

# DMX-LED-Scheinwerfer DMX LED Spotlight



## ODP-120/6COL

Bestell-Nr. • Order No. 38.7490



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



**Deutsch** . . . . . Seite 4  
**English** . . . . . Page 14  
**Français** . . . . . Page 24  
**Italiano** . . . . . Pagina 34  
**Nederlands** . . . . . Pagina 44  
**Español** . . . . . Página 54  
**Polski** . . . . . Strona 64  
**Dansk** . . . . . Sida 74  
**Svenska** . . . . . Sidan 75  
**Suomi** . . . . . Sivulta 76

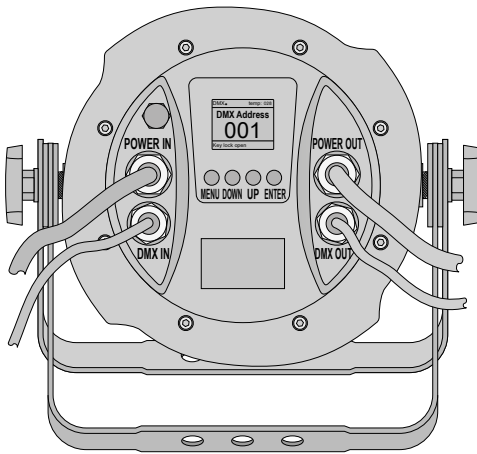


Abb. 1

# DMX-LED-Scheinwerfer

Diese Anleitung richtet sich an den Installateur des Scheinwerfers und an den Bediener 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.


## Inhalt

- 1 Hinweise für den sicheren Gebrauch.** . . . 4
- 2 Einsatzmöglichkeiten** . . . . . 5
- 3 Inbetriebnahme** . . . . . 5
  - 3.1 Installation . . . . . 5
  - 3.2 Stromversorgung . . . . . 5
    - 3.2.1 Stromversorgung weiterer ODP-120/6COL . . . 5
- 4 Bedienung** . . . . . 6
  - 4.1 Navigieren im Menü . . . . . 6
  - 4.2 Eigenständiger Betrieb . . . . . 6
    - 4.2.1 Gesamthelligkeit einstellen . . . . . 7
    - 4.2.2 Lichtshow-Programme selbst erstellen. . . . 7
  - 4.3 Master-Slave-Betrieb. . . . . 8
  - 4.4 Betrieb mit einem DMX-Steuergerät . . . . . 8
    - 4.4.1 Anschluss . . . . . 8
    - 4.4.2 Startadresse und Anzahl der DMX-Kanäle einstellen . . . . . 9
    - 4.4.3 Unteradressen verwenden . . . . . 9
  - 4.5 Grundeinstellungen . . . . . 10
    - 4.5.1 Automatisches Ausschalten des Displays. . . 10
    - 4.5.2 Tastensperre. . . . . 10
    - 4.5.3 Helligkeit der Einzelfarben reduzieren . . . . 10
    - 4.5.4 Scheinwerfertemperatur, Hard- und Software-Version, Betriebsstunden anzeigen . . . . . 10
    - 4.5.5 Werkseinstellung. . . . . 11
- 5 Technische Daten** . . . . . 11
  - 5.1 DMX-Funktionen . . . . . 12
    - Menüstruktur . . . . . 78


## 1 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. Durch unsachgemäßes Vorgehen besteht die Gefahr eines elektrischen Schlags.



- 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.
- Ein beschädigtes Netzkabel darf nur durch eine Fachwerkstatt ersetzt werden.
- Ziehen Sie den Netzstecker nie am Kabel aus der Steckdose, fassen Sie immer am Stecker an.
- Verwenden Sie zum Säubern des Gehäuses und der Schutzscheibe vor den LEDs nur ein mildes Reinigungsmittel.
- 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.

## 2 Einsatzmöglichkeiten

Dieser LED-Scheinwerfer dient zur Beleuchtung z. B. auf Bühnen, in Diskotheken und Festsälen. Als Lichtquelle sind zwölf 10-W-LEDs eingesetzt. Jede LED besteht aus sechs Einzel-LEDs, die in den Farben Rot, Grün, Blau, Weiß, Amber (Bernsteinfarben) und UV leuchten. Durch die Mischung dieser Farben wird ein viel größerer Farbbereich erreicht als es mit einfachen RGB-LEDs möglich ist.

Der Scheinwerfer ist für die Steuerung über ein DMX-Lichtsteuergerät ausgelegt (wahlweise 3, 6, 8, 10 oder 13 DMX-Steuerkanäle). Er lässt sich aber auch eigenständig ohne Steuergerät betreiben. Der ODP-120/6COL ist durch seine wetterfeste Ausführung (IP65) auch im Außenbereich einsetzbar.

## 3 Inbetriebnahme

### 3.1 Installation

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

**WARNUNG** Der Scheinwerfer muss fachgerecht und sicher montiert werden. Wird er an einer Stelle installiert, unter der sich Personen aufhalten können, muss er zusätzlich gesichert werden (z. B. durch ein Fangseil am Montagebügel; das Fangseil so befestigen, dass der Fallweg des Gerätes nicht mehr als 20 cm betragen kann).



- 1) Den Scheinwerfer über die Montagebügel befestigen, z. B. an einer Traverse mit einer stabilen Montageschraube oder einer Lichtstrahler-Halterung (C-Haken).

Zum Ausrichten des Geräts die zwei seitlichen Feststellschrauben lösen. Die gewünschte Neigung einstellen und die Schrauben wieder festziehen.

- 2) Alternativ lässt sich der Scheinwerfer mit den Montagebügeln frei aufstellen, siehe Abb. 1.

### 3.2 Stromversorgung

Den Scheinwerfer mit dem Netzkabel (POWER IN) an eine Steckdose (230V~/50Hz) anschließen. Damit ist das Gerät eingeschaltet.

#### 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!

Ist das Kabel POWER IN nicht mit dem Netzstecker verbunden, den Stecker A und die Kupplung B nach Abb. 2 zusammenschrauben:

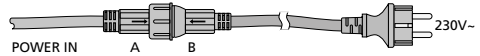


Abb. 2 Netzanschluss

**VORSICHT!** Das Kabel POWER OUT führt Netzspannung. Ist kein weiteres Gerät an den Kabeln POWER OUT und DMX OUT angeschlossen, unbedingt die beiliegenden Schutzkappen auf die Kupplungen schrauben.

#### 3.2.1 Stromversorgung weiterer ODP-120/6COL

Werden mehrere ODP-120/6COL eingesetzt, können die Geräte zur Stromversorgung miteinander verbunden werden. Das erste Gerät vorerst noch nicht an eine Steckdose anschließen.

