master scegliere il modo di funzionamento desiderato.

## 5.3 Funzionamento con un'unità di comando DMX

Per il comando tramite un'unità di comando DMX (p. es. DMX-1440 oppure DMX-510USB), il LED-162RGBW dispone di quattro canali di comando DMX. Tuttavia, può essere comandato anche tramite un solo canale se le funzioni disponibili sono sufficienti (vedi fig. 9) e se sull'unità di comando luce non sono liberi dei canali in numero sufficiente.

DMX è l'abbreviazione di Digital Multiplex e significa comando digitale di più apparecchi DMX per mezzo di una linea comune di comando.

### 5.3.1 Collegamento

Per la trasmissione di segnali DMX si dovrebbero usare cavi speciali (p. es. cavi della serie CDMXN). Nel caso di lunghezze oltre i 150 m o in caso di comando di più di 32 apparecchi tramite un'uscita DMX, si consiglia per principio l'impiego di un amplificatore DMX (p. es. SR-103DMX).

- 1) Collegare l'ingresso DMX INPUT (14) con l'uscita DMX dell'unità di comando luce oppure con l'uscita DMX di un altro apparecchio a comando DMX.
- 2) Collegare l'uscita DMX OUTPUT (13) con l'ingresso DMX dell'apparecchio DMX successivo e l'uscita di quest'ultimo con l'ingresso dell'apparecchio DMX a valle finché tutti gli apparecchi DMX sono collegati formando una catena.
- 3) Per escludere interferenze durante la trasmissione dei segnali, nel caso di cavi lunghi o di un gran numero di apparecchi collegati in serie, l'uscita DMX dell'ultimo apparecchio DMX della catena dovrebbe essere terminato con una resistenza di  $120\Omega$  ( $> 0,3W$ ): Inserire nella presa d'uscita DMX un terminatore corrispondente (p. es. DLT-123).

### 5.3.2 Impostare l'indirizzo di start e il numero dei canali DMX

Per poter gestire separatamente tutti gli apparecchi DMX collegati con l'unità di controllo luce, ogni apparecchio deve aver il suo indirizzo di start. Se il primo canale DMX del LED-162RGBW deve essere comandato dall'unità di comando luce p. es. tramite l'indirizzo DMX 6, impostare sul LED-162RGBW l'indirizzo di start 6. Gli altri canali DMX del LED-162RGBW saranno quindi assegnati automaticamente agli indirizzi successivi. Esempi con vari indirizzi di start:

Numero dei canali DMX	Indirizzo di start	Indirizzi occupati dal LED-162RGBW	Prossimo indirizzo di start possibile per l'apparecchio DMX a valle
1	1	1	2
	6	6	7
	512	512	—
4	1	1-4	5
	6	6-9	9
	509	509-512	—

Fig. 8 Indirizzi DMX

- 1) Attivare il funzionamento DMX: Premere tante volte il tasto MENU finché il display indica *dH* (DMX).
- 2) Premere il tasto ENTER. Il display indica il numero dei canali DMX (1 o 4).
- 3) Se necessario, modificare il numero dei canali con il tasto UP o DOWN.
- 4) Premere nuovamente il tasto ENTER. Sarà visualizzato l'indirizzo di start (p. es. *d006*).
- 5) Se necessario modificare l'indirizzo di start con il tasto UP o DOWN.
- 6) Salvare le impostazioni con il tasto ENTER.
- 7) Per tutti gli altri LED-162RGBW che devono essere comandati in modo sincronizzato, impostare il medesimo indirizzo di start e il medesimo numero di canali.

A questo punto, l'unità per effetti di luce può essere comandata tramite DMX. Il funzionamento DMX è segnalato dal LED DMX (9) lampeggiante. Le funzioni DMX si trovano nel capitolo successivo, fig. 9. Se il LED-162RGBW non riceve nessun segnale di comando DMX, il display lampeggia oppure sul display lampeggia un punto.

### 5.3.3 Funzioni DMX

Canale	Valore DMX	Funzione	
<b>Funzionamento a 1 canale</b>			
1	000-009	Black out (luce off)	
	010-050	Disegni luminosi roteanti e luci bianche a scorrimento	Light show, a svolgimento automatico
	051-090	Disegni luminosi roteanti	
	091-130	Luci bianche a scorrimento	
	131-170	Disegni luminosi roteanti e luci bianche a scorrimento	Light show, comandato dalla musica
	171-210	Disegni luminosi roteanti	
	211-255	Luci bianche a scorrimento	
<b>Funzionamento a 4 canali</b>			
1 Disegno luminoso	000-005	Disegni luminosi off	
	006-020	Solo rosso	
	021-035	Solo verde	
	036-050	Solo blu	
	051-065	Solo bianco	
	066-080	Rosso e verde	
	081-095	Rosso e blu	
	096-110	Rosso e bianco	
	111-125	Verde e blu	
	126-140	Verde e bianco	
	141-155	Blu e bianco	
	156-170	Rosso, verde e blu	
	171-185	Rosso, verde e bianco	
	186-200	Verde, blu e bianco	
201-215	Rosso, verde, blu e bianco		
216-229	1 colore, cambio automatico		
230-255	1-4 colori, cambio automatico		
2 Lampeggio	000-005	Disegno luminoso non lampeggia	
	006-255	Lampeggio, lento → veloce	
3 Rotazione	000-005	Nessuna rotazione del disegno luminoso	
	006-127	Angolo di rotazione (0-330°)	
	128-255	Rotazione, lenta → veloce	
4 Luci a scorrimento	000-009	LED delle luci a scorrimento off	
	010-019	Disegno 1, lento → veloce	
	020-029	Disegno 2, lento → veloce	
	...	...	
	160-169	Disegno 16, lento → veloce	
	170-179	Disegno 17, lento → veloce	
180-255	Tutti i LED sono accesi continuamente		

Fig. 9 Funzioni DMX

## 5.4 Disattivazione del display / Reset / Programmi di test / Versione del firmware

Tramite la voce 545 del menu si possono realizzare le seguenti funzioni:

Voce del sottomenu	Funzione
LED5 LEDs	Il display si disattiva dopo 30 s dall'ultima pressione di un tasto: $on = si$ , $off = no$
RESET Reset	Resettare alle impostazioni della fabbrica: canali DMX: 4, indirizzo di start: 001, velocità con tutte le funzioni: 80, luminosità R, G, B, W cad.: 255, disattivazione del display: on ( $on$ )
TEST Test	Programma di test: Svolgere tutte le funzioni una dopo l'altra e accendere tutti i LED
VER5 Vers(ion)	Indicazione della versione del firmware

Fig. 10 Funzioni della voce del menu 545

- 1) Premere tante volte il tasto MENU finché il display visualizza 545.
- 2) Premere il tasto ENTER e con il tasto UP o DOWN scegliere la voce desiderata del sottomenu.
- 3) Attivare la funzione con il tasto ENTER. Per la funzione Disattivazione del display (545), con il tasto UP o DOWN attivare ( $on$ ) o disattivare ( $off$ ) la disattivazione.
- 4) Con il tasto MENU ritornare sulla voce 545 del menu e con un'ulteriore pressione (eventualmente ripetuta) ritorno al modo di funzionamento richiesto.

## 6 Pulizia dell'apparecchio

Ad intervalli regolari, a seconda dello sporco, conviene pulire le lenti di plastica. Solo allora la luce può essere irradiata alla massima luminosità. **Prima della pulizia, staccare la spina dalla presa.** Usare solo un panno morbido, pulito e un detergente delicato.