- 1) Das 1. Gerät über die Kupplung des Kabels POWER OUT mit dem Stecker (A) des Kabels POWER IN des 2. Geräts verbinden. Genauso das 2. Gerät mit dem 3. Gerät verbinden usw., bis alle Geräte in einer Kette angeschlossen sind.

Sind die Netzverbindungskabel zwischen den Geräten zu kurz, passende Verlängerungskabel verwenden, z. B.:

ODP-34AC (2 m) oder ODP-34AC/10 (10 m).

**VORSICHT!** Der Gesamtstrom in den Anschlusskabeln darf 10 A nicht überschreiten, sonst kann durch Überlastung ein Kabelbrand entstehen. Darum nur maximal 23 Geräte ODP-120/6COL miteinander verbinden.

- 2) Am letzten Gerät auf die Kupplung des Kabels POWER OUT die beiliegende Schutzkappe schrauben. Das Kabel führt Netzspannung!
- 3) Den Netzstecker des ersten Geräts in eine Steckdose (230 V~/50 Hz) stecken.

## 4 Bedienung

### 4.1 Navigieren im Menü

Die Wahl des Betriebsmodus und das Ändern von Einstellungen erfolgt über ein Menü (siehe Seite 78) mit den Bedientasten:

Taste	Funktion
ENTER	vom Start-Display aus die Hauptmenü-Ebene aufrufen Untermenü-Punkt aufrufen Menüpunkt zum Ändern der Einstellung aktivieren Speichern einer Einstellung
UP DOWN	nächster Menüpunkt / Wert erhöhen vorheriger Menüpunkt / Wert verringern
MENU	in die übergeordnete Menüebene zurückspringen

Abb. 3 Bedientasten

Nach dem Einschalten des Scheinwerfers zeigt das Display groß die DMX-Startadresse an (Start-Display), zum Beispiel:



Abb. 4 Start-Display

Von diesem Start-Display aus die Taste ENTER drücken: Die Hauptmenü-Ebene mit folgenden Menüpunkten ist aufgerufen; die Hauptmenü-Punkte lassen sich mit den Tasten UP und DOWN anwählen.

Menüpunkt	Funktion
DMX	DMX-Startadresse und Anzahl der DMX-Kanäle einstellen
RUN MODE	Grundfunktion wählen: DMX-Betrieb und Master-Gerät oder Slave-Gerät
SET UP	Grundeinstellungen vornehmen
INFORMATION	Anzeige der Software-Version der Hardware-Version der Betriebsstunden
AUTO	automatisch ablaufende Lichtshow (01–21) und Geschwindigkeit wählen
CUSTOMER	Ablauf selbst erstellte Lichtshows
CAL WHITE	11 Weißtöne abrufen oder mit eigenen Werten überschreiben
STAT COLO	eigenständiger Farbstrahlerbetrieb
EDIT	eigene Lichtshow erstellen

Menüpunkt	Funktion
UPLOAD	eigene Lichtshows auf Slave-Geräte übertragen
RESET	Scheinwerfer auf die Werkseinstellung zurückstellen

Abb. 5 Hauptmenü-Punkte

Die Betriebsmodi sind hellgrau hinterlegt.

### 4.2 Eigenständiger Betrieb

Für den eigenständigen Betrieb sind folgende Modi verfügbar:

1. Ablauf von 21 fest programmierten Lichtshow-Programmen über den Menüpunkt [AUTO]
2. Ablauf von 11 selbst erstellten Lichtshow-Programmen über den Menüpunkt [CUSTOMER]
3. Auswahl von 11 voreingestellten Weißtönen über den Menüpunkt [CAL WHITE]; eigene Einstellungen sind möglich
4. Einstellung einer beliebigen Farbe über den Menüpunkt [STAT COLO] und Auswahl von 31 fest programmierten Farben über den Untermenü-Punkt [SELECT COLOR]

[AUTO] Lichtshow-Programme 01 bis 21

- 1) Nach dem Anwählen dieses Menüpunkts die Taste ENTER drücken. Das Display zeigt jetzt entweder [AUTO MODE] und die Show-Programmnummer oder [SPEED] und den Wert für die Ablaufgeschwindigkeit.
- 2) Mit den Tasten UP und DOWN kann zwischen [AUTO MODE] und [SPEED] umgeschaltet werden.
- 3) Zum Einstellen eines Show-Programms oder der Ablaufgeschwindigkeit nach dem Anwählen des entsprechenden Menüpunkts die Taste ENTER drücken. Die Einstellung mit den Tasten UP und DOWN vornehmen und mit der Taste ENTER bestätigen.
- 4) Zum Wählen einer anderen Betriebsart zuerst mit der Taste MENU auf die Hauptmenü-Ebene zurückschalten.

[CUSTOMER] selbst erstellte Programme

- 1) Nach dem Anwählen dieses Menüpunkts die Taste ENTER drücken. Die aktuelle Programmnummer wird angezeigt.
- 2) Zum Auswählen eines anderen Show-Programms die Taste ENTER drücken, mit den

Tasten UP und DOWN wählen und mit der Taste ENTER bestätigen.

**Hinweis:** Das Erstellen von Programmen ist im Kapitel 4.2.2 beschrieben.

#### [CAL WHITE] 11 Weißtöne, veränderbar

- 1) Nach dem Anwählen dieses Menüpunkts die Taste ENTER drücken. Die aktuelle Weißton-Nr. wird angezeigt. Mit den Tasten UP und DOWN lässt sich ein anderer Weißton auswählen.
- 2) Zum Ändern eines Weißtons die Taste ENTER drücken. Jetzt lassen sich mit den Tasten UP und DOWN die 6 Einzelfarben anwählen:
  - RED – Rot
  - GREEN – Grün
  - BLUE – Blau
  - WHITE – Weiß
  - AMB – Amber (bernsteinfarben)
  - UV – Ultraviolett

- 3) Zum Ändern der Helligkeit einer Einzelfarbe die Taste ENTER drücken, mit UP und DOWN einstellen und mit ENTER bestätigen.

Durch das Ändern der 6 Einzelfarben lässt sich auch ein individueller Farbton erstellen, der dann statt des voreingestellten Weißtons gespeichert wird.

#### [STAT COLO] Farbstrahler: beliebige Farbe einstellen oder fest programmierte Farben aufrufen

- 1) Nach dem Anwählen des Menüpunkts die Taste ENTER drücken. Es wird einer der folgenden Untermenü-Punkte angezeigt:
  - [ STAT STROB ] Stroboskop
  - [ STAT RED ] Helligkeit Rot
  - [ STAT GREEN ] Helligkeit Grün
  - [ STAT BLUE ] Helligkeit Blau
  - [ STAT WHITE ] Helligkeit Weiß
  - [ STAT AMB ] Helligkeit Amber
  - [ STAT UV ] Helligkeit UV
  - [ SELECT COLOR ] Auswahl einer fest programmierten Farbe

- 2) Diese Untermenü-Punkte lassen sich den Tasten UP und DOWN anwählen.

- 3) Zum Ändern einer Einstellung oder Auswahl einer fest programmierten Farbe die Taste ENTER drücken, mit UP und DOWN die Änderung/Auswahl vornehmen und mit ENTER bestätigen.

#### 4.2.1 Gesamthelligkeit einstellen

Die Gesamthelligkeit für alle Betriebsmodi lässt sich wie folgt verringern:

- 1) Den Hauptmenü-Punkt [SET UP] anwählen.
- 2) Die Taste ENTER drücken: Einer der Untermenü-Punkte wird angezeigt.
- 3) Mit der Taste UP oder DOWN den Menüpunkt [DIMMER] 255 ALL anwählen.
- 4) Die Taste ENTER drücken und mit der Taste UP oder DOWN die Helligkeit einstellen.
- 5) Die Einstellung mit der Taste ENTER speichern. (Mit der Taste MENU zurück zur Hauptmenü-Ebene springen.)

#### 4.2.2 Lichtshow-Programme selbst erstellen

Elf unterschiedliche Programme mit je 32 einzelnen Lichtszenen können von Ihnen selbst erstellt werden:

- 1) Den Hauptmenü-Punkt [EDIT] anwählen und die Taste ENTER drücken. Das Programm [PRO 1] ist angewählt.

Alle weiteren Schritte sind aus der Menüstruktur auf der Seite 78 sichtbar. Die Untermenü-Punkte haben folgende Funktionen:

Menüpunkt	Funktion
PRO	Programmnummer 1–11
SC	Szenen-Nr. 1–32
RED GREEN BLUE WHITE AMB UV	Helligkeit 0–255 der Einzelfarben
FADE	Ein- und Ausblend-Intervall 0–31
FLASH	Blinkintervall 0–50
STROBE	Stroboskop-Intervall 0–31
TIME	Szenendauer 0–100

**Abb. 6** Untermenü-Punkte zum Erstellen eigener Lichtshow-Programme

- 2) Die erstellten Programme lassen sich auf weitere ODP-120/6COL kopieren, die über die Anschlüsse DMX IN und DMX OUT miteinander verbunden sind:

- Den Hauptmenü-Punkt [UPLOAD] auswählen.
- Die Taste ENTER drücken.
- Zur Datenübertragung die Taste ENTER erneut drücken.

### 4.3 Master-Slave-Betrieb

Mehrere Geräte ODP-120/6COL können synchron betrieben werden. Dabei übernimmt ein Gerät (Master-Gerät) die Steuerung der übrigen Geräte (Slave-Geräte).

- Die Geräte miteinander zu einer Kette verbinden. Siehe dazu Kapitel 4.4.1, jedoch ohne den Bedienschritt 1 zu beachten.
- Am Master-Gerät die gewünschte Betriebsart wählen (siehe Kap. 4.2 auf der Seite 6).
- Alle Slave-Geräte auf den Slave-Betrieb umschalten:
  - Den Hauptmenü-Punkt [RUN MODE] auswählen.
  - Die Taste ENTER drücken und mit UP oder DOWN von DMX auf SLAVE umschalten.
  - Mit der Taste ENTER die Einstellung be tätigen.



Abb. 7 Master-Gerät



Abb. 8 Slave-Gerät

Bei dem Master-Gerät muss MASTER angezeigt werden, bei den Slave-Geräten SLAVE.

### 4.4 Betrieb mit einem DMX-Steuergerät

Zur Bedienung über ein DMX-Lichtsteuergerät (z. B. DMX-1440 oder DMX-510USB von IMG STAGELINE) verfügt der ODP-120/6COL über 13 DMX-Steuerkanäle. Er lässt sich aber auch über weniger Kanäle steuern, wenn die dann verfügbaren Funktionen ausreichen (siehe

Kap. 5.1) oder wenn am Lichtsteuergerät nicht genügend Kanäle frei sind.

**DMX:** Die Abkürzung steht für Digital Multiplex und bedeutet digitale Steuerung von mehreren DMX-Geräten über eine gemeinsame Steuerleitung.

#### 4.4.1 Anschluss

Für die DMX-Signalübertragung sollten spezielle Kabel verwendet werden (z. B. Kabel der CDMXN-Serie von IMG STAGELINE). 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).

- Den Eingang DMX IN mit dem DMX-Ausgang des Lichtsteuergeräts oder mit dem DMX-Ausgang eines anderen DMX-gesteuerten Geräts verbinden.

Ist das Kabel DMX IN nicht mit dem XLR-Stecker verbunden, den Stecker C und die Kupplung D nach der folgenden Abbildung zusammenschrauben:

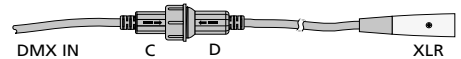


Abb. 9 DMX-Anschluss

- Werden weitere ODP-120/6COL verwendet, das 1. Gerät über die Kupplung des Kabels DMX OUT mit dem Stecker des Kabels DMX IN des 2. Geräts verbinden. Genauso das 2. Gerät mit dem 3. Gerät verbinden usw., bis alle Geräte in einer Kette angeschlossen sind.

Sind die DMX-Verbindungskabel zwischen den Geräten zu kurz, passende Verlängerungskabel verwenden, zum Beispiel:

- ODP-34DMX Länge 2 m
- ODP-34DMX/10 Länge 10 m

- 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.

Um den DMX-Ausgang eines ODP-120/6COL abzuschließen, ist es am einfachsten, ein Verlängerungskabel ODP-34DMX aufzutrennen und den Widerstand mit den



Pins 2 und 3 des Steckers zu verbinden. Den Stecker mit dem Widerstand in die Kupplung des Kabels DMX OUT stecken.

Wird kein Abschlusswiderstand benötigt, auf die Kupplung des Kabels die beiliegende Schutzkappe schrauben.