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

## 7 Dati tecnici

Fonte di luci

Disegni luminosi: . . . . . 4 LED, 3W  
(rosso, verde, blu, bianco)

Luci a scorrimento: . . . . . 16 LED bianchi, 0,5W

DMX

Protocollo dati: . . . . . DMX 512

Numero dei canali: . . . . . 4 o 1

Contatti: . . . . . XLR, 3 poli

Piedinatura: . . . . . Pin 1 = massa  
Pin 2 = DMX-  
Pin 3 = DMX+

Alimentazione: . . . . . 230V/50 Hz

Potenza assorbita: . . . . . 40VA

Batteria del telecomando: . a bottone, 3V al litio  
tipo CR2025

Dimensioni (l x h x p): . . . 190 x 260 x 180 mm

Peso: . . . . . 1,7 kg

Accessori in dotazione: . . . telecomando, cavo rete

Con riserva di modifiche tecniche.

## Juego de Luces LED DMX

Estas instrucciones van dirigidas a usuarios con conocimientos básicos en control DMX. Lea atentamente estas instrucciones antes de utilizar el aparato y guárdelas para usos posteriores.

El aparato y la estructura de menú aparecen en la página 3 desplegable.

## Contenidos

<b>1 Elementos de Funcionamiento y Conexiones</b>	28
<b>2 Notas de Seguridad</b>	29
<b>3 Aplicaciones</b>	29
<b>4 Puesta en Marcha del Aparato</b>	29
4.1 Instalación	29
4.2 Alimentación	29
<b>5 Funcionamiento</b>	30
5.1 Funcionamiento independiente	30
5.1.1 Funcionamiento con el control remoto	31
5.2 Modo Master/Slave	31
5.3 Funcionamiento con un controlador DMX	31
5.3.1 Conexión	31
5.3.2 Ajustar la dirección de inicio y el número de canales DMX	32
5.3.3 Funciones DMX	32
5.4 Desconexión del visualizador / reajuste / programa de test / versión del firmware	33
<b>6 Limpieza del Aparato</b>	33
<b>7 Especificaciones</b>	33

## 1 Elementos de Funcionamiento y Conexiones

- 1 Tornillos de cierre (2 x) para el soporte de montaje
- 2 Ojal para fijar un cable de seguridad
- 3 Toma de corriente para la conexión a un enchufe (230 V/50 Hz) mediante el cable de corriente entregado
- 4 Conexión POWER LINK OUTPUT para la alimentación de otro aparato
- 5 Soporte para el fusible de corriente  
Cambie siempre un fusible fundido sólo por otro del mismo tipo.
- 6 Soporte de montaje
- 7 Micrófono para los efectos de luz controlados por música
- 8 Control SENS para ajustar la sensibilidad del micrófono en un programa de luces controlado por música
- 9 LEDs para el modo de funcionamiento  
DMX = modo DMX  
AUTO = programa de luces automático
- 10 Visualizador
- 11 LEDs para el modo de funcionamiento  
SLAVE = modo Slave: Control mediante un aparato Master conectado  
SOUND = programa de luces controlado por música
- 12 Botones de control  
MENU = para seleccionar el modo de funcionamiento o para volver a la función anterior  
UP/DOWN = para cambiar un ajuste  
ENTER = para activar un submenú, para guardar un ajuste
- 13 Salida DMX (XLR) para conectar a la entrada DMX de otro aparato controlado por DMX
- 14 Entrada DMX (XLR) para la conexión a un controlador de luces DMX o para la conexión a un aparato controlado por DMX diferente

## 2 Notas de Seguridad

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

**ADVERTENCIA** El aparato utiliza un voltaje peligroso. Deje el mantenimiento para el personal cualificado y no inserte nunca nada en las rejillas de ventilación; el manejo inexperto puede producir una descarga eléctrica.



- 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 lleno de líquido encima del aparato, como por ejemplo un vaso.
- Desconecte inmediatamente el conector 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 desconectar el enchufe de la toma de corriente, tire siempre del enchufe.
- No podrá reclamarse garantía o responsabilidad alguna por cualquier daño personal o material resultante si el aparato se utiliza para otros fines diferentes a los originalmente concebidos, si no se monta con seguridad, no se conecta o no se utiliza adecuadamente, o 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

El juego de luces LED-162RGBW crea figuras de luz en color rotatorias y efectos de luz blanca en movimiento. Se puede utilizar para aplicaciones en escenario y en discotecas, p. ej.

Para el control mediante un controlador de luces DMX, el aparato puede utilizarse mediante uno o cuatro canales de control DMX. Sin embargo, puede funcionar independientemente, ejecutando programas de muestra automáticos o controlados por música. Además, se pueden interconectar múltiples LED-162RGBW (modo Master/Slave) para crear efectos de luz sincronizados.

## 4 Puesta en Marcha del Aparato

### 4.1 Instalación

- Monte el aparato en un lugar en el que exista una ventilación suficiente durante el funcionamiento. No cubra nunca las rejillas de ventilación de la carcasa.
- La distancia mínima hasta el objeto iluminado debe ser de 50 cm.

**ADVERTENCIA** Cuando instale el aparato en algún lugar por el que la gente puede pasear o sentarse debajo de él, asegure el aparato adicionalmente, p. ej. con un cable de seguridad. Pase el cable de seguridad por el ojal (2) y fíjelo de modo que la distancia máxima de caída del aparato no supere los 20 cm.



- 1) Utilice el soporte de montaje (6) para fijar el LED-162RGBW, p. ej. en una barra transversal con un tornillo de montaje o un soporte para juegos de luces (gancho C).
- 2) Para alinear el aparato, afloje los dos tornillos de cierre (1). Inclíne el aparato según convenga y luego fije los tornillos de nuevo.

### 4.2 Alimentación

Utilice el cable de corriente entregado para conectar la toma de corriente (3) del aparato a un enchufe (230V/50Hz). Se conectará el aparato:

Cuando se inicie el aparato, se activará el último modo de funcionamiento seleccionado. El visualizador (10) indicará el modo durante unos 30 segundos. Luego sólo se iluminará un punto en el visualizador para indicar que hay corriente. En cuanto pulse uno de los botones de control (12), el visualizador se iluminará de nuevo durante 30 segundos.

**ADVERTENCIA** Para prevenir daños oculares, no mire nunca directamente hacia la fuente de luz durante un tiempo prolongado.



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

Si se utilizan varios LED-162RGBW, la toma POWER LINK OUTPUT (4) del primer aparato se puede conectar a la toma de corriente (3) del segundo aparato. Para ello, se necesita un cable de corriente con conector IEC de 3 pines y toma IEC de 3 pines (p. ej. el cable AAC-170/SW de MONACOR). El segundo aparato se puede conectar al tercero, etc., hasta que todos aparatos se hayan conectado en una cadena. De esto modo se pueden conectar hasta 55 LED-162RGBW.

La toma POWER OUT también se puede utilizar para alimentar otros aparatos (juegos de luces). Sin embargo, para reducir el riesgo de cortocircuitos o de incendio por sobrecarga, la corriente de la toma de corriente (3, 4) y del cable de corriente no puede superar los 10A. El fusible (5) no protegerá estas tomas.

## 5 Funcionamiento

Los siguientes botones de control (12) están disponibles en los menús para seleccionar el modo de funcionamiento y para cambiar los ajustes:

Botón	Función
MENU	Para seleccionar el modo de funcionamiento / para volver a la función anterior
UP DOWN	Para ir al siguiente objeto de menú / para aumentar el valor Para ir al objeto de menú anterior / para reducir el valor
ENTER	Para activar un submenú / para guardar un ajuste

Fig. 4 Botones de control

La estructura del menú con todos los pasos de funcionamiento aparece en la página 3.