#### 4.4.2 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 ODP-120/6COL vom Lichtsteuergerät z. B. über die DMX-Adresse 6 gesteuert werden, am ODP-120/6COL die Startadresse 6 einstellen. Die übrigen DMX-Kanäle des ODP-120/6COL sind dann automatisch den darauffolgenden Adressen zugeordnet. Beispiele mit verschiedenen Startadressen:

Anzahl der DMX-Kanäle	Startadresse	vom ODP-120/6COL belegte Adressen	nächstmögliche Startadresse für das nachfolgende DMX-Gerät
3	1	3	4
	6	6–8	9
6	1	1–6	7
	6	6–11	12
8	1	1–8	9
	25	25–32	33
10	1	1–10	11
	56	56–65	66
13	1	1–13	14
	500	500–512	—

Abb. 10 DMX-Adressenbelegung

- 1) Den Hauptmenü-Punkt [DMX] anwählen.
- 2) Die Taste ENTER drücken. Das Display zeigt jetzt entweder [ADDRESS] und die Startadresse oder [CHANNEL] und die Anzahl der benötigten DMX-Kanäle.
- 3) Mit den Tasten UP und DOWN kann zwischen [ADDRESS] und [CHANNEL] umgeschaltet werden.
- 4) Zum Einstellen der Startadresse oder der Anzahl der Kanäle nach dem Anwählen des entsprechenden Menüpunkts die Taste ENTER drücken. Die Einstellung mit den Tasten UP

und DOWN vornehmen und mit der Taste ENTER bestätigen.

- 5) Für alle weiteren ODP-120/6COL, die synchron gesteuert werden sollen, dieselbe Startadresse und dieselbe Kanalanzahl einstellen.

Der Scheinwerfer kann nun per DMX gesteuert werden. Die DMX-Funktionen finden Sie im Kapitel 5.1 auf der Seite 12. Empfängt der ODP-120/6COL kein DMX-Steuersignal, blinkt im Display oben links hinter DMX der Punkt in Rot.

Wird zwischendurch auf einen eigenständigen Betrieb gewechselt, muss anschließend für den DMX-Betrieb zurück auf den Hauptmenü-Punkt [DMX] geschaltet werden.

#### 4.4.3 Unteradressen verwenden

Im 13-Kanal-Betrieb lassen sich durch die Verwendung von Unteradressen bis zu 66 ODP-120/6COL über eine einzige DMX-Startadresse nacheinander unabhängig steuern. Die maximal mögliche Anzahl DMX-gesteuerter Geräte wird dadurch erheblich erhöht. Die Anwahl von Geräten mit einer Unteradresse erfolgt über den DMX-Kanal 13. Geräte mit derselben Startadresse und unterschiedlichen Unteradressen lassen sich auch synchron steuern, wenn der DMX-Kanal 13 auf einen DMX-Wert von kleiner als 10 eingestellt wird.

- 1) Den Hauptmenü-Punkt [SET UP] anwählen.
- 2) Die Taste ENTER drücken: Einer der Untermenü-Punkte wird angezeigt.
- 3) Mit der Taste UP oder DOWN den Menüpunkt [ID number] anwählen.
- 4) Die Taste ENTER drücken und mit der Taste UP oder DOWN die Unteradresse wählen. Bei der Einstellung OFF ist der DMX-Kanal 13 ohne Funktion und kann für das nächste DMX-Gerät genutzt werden.
- 5) Die Einstellung mit der Taste ENTER speichern.
- 6) Um den Scheinwerfer über die Unteradresse bedienen zu können, am Lichtsteuergerät den DMX-Kanal 13 auf den DMX-Wert einstellen, welcher der Unteradresse entspricht (siehe Abb. 16 auf der Seite 13).

## 4.5 Grundeinstellungen

### 4.5.1 Automatisches Ausschalten des Displays

- 1) Den Hauptmenü-Punkt [SET UP] anwählen.
- 2) Die Taste ENTER drücken: Einer der Untermenü-Punkte wird angezeigt.
- 3) Mit der Taste UP oder DOWN den Menüpunkt [Display Led] anwählen.
- 4) Die Taste ENTER drücken und mit der Taste UP oder DOWN die Einstellung OFF oder ON wählen:
  - ON = Das Display ist immer eingeschaltet
  - OFF = Das Display schaltet sich ca. 15 s nach dem letzten Tastendruck aus. Beim Drücken einer Taste schaltet es sich wieder ein.
- 5) Die Einstellung mit der Taste ENTER speichern.

**Hinweis:** Um anschließend auf den gewünschten Betriebsmodus schalten zu können, mit der Taste MENU auf die nächsthöhere Menüebene zurückspringen. Nun den Modus mit der Taste UP oder DOWN wählen.

### 4.5.2 Tastensperre

Zum Schutz vor Manipulation kann eine Tastensperre aktiviert werden.

- 1) Den Hauptmenü-Punkt [SET UP] anwählen.
- 2) Die Taste ENTER drücken: Einer der Untermenü-Punkte wird angezeigt.
- 3) Mit der Taste UP oder DOWN den Menüpunkt [Key locks] anwählen.
- 4) Die Taste ENTER drücken und mit der Taste UP oder DOWN die Tastensperre einschalten (ON) oder ausschalten (OFF).
- 5) Die Einstellung mit der Taste ENTER speichern. Bei der Auswahl ON sind die Tasten nach 4 s gesperrt:



Abb. 11 Tastensperre

- 6) Zum kurzzeitigen Entsperrern folgende Tasten nacheinander drücken:  
UP, DOWN, UP, DOWN, ENTER  
Jetzt kann der Scheinwerfer bedient werden (solange „Key lock open“ angezeigt wird). 4 Sekunden nach dem letzten Tastendruck aktiviert sich die Sperre wieder.

### 4.5.3 Helligkeit der Einzelfarben reduzieren

Die maximal mögliche Helligkeit der Farben Rot, Grün, Blau, Weiß, Amber und UV lässt sich reduzieren. Dadurch können z. B. Unterschiede zu anderen Lichteffektgeräten und Scheinwerfern ausgeglichen werden, wenn diese gemeinsam mit dem ODP-120/6COL gesteuert werden. Die Einstellung wirkt sich sowohl auf den eigenständigen Betrieb als auch auf die DMX-Steuerung aus.

- 1) Den Hauptmenü-Punkt [SET UP] anwählen.
- 2) Die Taste ENTER drücken: Einer der Untermenü-Punkte wird angezeigt.
- 3) Mit der Taste UP oder DOWN den Menüpunkt für die zu ändernde Einzelfarbe anwählen:
  - [Dimmer]
  - 255 RED (GREEN ... UV).
- 4) Die Taste ENTER drücken und mit der Taste UP oder DOWN die maximale Helligkeit einstellen.
- 5) Mit der Taste ENTER speichern und ggf. für andere Einzelfarben den Vorgang ab Schritt 3 wiederholen.