### 5.1 Funcionamiento independiente

Los siguientes modos están disponibles para el funcionamiento independiente del juego de luces:

- AUL Programa de luces automático
- SOU Programa de luces controlado por música

LOL Programa de luces sin rotación

SLR Luz blanca en movimiento, 18 programas

- 1) Pulse el botón MENU repetidamente hasta que en el visualizador indique el modo deseado.
- 2) Pulse el botón ENTER. Para los modos LOL y SLR, pulse ENTER una segunda vez (para estructura de menú de la página 3).
- 3) Utilice el botón UP o DOWN para ajustar la función o el valor deseado.
- 4) Pulse el botón ENTER para confirmar y (al mismo tiempo) guardar el ajuste. El sistema cambiará automáticamente a la siguiente opción de ajuste (no se aplica a SOU).
- 5) Repita los pasos 3 y 4, dependiendo de las opciones de ajuste del modo de funcionamiento.
- 6) Para un programa de luces controlado por música, utilice el control SENS (8) para ajustar la sensibilidad del micrófono de modo que el programa de luces vaya al ritmo de la música.

**Nota:** En el modo SOU, la figura de luz y la luz en movimiento se apagarán 5 segundos después si no se recibe ningún sonido. Se activarán de nuevo con el siguiente sonido.

Modo	Opciones de ajuste	Función
AUL Programa de luces automático	AULN	Figura de luz rotatoria y luz blanca en movimiento
	AULF	Luz blanca en movimiento
	AULP	Figura de luz rotatoria
	S 0 1... S 99	Velocidad
SOU Programa de luces controlado por música	SOUN	Figura de luz rotatoria y luz blanca en movimiento
	SOUF	Luz blanca en movimiento
	SOUNP	Figura de luz rotatoria
LOL Figura de luz sin rotación	r 000 ... r 255	Brillo del rojo
	G 000 ... G 255	Brillo del verde
	b 000 ... b 255	Brillo del azul
	U 000 ... U 255	Brillo del blanco
	S 00 ... S 99	Destello, lento → rápido
SLR Luz en movimiento	SLR 1... SLR 18	Programa de luz en movimiento
	S 00 ... S 99	Velocidad

Fig. 5 Vista general del funcionamiento independiente

### 5.1.1 Funcionamiento con el control remoto

La alimentación del control remoto (fig. 3) se realiza mediante una batería. Si el control remoto se alimenta con la batería insertada, extraiga la película de protección (para proteger la batería de la descarga) del soporte de la batería: El control remoto ya estará listo para funcionar. Cuando pulse un botón, apunte siempre el control remoto hacia el juego de luces. Asegúrese de que no hay obstáculos entre el aparato y el control remoto.

Si el control remoto no se va a utilizar durante un largo periodo de tiempo, quite la batería como precaución para que el control remoto no se dañe si se derrama la batería.

### Opciones de funcionamiento











Botón	Función
 ON/OFF	Luz apagada (black out) / luz encendida
 AUTO	Programa de luces automático: Figura de luz rotatoria y luz blanca en movimiento
 MUSIC	Programa de luces controlado por música: Figura de luz rotatoria y luz blanca en movimiento
 A	Figura de luz rotatoria / figura de luz apagada; se puede combinar con luz en movimiento (botón C)
 B	Cuando la luz en movimiento esté activada, selección del programa de luz en movimiento (pulse el botón repetidamente)
 C	Luz en movimiento on / off; se puede combinar con figura de luz (botón A)
 II	Pausa / continuar efecto de luz
	Cuando se haya pulsado el botón A, selección de la figura de luz
 0 ... 9	Velocidad
	Sin función

Fig. 6 Funciones del control remoto

**Nota:** El visualizador cambiará a *REM* (remoto) en cuanto se pulse uno de los botones.

### Cambiar la batería

- 1) Presione el cierre del soporte de la batería hacia la derecha (primera flecha de la figura 7) y extraiga el soporte (segunda flecha).

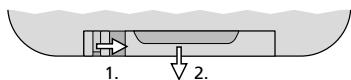
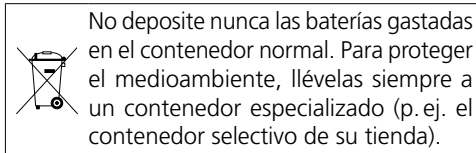


Fig. 7 Cambio de la batería

- 2) Extraiga la batería descargada y coloque la batería nueva (pila botón de 3V tipo

CR2025) en el soporte, polo positivo mirando hacia arriba.

- 3) Recoloque el soporte en el control remoto.



### 5.2 Modo Master/Slave

Se pueden utilizar varios LED-162RGBW de modo sincronizado. En este modo, un aparato (aparato Master) controlará los otros aparatos (aparatos Slave).

- 1) Conecte los aparatos en una cadena. Ver el apartado 5.3.1, ignorando el paso 1.
- 2) Ajuste los aparatos Slave en el modo Slave:
  - a) Pulse el botón MENU repetidamente hasta que en el visualizador aparezca *SLR*.
  - b) Pulse el botón ENTER para confirmar y (al mismo tiempo) guardar el ajuste.
- 3) Seleccione el modo de funcionamiento deseado en el aparato Master.

### 5.3 Funcionamiento con un controlador DMX

Para el funcionamiento mediante un controlador de luces DMX (p.ej. DMX-1440 o DMX-510USB), el LED-162RGBW está equipado con cuatro canales de control DMX. Sin embargo, se puede controlar mediante sólo un canal si las funciones ofrecidas por este canal son suficientes (ver fig. 9) o si hay menos de cuatro canales disponibles en el controlador de luces.

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

#### 5.3.1 Conexión

Para la transmisión de señales DMX, se recomienda el uso de cables especiales (p.ej. cables de la gama CDMXN). Para cableados de más de 150 m y para el control de más de 32 aparatos mediante una única salida DMX, se recomienda insertar un amplificador de nivel DMX adecuado (p.ej. SR-103DMX).

- 1) Conecte la entrada DMX INPUT (14) a la salida DMX del controlador de luces o de otro aparato controlado por DMX.

- 2) Conecte la salida DMX OUTPUT (13) a la entrada DMX del segundo aparato controlado por DMX. Proceda del mismo modo para conectar la salida del segundo aparato a la entrada del tercero, etc., hasta que todos los aparatos controlados por DMX estén conectados en cadena.
- 3) 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 (> 0,3W): Conecte un tapón adecuado (p.ej el DLT-123) a la salida DMX.

### 5.3.2 Ajustar la dirección de inicio y el número de canales DMX

Para el control separado de todos los aparatos DMX conectados al controlador de luces, cada aparato debe tener su propia dirección de inicio. Ejemplo: Si hay que controlar el primer canal DMX del LED-162RGBW con la dirección DMX 6, ajuste la dirección de inicio del LED-162RGBW en 6. Los otros canales DMX del LED-162RGBW se asignarán automáticamente a las direcciones posteriores. Ejemplos con direcciones de inicio diferentes:

Número de canales DMX	Dirección de inicio	Direcciones utilizadas por el LED-162RGBW	Próxima dirección de inicio posible para el siguiente aparato DMX
1	1	1	2
	6	6	7
	512	512	—
4	1	1-4	5
	6	6-9	9
	509	509-512	—

Fig. 8 Asignación de dirección DMX

- 1) Conecte el modo DMX: Pulse el botón MENU repetidamente hasta que en el visualizador aparezca  $\text{DMX}$  (DMX).
- 2) Pulse el botón ENTER. El visualizador indicará el número de canales DMX (1 ó 4).
- 3) Si es necesario, cambie el número de canales DMX con el botón UP o DOWN.
- 4) Pulse de nuevo el botón ENTER. Se indicará la dirección de inicio (p.ej.  $\text{006}$ ).
- 5) Si es necesario, cambie la dirección de inicio con el botón UP o DOWN.