### 4.5.4 Scheinwerfertemperatur, Hard- und Software-Version, Betriebsstunden anzeigen

Das Display zeigt die Scheinwerfertemperatur stets oben rechts an. Zum Anzeigen der anderen Informationen:

- 1) Den Hauptmenü-Punkt [INFORMATION] anwählen.
- 2) Die Taste ENTER drücken: Einer der Untermenü-Punkte wird angezeigt.
- 3) Mit der Taste UP oder DOWN die Untermenü-Punkte nacheinander anwählen:
  - [ Hardware ]  
H1...
  - [ Software ]  
V1...
  - [ Fix times ]  
...h ...m = Betriebsstunden/Minuten

#### 4.5.5 Werkseinstellung

Der Scheinwerfer ist vom Werk wie folgt eingestellt:

Menüpunkt Funktion	Werkseinstellung
<b>ADDRESS</b> DMX-Startadresse	001
<b>CHANNEL</b> Anzahl DMX-Kanäle	03
<b>AUTO MODE</b> Lichtshow-Programm	01
<b>SPEED</b> Ablaufgeschwindigkeit	03
<b>DIMMER ...</b> Helligkeit der Einzelfarben	255
<b>DIMMER ALL</b> Gesamthelligkeit	255
<b>CAL WHITE</b> Weißtöne	R G B W
	WHITE 1 255 220 005 227
	WHITE 2 242 222 005 277
	WHITE 3 255 255 061 255
	WHITE 4 255 255 103 255
	WHITE 5 255 255 130 255
	WHITE 6 255 255 138 255
	WHITE 7 255 255 153 255
	WHITE 8 255 255 167 255
	WHITE 9 255 255 180 255
	WHITE 10 255 255 185 255
	WHITE 11 255 255 202 255
WHITE 1–11: AMB + UV = 000	
<b>ID number</b> Unteradresse	OFF: wird nicht verwendet
<b>Display Led</b>	ON: Das Display ist immer eingeschaltet
<b>Key locks</b> Tastensperre	OFF: keine Tastensperre
<b>RUN MODE</b> Betriebsart	DMX: DMX- oder Master-Betrieb
<b>CUSTOMER / EDIT</b> eigene Lichtshows	Ein Reset löscht alle selbst erstellten Programme
<b>STAT COLO</b> Farbstrahler	STAT STROB: 01 STAT RED, GREEN, BLUE: 255 STAT WHITE, AMB, UV: 255 SELECT COLOR: 01

Abb. 12 Werkseinstellung

Zum Zurückstellen auf die Werkseinstellung den Hauptmenü-Punkt [RESET] anwählen und die Taste ENTER drücken. Zum Bestätigen die Taste ENTER erneut drücken oder zum Abbrechen die Taste MENU.

#### 5 Technische Daten

Lichtquelle: . . . . . 12 × 6in1-LED  
Einzelfarben: . . . . . Rot, Grün, Blau, Weiß,  
Amber, UV

Leistung pro LED: . . . . . 10 W

Abstrahlwinkel: . . . . . 25°

DMX

Datenprotokoll: . . . . . DMX 512

Anzahl der Kanäle: . . . . . wahlweise 13, 10, 8, 6, 3

Anschlüsse: . . . . . XLR, 3-polig

Pin-Belegung: . . . . . Pin 1 = Masse

Pin 2 = DMX–

Pin 3 = DMX+

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

Leistungsaufnahme: . . . . . 100 VA

Gehäuse: . . . . . Aluminium

Gehäuseschutzart: . . . . . IP 65

Abmessungen: . . . . . Ø 230 × 140 mm

Gewicht: . . . . . 5,2 kg

DMX-Funktionen siehe nächste Seite.

Änderungen vorbehalten.

## 5.1 DMX-Funktionen

**Hinweis:** Die Einstellungen der Menüpunkte [SET UP] – DIMMER ALL (Kap. 4.2.1) und [SET UP] – DIMMER RED ... UV (Kap. 4.5.3) beeinflussen auch den DMX-Betrieb. Die dort eingestellten Werte bestimmen die max. mögliche Gesamthelligkeit und die max. mögliche Helligkeit der Einzelfarben. Stellen Sie die Werte ggf. wieder auf 255.

Kanal	DMX-Wert	Funktion
<b>3-Kanal-Betrieb</b>		
1	000–255	Farbton
2	000–255	Farbsättigung
3	000–255	Helligkeit
<b>6-Kanal-Betrieb</b>		
1	000–255	Helligkeit Rot
2	000–255	Helligkeit Grün
3	000–255	Helligkeit Blau
4	000–255	Helligkeit Weiß
5	000–255	Helligkeit Amber
6	000–255	Helligkeit UV
<b>8-Kanal-Betrieb</b>		
1	000 001–255	Gesamthelligkeit alle LEDs aus dunkel → hell
2		Helligkeit Rot
3		Helligkeit Grün
4		Helligkeit Blau
5		Helligkeit Weiß
6		Helligkeit Amber
7		Helligkeit UV
8	000–049 050–099 100–149 150–199 200–255	Trägheit der LEDs LEDs nicht träge leicht träge mittel träge stärker träge max. träge

Abb. 13 3-, 6-, 8-Kanal-Betrieb

<b>10-Kanal-Betrieb</b>		
Kanal	DMX-Wert	Funktion
1	000 001–255	Gesamthelligkeit alle LEDs aus dunkel → hell
2	000–255	Helligkeit Rot
3	000–255	Helligkeit Grün
4	000–255	Helligkeit Blau
5	000–255	Helligkeit Weiß
6	000–255	Helligkeit Amber
7	000–255	Helligkeit UV
8	000–019	Farbeinstellung über Kanäle 2–7
	020–023	Rot
	024–027	Grün
	028–031	Blau

	032–035	Gelb
	036–039	Türkis
	040–043	Magenta
	044–047	Weiß
	048–051	helles Orange
	052–055	Rosa
	056–059	helles Violett
	060–063	Aquamarin
	064–067	Azurlblau
	068–071	Weiß max. Helligkeit
	072–075	kaltweiß
	076–079	warmes Weiß
	080–083	Weiß 3200 K
	084–087	Weiß 2500 K
	088–091	Grüngelb
	092–095	Strohgelb
	096–099	blasses Orange
	100–103	Rosé
	104–107	dunkles Rosa
	108–111	kräftiges Magenta
	112–115	Grün 2
	116–119	Grünblau
	120–123	Dunkelblau
	124–127	helles Pink
8	128–131	Mittelblau
	132–135	Bernstein hell
	136–139	Bernstein dunkel
	140–143	zartes Lavendel
	144–147	Aprikose
	148–151	kräftiges Lavendel
	152–155	Schoko hell
	156–159	reines Blau
	160–163	helles Rosé
	164–167	Scharlachrot
	168–171	mittleres Rosa
	172–175	Feuergelb
	176–179	Englisch-Rosa
	180–183	Malve
	184–187	Hellblau
	188–191	Hellblau 2
	192–195	Violettblau
	196–199	Türkisblau
	200–203	Eisblau
	204–207	Lachs
	208–211	Marzipan
	212–215	Pink
	216–219	zartes Pink
	220–223	dunkles Pink
	224–255	Rosa 2
9	000 001–255	keine Funktion 36 Farbstufen
10	000–008 009–255	Stroboskop kein Stroboskop langsam → schnell