- 6) Pulse el botón ENTER para guardar los ajustes.
- 7) Ajuste la misma dirección de inicio y el mismo número de canales para los demás LED-162RGBW que haya que controlar sincronizadamente.

Ahora el juego de luces se puede controlar mediante DMX. El LED DMX (9) empezará a parpadear para indicar el modo DMX. Las funciones DMX se pueden encontrar en el siguiente apartado, fig. 9. Cuando el LED-162RGBW no reciba ninguna señal de control, empezará a parpadear el visualizador o un punto en el visualizador.

### 5.3.3 Funciones DMX

Canal	Valor DMX	Función	
<b>Modo 1 canal</b>			
1	000-009	Black out (luz apagada)	
	010-050	Figura de luz rotatoria y luz blanca en movimiento	Programa de luces automático
	051-090	Figura de luz rotatoria	
	091-130	Luz blanca en movimiento	
	131-170	Figura de luz rotatoria y luz blanca en movimiento	Programa de luces controlado por música
	171-210	Figura de luz rotatoria	
211-255	Luz blanca en movimiento		
<b>Modo 4 canales</b>			
1 Figura de luz	000-005	Figura de luz apagada	
	006-020	Sólo rojo	
	021-035	Sólo verde	
	036-050	Sólo azul	
	051-065	Sólo blanco	
	066-080	Rojo y verde	
	081-095	Rojo y azul	
	096-110	Rojo y blanco	
	111-125	Verde y azul	
	126-140	Verde y blanco	
	141-155	Azul y blanco	
	156-170	Rojo, verde y azul	
	171-185	Rojo, verde y blanco	
	186-200	Verde, azul y blanco	
	201-215	Rojo, verde, azul y blanco	
	216-229	1 color, cambio automático	
	230-255	1-4 colores, cambio automático	
2 Parpadeante	000-005	Figura luminosa sin parpadeos	
	006-255	Destello, lento → rápido	



Canal	Valor DMX	Función
3 Rotación	000–005	Sin rotación de la figura luminosa
	006–127	Ángulo de rotación (0–330°)
	128–255	Rotación, lenta → rápida
4 Luz en movimiento	000–009	LEDs de luz en movimiento apagados
	010–019	Figura 1, lenta → rápida
	020–029	Figura 2, lenta → rápida
	...	...
	160–169	Figura 16, lenta → rápida
	170–179	Figura 17, lenta → rápida
	180–255	Todos los LEDs iluminados constantemente

Fig. 9 Funciones DMX

## 5.4 Desconexión del visualizador / reajuste / programa de test / versión del firmware

Utilice el objeto de menú 545 para realizar las siguientes funciones:

Objeto de submenú	Función
LED5 LEDs	El visualizador se desconecta unos 30 seg. después de pulsar el último botón: $on = sí$ , $off = no$
RESET Reset	Para devolver el aparato a sus ajustes de fábrica: Canales DMX: 4, dirección de inicio: 001, velocidad para todas las funciones: 80, brillo R, G, B, W: 255, desconexión del visualizador: $on$ ( $on$ )
TEST Test	Programa de test: Para ejecutar todas las funciones una tras otra y para encender todos los LEDs
VER5 Vers(ión)	Para indicar la versión del firmware

Fig. 10 Funciones del objeto de menú 545

- 1) Pulse el botón MENU repetidamente hasta que en el visualizador aparezca 545.
- 2) Pulse el botón ENTER y luego utilice el botón UP o DOWN para seleccionar el objeto de submenú deseado.
- 3) Pulse el botón ENTER para activar la función. Para la función desconexión del visualizador (LED5): Utilice el botón UP o DOWN para activar ( $on$ ) o desactivarlo ( $off$ ).
- 4) Utilice el botón MENU para volver al objeto de menú 545, y luego pulse el botón (repetidamente) para ir al modo de funcionamiento deseado.

## 6 Limpieza del Aparato

Limpie las lentes de plástico en intervalos regulares, dependiendo de las impurezas. Este es el único modo para asegurar que la luz se emita con su máximo brillo. **Antes de la limpieza, desconecte el enchufe de la toma de corriente.** Utilice sólo un paño suave y limpio y un detergente no agresivo.

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

## 7 Especificaciones

Fuente de luz

Figura de luz: . . . . . 4 LEDs, 3W  
(rojo, verde, azul, blanco)

Luz en movimiento: . . . . 16 LEDs blancos, 0,5W

DMX

Protocolo de datos: . . . . DMX 512

Número de canales: . . . . 4 ó 1

Conexiones: . . . . . XLR, 3 polos

Configuración de pines: Pin 1 = masa  
Pin 2 = DMX–  
Pin 3 = DMX+

Alimentación: . . . . . 230V/50 Hz

Consumo: . . . . . 40VA

Batería del control remoto: Pila botón de litio de 3V tipo CR2025

Dimensiones (B x H x P): . 190 x 260 x 180 mm

Peso: . . . . . 1,7 kg

Accesorios entregados: . . . Control remoto,  
cable de corriente

Sujeto a modificaciones técnicas.

## Diodowy efekt świetlny DMX

Niniejsza instrukcja przeznaczona jest dla użytkowników posiadających co najmniej podstawową wiedzę na temat sterowania DMX. Przed rozpoczęciem pracy z urządzeniem, prosimy zapoznać się z instrukcją obsługi, a następnie zachować ją do wglądu.

Na stronie 3 pokazano wszystkie elementy sterujące i połączeniowe oraz strukturę menu.

## Spis treści


<b>1</b>	<b>Elementy operacyjne i połączeniowe</b>	34
<b>2</b>	<b>Środki bezpieczeństwa</b>	35
<b>3</b>	<b>Zastosowanie</b>	35
<b>4</b>	<b>Przygotowanie do pracy</b>	35
4.1	Montaż	35
4.2	Zasilanie	35
<b>5</b>	<b>Obsługa</b>	36
5.1	Praca niezależna	36
5.1.1	Sterowanie za pomocą pilota	36
5.2	Tryb master/slave	37
5.3	Sterowanie DMX	37
5.3.1	Podłączanie	37
5.3.2	Ustawianie liczby kanałów DMX oraz adresu startowego	38
5.3.3	Funkcje DMX	38
5.4	Wygasanie wyświetlacza / reset / program testowy / wersja firmware'a	39
<b>6</b>	<b>Czyszczenie urządzenia</b>	39
<b>7</b>	<b>Specyfikacja</b>	39

## 1 Elementy operacyjne i połączeniowe

- Regulatory ( $\times 2$ ) blokujące uchwyty montażowego
- Zaczep dla linki zabezpieczającej
- Gniazdo zasilania łączone z gniazdkiem sieciowym (230V/50Hz) za pomocą dołączanego kabla zasilającego
- Gniazdo wyjściowe zasilania POWER LINK OUTPUT do podłączania kolejnego efektu świetlnego
- Oprawka bezpiecznika  
Spalony bezpiecznik wymieniać na nowy o identycznych parametrach.
- Uchwyt montażowy
- Mikrofon do sterowania muzyką
- Regulator SENS do ustawiania czułości mikrofonu
- Diodowe wskaźniki trybu pracy  
DMX = tryb DMX  
AUTO = automatyczny pokaz świetlny
- Wyświetlacz
- Diodowe wskaźniki trybu pracy  
SLAVE = tryb slave: sterowanie z podłączonego urządzenia master  
SOUND = sterowany muzyką pokaz świetlny
- Przyciski sterujące  
MENU = do wyboru trybu pracy oraz powrotu do poprzedniej funkcji  
UP/DOWN = do zmiany ustawień  
ENTER = do wywoływania podmenu oraz zapisywania ustawień
- Wyjście sterujące DMX (XLR) do podłączania wejścia DMX kolejnego urządzenia
- Wejście sterujące DMX (XLR) do podłączania kontrolera DMX lub wyjścia poprzedniego urządzenia DMX

## 2 Środki bezpieczeństwa

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

**UWAGA**  Urządzenie jest zasilane wysokim napięciem. Wszelkie naprawy należy zlecić przeszkolonemu personelowi. Nie wolno umieszczać niczego w otworach wentylacyjnych! Nieprawidłowa obsługa może spowodować porażenie prądem elektrycznym.

- Urządzenie jest przeznaczone tylko do użytku wewnątrz pomieszczeń. Należy chronić je przed działaniem wody, dużej wilgotności powietrza oraz wysokiej temperatury (dopuszczalny zakres 0–40 °C).
- Na urządzeniu nie wolno stawiać żadnych pojemników z cieczą np. szklanek.
- Nie należy włączać lub natychmiast odłączyć urządzenie od zasilania w przypadku gdy
  1. stwierdzono widoczne uszkodzenie urządzenia lub kabla zasilającego,
  2. urządzenie mogło ulec uszkodzeniu na skutek upadku lub podobnego zdarzenia,
  3. stwierdzono nieprawidłowe działanie.
 Naprawy urządzenia może dokonywać tylko przeszkolony personel.
- Nie wolno odłączać zasilania ciągnąc za kabel, należy zawsze chwytać za wtyczkę.
- Producent ani dostawca nie ponoszą odpowiedzialności za wynikłe szkody: uszkodzenie sprzętu lub obrażenia użytkownika, jeśli urządzenie było używane niezgodnie z ich przeznaczeniem, nieprawidłowo zamontowane, podłączone lub obsługiwane bądź poddane nieautoryzowanej naprawie.



Po całkowitym zakończeniu eksploatacji, urządzenie należy oddać do punktu recyklingu, aby nie zaśmiecać środowiska.

## 3 Zastosowanie


Diodowy efekt świetlny LED-162RGBW wytwarza obracające się kolorowe wzory oraz białe biegnące światło. Urządzenie może znaleźć zastosowanie na przykład na scenie lub w dyskotekach.

Urządzenie jest przystosowane do sterowania przez kontroler DMX – za pomocą jednego lub czterech kanałów DMX – ale może pracować również bez kontrolera, emitując różne automatyczne lub sterowane muzyką programy świetlne. Dodatkowo, możliwe jest połączenie kilku efektów LED-162RGBW w celu synchronizacji ich pracy (tryb master/slave).

## 4 Przygotowanie do pracy

### 4.1 Montaż

- Urządzenie należy zamontować w takim miejscu, aby zapewnić dobrą cyrkulację powietrza wokół niego. Nie wolno zasłaniać otworów wentylacyjnych w obudowie.
- Zachować dystans minimum 50 cm od oświetlanej powierzchni.

**UWAGA**  Urządzenie musi być zamontowane w sposób bezpieczny i fachowy. Jeśli ma pracować ponad ludźmi, należy je dodatkowo zabezpieczyć przed upadkiem np. wykorzystując linki zabezpieczające. Do zamocowania linki wykorzystać zaczep (2), długość takich linek należy tak dobrać, aby w przypadku ich wykorzystania urządzenie maksymalnie spadło o 20 cm.

- 1) Urządzenie LED-162RGBW może być montowane z wykorzystaniem jego uchwyty (6) w odpowiednim miejscu np. na poziomej poprzeczce statywu oświetleniowego (za pomocą zaczepu C).
- 2) Dla uzyskania żądanej pozycji, poluzować oba regulatory (1) przy uchwycie montażowym. Ustawić wybraną pozycję i dokręcić je.

### 4.2 Zasilanie

Połączyć gniazdo zasilania (3) z gniazdkiem sieciowym (230 V/50 Hz) za pomocą dołączonego kabla zasilającego. Urządzenie jest już włączone.

Po podłączeniu zasilania, urządzenie ustawia się na poprzednio wybrany tryb pracy. Tryb ten pokazywany jest na wyświetlaczu (10) przez około 30 sekund. Potem, na wyświetlaczu pozostaje tylko migająca kropka sygnalizująca zasilanie. Wciśnięcie jednego z przycisków sterujących (12) powoduje ponowne zapalenie się wyświetlacza na 30 sekund.

**UWAGA**

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

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

W przypadku wykorzystywania kilku efektów LED-162RGBW, poprzez gniazdo POWER LINK OUTPUT (4) można przesłać napięcie zasilania do gniazda zasilania (3) kolejnego urządzenia. Potrzebny do tego jest kabel z 3-pinowymi złączami IEC (np. kabel AAC-170/SW marki MONACOR). Kolejne urządzenia należy podłączać analogicznie. Jednocześnie można połączyć do 55 urządzeń LED-162RGBW.

Gniazdo POWER OUT można także wykorzystać do przesłania zasilania do innych urządzeń (efektów świetlnych). Jednakże, aby zminimalizować ryzyko powstania zwarcia oraz przeciążenia, maksymalną prąd płynący poprzez gniazda zasilania (3, 4) nie może przekraczać 10A. Bezpiecznik (5) nie będzie wówczas zabezpieczał tych gniazd.

## 5 Obsługa

Do wyboru trybu pracy oraz różnych funkcji służą następujące przyciski sterujące (12):

Przycisk	Funkcja
MENU	Do wyboru trybu pracy / powrotu do poprzedniej funkcji
UP DOWN	do przechodzenia do następnego polecenia / zwiększania wartości do przechodzenia do poprzedniego polecenia / zmniejszania wartości
ENTER	Do wywoływania podmenu / zapisywania ustawień


Rys. 4 Przyciski sterujące

Strukturę menu pokazano na stronie 3.

### 5.1 Praca niezależna

Podczas pracy bez kontrolera dostępne są następujące tryby pracy:

- $A_{u\bar{L}}$  automatyczny pokaz świetlny
- $S_{ou}$  sterowany muzyką pokaz świetlny
- $\bar{L}_{oL}$  pokaz świetlny bez obrotów
- $S_{\bar{L}r}$  białe biegnące światło, 18 programów

- 1) Wcisnąć przycisk MENU kilka razy, aż na wyświetlaczu pokazany zostanie żądany tryb.
  - 2) Wcisnąć przycisk ENTER. Dla trybów  $\bar{L}_{oL}$  oraz  $S_{\bar{L}r}$ , wcisnąć przycisk ENTER drugi raz ( struktura menu na stronie 3).
  - 3) Za pomocą przycisków UP oraz DOWN ustawić żądane wartości dla poszczególnych parametrów.
  - 4) Wcisnąć przycisk ENTER aby zatwierdzić i (równocześnie) zapisać ustawienie. System automatycznie przejdzie do kolejnej opcji ustawień (nie dotyczy  $S_{ou}$ ).
  - 5) Powtórzyć kroki 3 i 4, zależnie od opcji ustawień dla danego trybu pracy.
- 1) W przypadku pokazów świetlnych sterowanych muzyką, ustawić odpowiednią czułość mikrofonu, za pomocą regulatora SENS (8), tak aby synchronizacja z rytmem grającej muzyki była optymalna.
- Uwaga:** W trybie  $S_{ou}$ , kolorowe wzory oraz biegnące światło zostają wygaszone, jeżeli przez 5 sekund nie zostaje odebrany żaden dźwięk. Po włączeniu muzyki, urządzenie powraca do pracy.