Abb. 14 10-Kanalbetrieb

13-Kanal-Betrieb		
Kanal	DMX-Wert	Funktion
1	000	Gesamthelligkeit alle LEDs aus dunkel → hell
	001–255	
	2	Helligkeit Rot
	3	Helligkeit Grün
	4	Helligkeit Blau
	5	Helligkeit Weiß
	6	Helligkeit Amber
7	Helligkeit UV	
8*	000–010	Farbeinstellung über Kanäle 2–7
	011–020	Rot → Gelb
	021–030	Gelb → Grün
	031–040	Grün → Türkis
	041–050	Türkis → Blau
	051–060	Blau → Magenta
	061–070	Magenta → Rot
	071–080	Rot → Rosa
	081–090	Rosa → Rot
	091–100	Rot ↔ Grün
	101–110	Rot ↔ Blau
	111–120	Blau ↔ Grün
	121–130	Blau ↔ Gelb
	131–140	Rot ↔ Türkis
	141–150	Grün ↔ Magenta
	151–160	Grün → Gelb → Rosa → Weiß ↗
	161–170	Türkis → Rosa → Magenta ↗
	171–180	Blau → Türkis → Hellgelb ↗
	181–190	Rot → Grün → Blau → Weiß ↗
	191–200	Rot + Grün + Blau + Weiß
	201–205	WHITE 1
	206–210	WHITE 2
	211–215	WHITE 3
	...	
	251–255	WHITE 11
9	wenn Kanal 8 < 011	
	000–008	kein Stroboskop
	009–255	Stroboskop-Frequenz
	wenn Kanal 8 > 010	
	000	keine Funktion
10	001–255	Ablaufgeschwindigkeit
	000–007	keine Funktion
	008–010	AUTO 1 (Lichtshow)
	011–020	AUTO 2
	021–030	AUTO 3
	...	
	081–090	AUTO 9
	091–100	CUSTOMER 1 (selbst erstellte Lichtshow)
	101–110	CUSTOMER 2
	111–120	CUSTOMER 3
	...	
191–200	CUSTOMER 11	
201–255	Blackout (LEDs aus)	

11	000–255	Geschwindigkeit für AUTO 1–9
12	000–049	Trägheit der LEDs
	050–099	LEDs nicht träge
	100–149	leicht träge
	150–199	mittel träge
	200–255	stärker träge
		max. träge
13	000–255	Unteradressen, siehe Abb. 16

Abb. 15 13-Kanal-Betrieb

\*Um die Funktionen des Kanals 8 nutzen zu können, muss der Kanal 9 auf einen DMX-Wert > 000 eingestellt werden.

Unteradressen für den 13-Kanal-Betrieb			
Unteradresse	DMX-Wert	Unteradresse	DMX-Wert
alle	000–009		
1	010–019	34	223
2	020–029	35	224
3	020–039	36	225
4	040–049	37	226
5	050–059	38	227
6	060–069	39	228
7	070–079	40	229
8	080–089	41	230
9	090–099	42	231
10	100–109	43	232
11	110–119	44	233
12	120–129	45	234
13	130–139	46	235
14	140–149	47	236
15	150–159	48	237
16	160–169	49	238
17	170–179	50	239
18	180–189	51	240
19	190–199	52	241
20	200–209	53	242
21	210	54	243
22	211	55	244
23	212	56	245
24	213	57	246
25	214	58	247
26	215	59	248
27	216	60	249
28	217	61	250
29	218	62	251
30	219	63	252
31	220	64	253
32	221	65	254
33	222	66	255

Abb. 16 Unteradressen

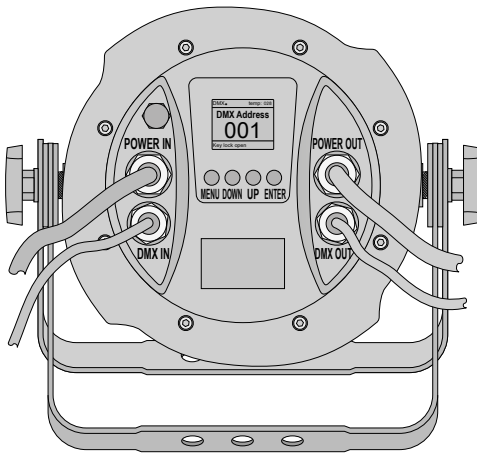


Fig. 1

## Contents

<b>1 Safety Notes</b>	14
<b>2 Applications</b>	15
<b>3 Setting the Spotlight into Operation</b>	15
3.1 Installation	15
3.2 Power supply	15
3.2.1 Power supply of multiple ODP-120/6COL spotlights	15
<b>4 Operation</b>	16
4.1 Navigating through the menu	16
4.2 Independent operation	16
4.2.1 Setting the total brightness	17
4.2.2 Creating user-defined light show programs	17
4.3 Master/slave mode	18
4.4 Operation with a DMX controller	18
4.4.1 Connection	18
4.4.2 Setting the start address and the number of DMX channels	19
4.4.3 Using subaddresses	19
4.5 Basic settings	20
4.5.1 Automatic display shutdown	20
4.5.2 Key lock	20
4.5.3 Reducing the brightness of the individual colours	20
4.5.4 Indicating spotlight temperature, hardware and software versions, operating hours	20
4.5.5 Factory settings	21
<b>5 Specifications</b>	21
5.1 DMX functions	22
Menu structure	78

## DMX LED Spotlight

These instructions are intended for the installer of the spotlight and for operators with basic knowledge in DMX control. Please read these instructions carefully prior to operation and keep them for later reference.

### 1 Safety Notes

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

**WARNING** The spotlight uses dangerous mains voltage. Leave servicing to skilled personnel; inexpert handling may result in electric shock.