Tryb	Opcje ustawień	Funkcja
$A_{u\bar{L}}$ automatyczny pokaz świetlny	$A_{u\bar{L}}N$	Obracające się kolorowe wzory oraz białe biegnące światło
	$A_{u\bar{L}}F$	Białe biegnące światło
	$A_{u\bar{L}}P$	Obracające się kolorowe wzory
	$S_{01} \dots S_{99}$	Prędkość
$S_{ou}$ sterowany muzyką pokaz świetlny	$S_{ou}N$	Obracające się kolorowe wzory oraz białe biegnące światło
	$S_{ou}F$	Białe biegnące światło
	$S_{ou}P$	Obracające się kolorowe wzory
$\bar{L}_{oL}$ kolorowe wzory bez obrotu	$r000 \dots r255$	Jasność czerwonego
	$G000 \dots G255$	Jasność zielonego
	$b000 \dots b255$	Jasność niebieskiego
	$U000 \dots U255$	Jasność białego
	$S_{00} \dots S_{99}$	Błyski, wolno → szybko
$S_{\bar{L}r}$ biegnące światło	$S_{\bar{L}r}01 \dots S_{\bar{L}r}18$	Program biegnącego światła
	$S_{00} \dots S_{99}$	Prędkość

Rys. 5 Opcje ustawień dla pracy niezależnej

#### 5.1.1 Sterowanie za pomocą pilota

Pilot sterujący (rys. 3) zasilany jest baterią. Jeżeli pilot został dostarczony wraz z baterią, przed rozpoczęciem użytkowania należy wyjąć folię izolującą z komory bateryjnej na tylnej stronie pilota. Podczas wciskania przycisku, należy

zawsze kierować pilot na wyświetlacz (czujnik IR wbudowany jest obok wyświetlacza). Pomiędzy pilotem a urządzeniem nie mogą znajdować się żadne przeszkody.

Jeżeli pilot nie będzie przez dłuższy czas używany, należy wyjąć z niego baterię, aby zapobiec jego uszkodzeniu na skutek wylania baterii.

## Opcje ustawień

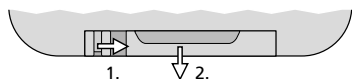
Przycisk	Funkcja
	Wygaszenie (blackout) / zapalenie
	Automatyczny pokaz świetlny: obracające się kolorowe wzory oraz białe biegnące światło
	Sterowany muzyką pokaz świetlny: obracające się kolorowe wzory oraz białe biegnące światło
	Obracające się kolorowe wzory / wygaszenie; możliwość kombinacji z biegnącym światłem (przycisk C)
	Przy włączonym biegnącym świetle, wybór programu biegnącego światła (wciśnięć przycisk kilka razy)
	Białe światło on / off; możliwość kombinacji z kolorowymi wzorami (przycisk A)
	Pauza / kontynuacja wyświetlania efektów
	Jeżeli przycisk A został wciśnięty, wybór kolorowego wzoru
	Prędkość
	Bez funkcji

Rys. 6 Funkcje dostępne za pomocą pilota

**Uwaga:** Wskazanie wyświetlacza zmienia się na *rEfl* (remote) po wciśnięciu przycisku.

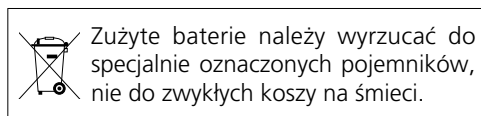
## Wymiana baterii

- 1) Wcisnąć mały pasek na tylnej stronie pilota (pierwsza strzałka na rysunku 7) i zsunąć pokrywę komory bateryjnej (druga strzałka).



Rys. 7 Wymiana baterii pilota

- 2) Wyjąć rozładowaną baterię i zastąpić ją nową (3V bateria pastylkowa typu CR 2025), dodatni biegun musi być skierowany w górę.
- 3) Ponownie założyć pokrywę komory bateryjnej.



## 5.2 Tryb master/slave

Pojedyncze efekty LED-162RGBW mogą zostać połączone aby umożliwić jednoczesne sterowanie wszystkich podrzędnych (slave) zgodnie z rytmem nadrzędnego (master).

- 1) W tym celu, należy połączyć urządzenia zgodnie z opisem w rozdz. 5.3.1, pominąć jednak punkt 1.
- 2) Ustawić tryb slave na urządzeniach podrzędnych:
  - a) Wcisnąć przycisk MENU kilka razy, aż na wyświetlaczu pojawi się *SLA*.
  - b) Wcisnąć przycisk ENTER aby zatwierdzić i (równocześnie) zapisać ustawienie.
- 3) Na urządzeniu nadrzędnym wybrać żądany tryb pracy.

## 5.3 Sterowanie DMX

Urządzenie LED-162RGBW jest przystosowane do sterowania przez kontroler DMX (np. DMX-1440 lub DMX-510USB) i posiada 4 kanały DMX. Można także przełączyć je na sterowanie za pomocą tylko 1 kanału, zależnie od wymaganej liczby funkcji (rys. 9) lub dostępnych kanałów kontrolera.

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

### 5.3.1 Podłączenie

Do podłączania zaleca się wykorzystać specjalny kabel do transmisji sygnałów DMX (np. serii CDMXN). Jeżeli długość przewodu przekracza 150 m lub podłączane jest więcej niż 32 urządzenia, zalecane jest podłączenie wzmacniacza sygnału DMX (np. SR-103DMX).

- 1) Połączyć wejście DMX INPUT (14) z wyjściem DMX kontrolera lub wyjściem poprzedniego urządzenia sterowanego sygnałem DMX.
- 2) Podłączyć wyjście DMX OUTPUT (13) do wejścia DMX kolejnego efektu świetlnego. Kolejne urządzenia podłączać analogicznie, aż wszystkie urządzenia zostaną połączone.
- 3) Aby zapobiec zakłóceniom, zwłaszcza w przypadku długich linii lub wielu urządzeń, na wyjście DMX ostatniego z podłączonych paneli podłączyć opornik  $120\Omega$  ( $> 0,3W$ ) lub użyć gotowy wtyk terminujący (np. DLT-123).

### 5.3.2 Ustawianie liczby kanałów DMX oraz adresu startowego

Aby móc sterować wieloma urządzeniami poprzez kontroler, należy ustawić indywidualne adresy startowe DMX. Przykładowo: jeżeli pierwszy kanał DMX urządzenia LED-162RGBW ma być sterowany kontrolerem DMX poprzez adres 6, należy ustawić adres startowy urządzenia na 6. Pozostałym funkcjom LED-162RGBW zostaną automatycznie przypisane kolejne adresy. Przykłady różnych adresów startowych:

Liczba kanałów DMX	Adres startowy	Adresy wykorzystywane przez LED-162RGBW	Adres dostępny dla kolejnego urządzenia DMX
1	1	1	2
	6	6	7
	512	512	—
4	1	1–4	5
	6	6–9	9
	509	509–512	—

Rys. 8 Przypisanie adresów DMX

- 1) Przełączyć urządzenie na tryb DMX: Wcisnąć przycisk MENU kilka razy, aż na wyświetlaczu pojawi się *dFH* (DMX).
- 2) Wcisnąć przycisk ENTER. Na wyświetlaczu pokazana zostanie ustawiona liczba kanałów DMX (1 lub 4).
- 3) Jeżeli trzeba, zmienić liczbę kanałów DMX przyciskami UP oraz DOWN.
- 4) Wcisnąć ponownie przycisk ENTER. Pokazany zostanie adres startowy (np. *d006*).
- 5) Jeżeli trzeba, zmienić adres przyciskami UP oraz DOWN.
- 6) Wcisnąć przycisk ENTER aby zapisać ustawienie.
- 7) Ustawić ten sam adres startowy oraz liczbę kanałów, na pozostałych urządzeniach LED-162RGBW, które mają pracować synchronicznie.

Urządzenie może teraz być sterowane sygnałem DMX. Dioda DMX (9) zaczyna migać, sygnalizując pracę w trybie DMX. Funkcje kanałów DMX opisano w kolejnym rozdziale, na rys. 9. Jeżeli urządzenie LED-162RGBW nie odbiera sygnału sterującego DMX, wskazanie wyświetlacza lub kropka na wyświetlaczu zaczynają migać.

### 5.3.3 Funkcje DMX

Kanał	Wartość DMX	Funkcja	
<b>Tryb 1-kanałowy</b>			
1	000–009	Blackout (wygaszenie)	
	010–050	Obracające się wzory oraz białe biegnące światło	Automatyczny pokaz świetlny
	051–090	Obracające się wzory	
	091–130	Białe biegnące światło	
	131–170	Obracające się wzory oraz białe biegnące światło	Sterowany muzyką pokaz świetlny
	171–210	Obracające się wzory	
	211–255	Białe biegnące światło	
<b>Tryb 4-kanałowy</b>			
1 wzór	000–005	Wzory wygaszone	
	006–020	Tylko czerwony	
	021–035	Tylko zielony	
	036–050	Tylko niebieski	
	051–065	Tylko biały	
	066–080	Czerwony i zielony	
	081–095	Czerwony i niebieski	
	096–110	Czerwony i biały	
	111–125	Zielony i niebieski	
	126–140	Zielony i biały	
	141–155	Niebieski i biały	
	156–170	Czerwony, zielony i niebieski	
	171–185	Czerwony, zielony i biały	
	186–200	Zielony, niebieski i biały	
	201–215	Czerwony, zielony, niebieski i biały	
	216–229	1 kolor, autom. zmiana	
	230–255	1–4 kolory, autom. zmiana	
2 miganie	000–005	Wzory nie migają	
	006–255	Miganie, wolno → szybko	
3 obrót	000–005	Bez obrotu wzoru	
	006–127	Kąt obrotu (0–330°)	
	128–255	Obrót, wolno → szybko	
4 biegnące światło	000–009	Biegnące światło wygaszone	
	010–019	Wzór 1, wolno → szybko	
	020–029	Wzór 2, wolno → szybko	
	...	...	
	160–169	Wzór 16, wolno → szybko	
	170–179	Wzór 17, wolno → szybko	
	180–255	Wszystkie diody świecą ciągle	

Rys. 9 Funkcje DMX

## 5.4 Wygaszanie wyświetlacza / reset / program testowy / wersja firmware'a

Polecenie menu 545 zawiera następujące funkcje:

Polecenie podmenu	Funkcja
L E d 5 LEDs	Wyświetlacz gaśnie 30 sek. po wciśnięciu przycisku: ON = tak, OFF = nie
r E S E Reset	Do powrotu do ustawień fabrycznych: Liczba kanałów DMX: 4, adres startowy: 001, prędkość wszystkich funkcji: 80, jasność R, G, B, W: 255 każda, ygaszanie wyświetlacza: tak (ON)
E E E Test	Program testowy: Odtwarzanie wszystkich funkcji kolejno oraz zapalenie wszystkich diod
v E r s Vers(ion)	Do wyświetlania wersji firmware'a

Rys. 10 Funkcje polecenia menu 545

- 1) Wcisnąć przycisk MENU kilka razy, aż na wyświetlaczu pojawi się 545.
- 2) Wcisnąć przycisk ENTER i następnie, za pomocą przycisków UP oraz DOWN wybrać żądane polecenie podmenu.
- 3) Wcisnąć przycisk ENTER aby aktywować wybraną funkcję. Dla funkcji wygaszania wyświetlacza (L E d 5): za pomocą przycisków UP oraz DOWN aktywować (ON) lub dezaktywować wygaszanie (OFF).
- 4) Za pomocą przycisku MENU powrócić do polecenia menu 545, i wcisnąć przycisk (kilka razy) aby przejść do żądanego trybu pracy.

## 6 Czyszczenie urządzenia

Plastikowe obiektywy należy czyścić w regularnych odstępach czasowych, w zależności od warunków pracy urządzenia. Zapewni to uzyskanie maksymalnej jasności światła. **Przed przystąpieniem do czyszczenia należy odłączyć urządzenie od zasilania.** Do czyszczenia obudowy używać suchej, miękkiej ściereczki oraz ogólnie dostępnych środków do czyszczenia szyb.

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

*Instrukcje obsługi są chronione prawem copyright for MONACOR® INTERNATIONAL GmbH & Co. KG. Przetwarzanie całości lub części instrukcji dla osobistych korzyści finansowych jest zabronione.*

## 7 Specyfikacja

Źródło światła

Wzory: . . . . . 4 diody, 3W (czerwona, zielona, niebieska, biała)

Biegnące światło: . . . . . 16 białych diod, 0,5W

DMX

Protokół danych: . . . . . DMX 512

Liczba kanałów: . . . . . 4 lub 1

Złącza: . . . . . XLR, 3-pinowy

Konfiguracja pinów: . . . pin 1 = masa  
pin 2 = DMX-  
pin 3 = DMX+

Zasilanie: . . . . . 230V/50 Hz

Pobór mocy: . . . . . 40VA

Bateria pilota: . . . . . 3V litowa pastylkowa typ CR 2025

Wymiary (S x W x G): . . . . 190 x 260 x 180 mm

Waga: . . . . . 1,7 kg

Dołączone akcesoria: . . . . pilot sterujący, kabel zasilający

Z zastrzeżeniem możliwości zmian.

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

## Veiligheidsvoorschriften

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

### WAARSCHUWING



De netspanning van de apparaat is levensgevaarlijk. Open het apparaat niet, en zorg dat u niets in de ventilatieopeningen steekt! U loopt het risico van een elektrische schok.

### WAARSCHUWING



Kijk niet rechtstreeks in de lichtbron, omdat dit de ogen kan beschadigen.

Weet dat zeer snelle lichtwisselingen bij fotosensibele mensen en epileptici epileptische aanvallen kunnen veroorzaken!

- Het apparaat is enkel geschikt voor gebruik binnenshuis; vermijd drui- en spatwater, plaatsen met een hoge vochtigheid en uitzonderlijk warme plaatsen (toegestaan omgevingstemperatuurbereik: 0–40 °C).
- Plaats geen bekers met vloeistof zoals drinkglazen etc. op het apparaat.
- Trek onmiddellijk de stekker uit het stopcontact,
  1. wanneer het apparaat of het netsnoer zichtbaar beschadigd is,
  2. wanneer er een defect zou kunnen optreden nadat het apparaat bijvoorbeeld is gevallen,
  3. wanneer het apparaat slecht functioneert. Het apparaat moet in elk geval worden hersteld door een gekwalificeerd vakman.
- Trek de stekker nooit met het snoer uit het stopcontact, maar met de stekker zelf.
- In geval van ongeoorloofd of verkeerd gebruik, onveilige montage, foutieve bediening of van herstelling door een niet-gekwalificeerd

persoon vervalt de garantie en de aansprakelijkheid voor hieruit resulterende materiële of lichamelijke schade.



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

Lege batterijen horen niet in het huisvuil. Verwijder ze voor een milieuvriendelijke verwerking uitsluitend als KGA (bv. de inzamelbox in de detailhandel).

## Montage

Het apparaat moet deskundig en veilig worden gemonteerd.

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

### WAARSCHUWING



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 (2) en bevestig hem zo dat het apparaat niet meer dan 20 cm kan vallen]:

## Reiniging

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

Voor de kunststoflenzen kan een zachte, schone doek en een mild reinigingsmiddel worden gebruikt. **Trek de stekker uit het stopcontact voor een reinigungsbeurt!**

*Deze gebruiksaanwijzing is door de auteurswet beschermd eigendom van MONACOR® INTERNATIONAL GmbH & Co. KG. Een reproductie – ook gedeeltelijk – voor eigen commerciële doeleinden is verboden.*



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

## Sikkerhedsoplysninger

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

**ADVARSEL** Dette produkt benytter 230V~. Udfør aldrig nogen form for modifikationer på produktet og indfør aldrig genstande i ventilationshullerne, da du dermed risikere at få elektrisk stød.