- Immediately disconnect the mains plug from the socket
  1. if the spotlight or the mains cable is visibly damaged,
  2. if a defect might have occurred after the spotlight was dropped or suffered a similar accident,
  3. if malfunctions occur.
 In any case the spotlight must be repaired by skilled personnel.
- A damaged mains cable must be replaced by skilled personnel only.
- Never pull the mains cable to disconnect the mains plug from the socket, always seize the plug.
- For cleaning the housing and the protective pane in front of the LEDs, only use a mild detergent.
- No guarantee claims for the spotlight and no liability for any resulting personal damage or material damage will be accepted if the spotlight is used for other purposes than originally intended, if it is not safely installed or not correctly connected or operated, or if it is not repaired in an expert way.



If the spotlight 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.

## 2 Applications

This LED spotlight is used for illumination, e.g. on stage, in discotheques and function rooms. Twelve 10W LEDs are used as a light source. Each LED consists of six individual LEDs lighting in the colours red, green, blue, white, amber and UV. When these colours are mixed, the range of colours is much wider than that of basic RGB LEDs.

The spotlight is designed for control via a DMX light controller (optional DMX control channels: 3, 6, 8, 10 or 13), but it can also be operated independently without a controller. The ODP-120/6COL is weatherproof (IP65) and therefore also suited for outdoor applications.

## 3 Setting the Spotlight into Operation

### 3.1 Installation

- Always position the spotlight in such a way to ensure sufficient air circulation during operation. Never cover the cooling fins of the housing.
- Always keep a minimum distance of 50 cm to the illuminated object.

**WARNING** Always install the spotlight safely and expertly. When the spotlight is installed at a place where people may walk or sit under it, additionally secure it (e.g. via a safety rope at the mounting bracket; fasten the safety rope in such a way that the maximum falling distance of the spotlight will not exceed 20 cm.

- 1) Install the spotlight via its mounting brackets, e.g. with a stable mounting screw or a support for lighting units (C hook) on a cross bar.  
To align the spotlight, release the two lateral locking screws. Adjust the desired inclination and fasten the screws again.
- 2) Alternatively, use the mounting brackets to set up the spotlight on its own (refer to Fig. 1).

### 3.2 Power supply

Connect the mains cable (POWER IN) of the spotlight to a mains socket (230V~/50Hz). Thus, the unit is switched on.

#### 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 persons with epilepsy!

If the cable POWER IN is not connected to the mains plug, connect plug A to inline jack B (refer to Fig. 2):

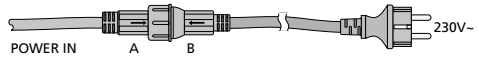


Fig. 2 Mains connection

**CAUTION!** The cable POWER OUT carries mains voltage. If no further unit is connected to the cables POWER OUT and DMX OUT, always screw the protective covers supplied onto the inline jacks.

#### 3.2.1 Power supply of multiple ODP-120/6COL spotlights

If multiple ODP-120/6COL are used, the spotlights can be interconnected for power supply. For the time being, do not yet connect the first unit to a mains socket.

- 1) Use the inline jack of the cable POWER OUT to connect the first unit to the plug (A) of the cable POWER IN of the second unit. Proceed in the same way to connect the second unit to the third one etc. until all units have been connected in a chain.

If the mains connection cables between the spotlights are too short, use suitable extension cables, e.g. ODP-34AC (2 m) or ODP-34AC/10 (10 m).

**CAUTION!** To reduce the risk of cable fire caused by overload, the total current in the connection cables must not exceed 10A. Therefore, do not interconnect more than 23 ODP-120/6COL spotlights.

- 2) On the last spotlight, screw the protective cover supplied onto the inline jack of the cable POWER OUT. The cable carries mains voltage!
- 3) Connect the mains plug of the first spotlight to a mains socket (230 V~/50 Hz).

## 4 Operation

### 4.1 Navigating through the menu

The operating modes and the setting functions are selected via a menu (refer to Fig. 17 on page 78) by means of the control buttons:

Button	Function
ENTER	to call up the main menu level from the start display to call up a submenu item to activate a menu item to change a setting to save a setting
UP DOWN	to go to the next menu item / to increase a value to go to the previous menu item / to reduce a value
MENU	to return to the higher menu level

Fig. 3 Control buttons

After the spotlight is switched on, the display will show the DMX start address in large figures (start display), e. g.:



Fig. 4 Start display

From this start display, press the button ENTER: The main menu level with the following menu items is called up. To select the main menu items, use the buttons UP and DOWN.

Menu item	Function
DMX	to set the DMX start address and the number of DMX channels
RUN MODE	to select the basic function: DMX mode and master unit or slave unit
SET UP	to make basic settings
INFORMATION	display of software version hardware version operating hours
AUTO	to select automatic light shows (01 – 21) and speed
CUSTOMER	to run user-defined light shows
CAL WHITE	to call up 11 shades of white or to overwrite the shades with user-defined values
STAT COLO	independent colour spotlight mode
EDIT	to create user-defined light shows

Menu item	Function
UPLOAD	to transfer user-defined light shows to slave units
RESET	to reset the spotlight to its factory settings

Fig. 5 Main menu items

The operating modes are highlighted in light grey.

### 4.2 Independent operation

When the spotlight is operated independently, the following modes are available:

1. Execution of 21 fixed light show programs via the menu item [AUTO]
2. Execution of 11 user-defined light show programs via the menu item [CUSTOMER]
3. Selection of 11 predefined shades of white via the menu item [CAL WHITE]; user-defined settings are possible
4. Setting of any colour desired via the menu item [STAT COLO] and selection of 31 fixed colours via the submenu item [SELECT COLOR]

[AUTO] Light show programs 01 to 21

- 1) After selecting this menu item, press the button ENTER. The display will show either [AUTO MODE] and the show program number or [SPEED] and the value of the program speed.
- 2) Use the buttons UP and DOWN to switch between [AUTO MODE] and [SPEED].
- 3) To set a show program or the program speed, select the corresponding menu item and press the button ENTER. Use the buttons UP and DOWN to make the settings and press the button ENTER to confirm.
- 4) To select a different operating mode, press the button MENU to return to the main menu level.

[CUSTOMER] User-defined programs

- 1) After selecting this menu item, press the button ENTER. The display will show the current program number.
- 2) To select a different show program, press the button ENTER, use the buttons UP and DOWN to select the program and press the button ENTER to confirm.

**Note:** For creating programs refer to chapter 4.2.2.



**[CAL WHITE]** 11 shades of white, changeable

- 1) After selecting this menu item, press the button ENTER. The display will show the number of the current shade of white. Use the buttons UP and DOWN to select a different shade of white.
- 2) To change the shade of white, press the button ENTER. Then use the buttons UP and DOWN to select the 6 individual colours:
  - RED
  - GREEN
  - BLUE
  - WHITE
  - AMB
  - UV
- 3) To change the brightness of an individual colour, press the button ENTER, use the buttons UP and DOWN to make the setting and press ENTER to confirm.