**ADVARSEL** Hurtige farveskift kan udløse epileptiske anfald hos personer der fotosensitive eller lider af epilepsi.



- Enheden er kun beregnet til indendørs brug. Beskyt den mod vanddråber og -stænk, høj luftfugtighed og varme (tilladt omgivelsestemperatur 0–40 °C).
- Undgå at placere væskefyldte genstande, som f. eks. glas, ovenpå enheden.
- Tag ikke enheden i brug og tag straks stikket ud af stikkontakten i følgende tilfælde:
  1. hvis der er synlig skade på enheden eller netkablet.
  2. hvis der kan være opstået skade, efter at enheden er tabt eller lignende.
  3. hvis der forekommer fejlfunktion. Enheden skal altid repareres af autoriseret personel.
- Tag aldrig netstikket ud af stikkontakten ved at trække i kablet, tag fat i selve stikket.
- Garantien og produktansvaret bortfalder, hvis enhederne benyttes til andet end de tiltænkte formål, hvis de ikke er installeret korrekt, hvis

de ikke er tilsluttet korrekt eller der er udført uautoriserede reparationer.



Hvis enheden skal tages ud af drift for bestandigt, skal de afleveres på en genbrugsstation, for at undgå skader på miljøet.

Brugte eller defekte batterier må aldrig smides ud sammen med den øvrige husholdningsaffald. Aflever dem altid i genbrugsstationens battericontainere.

## Montering

Lyseffekten skal monteres på en sikker måde.

- Placér altid enheden så der er rigeligt med ventilation omkring denne.
- Hold en afstand på mindst 50 cm til belyste objekter.

**ADVARSEL** Hvis enheden 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 (2) og sørg for at lyseffekten maksimalt kan falde 20 cm.



## Rengøring

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

Til rengøring af plastiklinserne kan der benyttes en ren, blød klud og et mildt vaskemiddel.

**Før rengøring skal strømstikket tages ud af apparatet!**

Ge akt på säkerhetsinformationen innan enheten tas i bruk. Skulle ytterligare information behövas kan den återfinnas i Manualen för andra språk.

## Säkerhetsföreskrifter

Denna enhet uppfyller alla relevanta direktiv inom EU och har därför fått **CE** märkning.

### VARNING



Enheten använder hög spänning internt (230 V~). Gör inga modifieringar i enheten eller stoppa föremål i ventilhålen. Risk för elskador föreligger.

### VARNING



Titta aldrig direkt in i ljuskällan. Risk för permanent ögonskada föreligger. Observera att snabba ljusväxlingar kan ge upphov till epileptiska anfall hos känsliga personer.

- Enheten är endast avsedd för inomhusbruk. Skydda enheten mot vätskor, hög luftfuktighet och hög värme (tillåten omgivningstemperatur 0–40°C).
- Placera inte föremål innehållande vätskor, t. ex. dricksglass, på enheten.
- Använd inte enheten och tag omedelbart ut kontakten ur elurtaget om något av följande uppstår:
  1. Enheten eller elsladden har synliga skador.
  2. Enheten är skadad av fall e. d.
  3. Enheten har andra felfunktioner. Enheten skall alltid lagas av kunnig personal.
- Drag aldrig ur kontakten genom att dra i sladden, utan ta tag i kontaktkroppen.
- Inga garantianspråk för enheten och inget ansvar för eventuell personlig skada eller materiella skador accepteras om enheten används för andra ändamål än den är avsedd, om den inte är säkert installerad, om den inte är

korrekt ansluten, eller om den inte repareras på ett expert sätt.



Om enheten ska tas ur drift slutgiltigt, ta den till en lokal återvinningsanläggning för en avyttring som inte är skadligt för miljön.

Batterier får inte placeras i hushållsavfallet. För att skydda miljön, ta alltid dem till en återvinningscentral eller lämna dem i en uppsamlingsbehållare.

## Montering

Ljuseffekten måste monteras på ett professionellt och säkert sätt.

- Placera enheten så att luften kan cirkulera fritt runt den.
- Minimavstånd till brännbara föremål är 50 cm.

### VARNING



Om denna laser installeras på en plats där folk kan sitta eller gå under, så måste den säkras med t. ex. en vajer. Trä vajern genom ögla (2) och fixera vajern på så sätt att effekten inte kan falla mer än 20 cm.

## Rengöring

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

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

Ole hyvä ja huomioi joka tapauksessa seuraavat turvallisuuteen liittyvät seikat ennen laitteen käyttöä. Laitteen toiminnasta saa lisätietoa tarvittaessa tämän laitteen muunkielisistä käyttöohjeista.

## Turvallisuudesta

Tämä laite täyttää kaikki siihen kohdistuvat EU-direktiivit ja sille on myönnetty **CE** hyväksyntä.

### VAROITUS



Tämä laite toimii vaarallisella 230V~ jännitteellä. Älä koskaan tee mitään muutoksia laitteeseen taikka asenna mitään ilmanvaihtoa aukkoihin, koska siitä saattaa seurata sähköisku.

### VAROITUS



Älä katso suoraan valonlähteeseen, se voi vaurioittaa silmää. Erittäin nopeat valon muutokset saattavat laukaista epileptisen kohtauksen henkilöillä, jotka ovat valoherkkiä tai epileptisiä.

- Laitteet soveltuvat vain sisätilakäyttöön. Suojele niitä kosteudelta, vedeltä ja kuumuudelta (sallittu ympäröivä lämpötila 0–40 °C).
- Älä sijoita laitteen päälle mitään nestettä sisältävää, kuten vesilasia tms.
- Älä kytke virtaa päälle ja irrota laite välittömästi sähköverkosta jos:
  1. laitteessa on näkyvä vika.
  2. laite on saattanut vaurioitua pudotuksessa tai vastaavassa tilanteessa.
  3. laite toimii väärin.
 Kaikissa näissä tapauksissa laitteen saa korjata vain hyväksytty huolto.
- Älä koskaan irrota verkkoliitintä johdosta vetämällä. Vedä aina itse liittimestä.
- Laitteen takuu raukeaa, eikä valmistaja, maahantuojia tai myyjä ota vastuuta mahdollisista välittömistä tai välillisistä vahingoista, jos laitetta on käytetty muuhun kuin alkupe räiseen käyttötarkoitukseen, laitetta on taita-

mattomasti käytetty tai kytketty tai jos laitetta on huollettu muussa kuin valtuutetussa huollossa.



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

Paristoja ei saa laittaa sekajätteeseen. Ympäristön suojelemiseksi vie ne aina paristojen kierrätyspisteeseen.

## Asennus

Spottivalo on asennettava turvallisesti ja huolellisesti.

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

### ADVARSEL



Jos laite asennetaan paikkaan, jossa sen alla voi kulkea tai istua ihmisiä, tulee laite varmistaa (esim. turvavaijerilla, joka on kiinnitetty laitteen asennuskiinnikkeisiin; huomioi, että turvavaijerin kanssa maksimi putoamisetäisyys ei saa ylittää 20 cm).

## Puhdistus

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

Käytä muovilinssien puhdistamiseen pehmeää puhdasta kangasta ja mietoa puhdistusainetta. **Ennen puhdistusta, on virtajohto irrotettava pistorasiasta!**

Kaikki oikeudet pidätetään MONACOR® INTERNATIONAL GmbH & Co. KG. Mitään tämän käyttöohjeen osaa ei saa jäljentää miltään osin käytettäväksi mihinkään kaupallisiin tarkoituksiin.