When the six individual colours are changed, a user-defined shade of colour can be created which will be saved instead of the predefined shade of white.

**[STAT COLO]** Colour spotlight: Setting any colour desired or calling up fixed colours

- 1) After selecting this menu item, press the button ENTER. The display will show one of the following submenu items:
  - [ STAT STROB ] stroboscope
  - [ STAT RED ] brightness of red
  - [ STAT GREEN ] brightness of green
  - [ STAT BLUE ] brightness of blue
  - [ STAT WHITE ] brightness of white
  - [ STAT AMB ] brightness of amber
  - [ STAT UV ] brightness of UV
  - [ SELECT COLOR ] selection of a fixed colour
- 2) Use the buttons UP and DOWN to select these submenu items.
- 3) To change a setting or to select a fixed colour, press the button ENTER, use the buttons UP and DOWN to make the change/selection and press ENTER to confirm.

#### 4.2.1 Setting the total brightness

To reduce the total brightness for all operating modes, proceed as follows:

- 1) Select the main menu item [SET UP].
- 2) Press the button ENTER. One of the submenu items will be displayed.
- 3) Use the button UP or DOWN to select the following menu item:
  - [DIMMER]
  - 255 ALL
- 4) Press the button ENTER and use the button UP or DOWN to set the brightness.
- 5) Press the button ENTER to save the setting. (Press the button MENU to return to the main menu level.)

#### 4.2.2 Creating user-defined light show programs

It is possible to create 11 different show programs with 32 individual light scenes each:

- 1) Select the main menu item [EDIT] and press the button ENTER. The program [PRO 1] is selected.

The steps that follow can be found in the menu structure on page 78. The submenu items have the following functions:

Menu item	Function
PRO	program numbers 1–11
SC	scene numbers 1–32
RED GREEN BLUE WHITE AMB UV	brightness 0–255 of the individual colours
FADE	fade-in/fade-out intervals 0–31
FLASH	flash intervals 0–50
STROBE	stroboscope intervals 0–31
TIME	scene durations 0–100

**Fig. 6** Submenu items to create user-defined light show programs

- 2) The programs created can be copied to other ODP-120/6COL spotlights which have been interconnected via the connections DMX IN and DMX OUT.

- Select the main menu item [UPLOAD].
- Press the button ENTER.
- For data transmission, press the button ENTER once again.

### 4.3 Master/slave mode

Multiple ODP-120/6COL spotlights can be operated in sync. A (master) unit will control all other (slave) units.

- Connect the units in a chain. Refer to chapter 4.4.1, but skip step 1.
- On the master unit, select the desired operating mode (refer to chapter 4.2 on page 16).
- Set all slave units to the slave mode:
  - Select the main menu item [RUN MODE].
  - Press the button ENTER and use the button UP or DOWN to switch from DMX to SLAVE.
  - Press the button ENTER to confirm the setting.



Fig. 7 Master unit



Fig. 8 Slave unit

On the master unit, MASTER must be displayed; on the slave units, SLAVE must be displayed.

### 4.4 Operation with a DMX controller

For operation via a DMX light controller (e.g. DMX-1440 or DMX-510USB from IMG STAGELINE), the ODP-120/6COL is equipped with 13 DMX control channels. It is, however, also possible to control the spotlight via fewer channels if the functions of these channels are sufficient (refer to chapter 5.1) or if less than 13 channels are available on the light controller.

**DMX:** is short for Digital Multiplex and means digital control of multiple DMX units via a common control line.

#### 4.4.1 Connection

For DMX signal transmission, special cables should be used (e.g. cables of the CDMXN... series from IMG STAGELINE). For cable lengths exceeding 150 m and for 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).

- Connect the input DMX IN to the DMX output of the light controller or to the DMX output of another DMX-controlled unit.

If the cable DMX IN is not connected to the XLR plug, connect plug C to inline jack D (refer to the figure below):

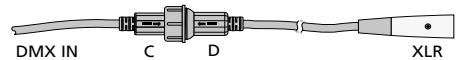


Fig. 9 DMX connection

- If further ODP-120/6COL spotlights are used, connect the first spotlight via the inline jack of the cable DMX OUT to the plug of the cable DMX IN of the second spotlight. Proceed in the same way to connect the second spotlight to the third spotlight, etc. until all spotlights have been connected in a chain.

If the DMX connection cables between the spotlights are too short, use suitable extension cables, e.g.

ODP-34DMX length: 2 m

ODP-34DMX/10 length: 10 m

- To prevent interference in signal transmission, in case of long cables or a multitude of units connected in series, terminate the DMX output of the last DMX unit in the chain with a 120 Ω resistor (> 0.3 W).

The easiest way to terminate the DMX output of a ODP-120/6COL is to separate an extension cable ODP-34DMX and to connect the resistor to pins 2 and 3 of the plug. Connect the plug with the resistor to the inline jack of the cable DMX OUT.

If no terminating resistor is required, screw the protective cover provided onto the inline jack of the cable.

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

For separate control of all DMX units connected to the light controller, each unit must have its own start address. Example: If the first DMX channel of the ODP-120/6COL is to be controlled by the light controller via DMX address 6, set the start address on the ODP-120/6COL to 6. The other DMX channels of the ODP-120/6COL will then be automatically assigned to the subsequent addresses. Examples for various start addresses:

Number of DMX channels	Start address	Addresses used by the ODP-120/6COL	Next possible start address for the subsequent DMX unit
3	1	3	4
	6	6–8	9
6	1	1–6	7
	6	6–11	12
8	1	1–8	9
	25	25–32	33
10	1	1–10	11
	56	56–65	66
13	1	1–13	14
	500	500–512	—

Fig. 10 DMX address assignment

- 1) Select the main menu item [DMX].
- 2) Press the button ENTER. The display will show either [ADDRESS] and the start address or [CHANNEL] and the number of DMX channels required.
- 3) Use the buttons UP and DOWN to switch between [ADDRESS] and [CHANNEL].
- 4) To set the start address or the number of channels, select the corresponding menu item and press the button ENTER. Use the buttons UP and DOWN to make the settings and press the button ENTER to confirm.

- 5) Set all further ODP-120/6COL spotlights to be controlled in sync to the same start address and to the same number of channels.

The spotlight can now be controlled by DMX. The DMX functions can be found in chapter 5.1 on page 22. If the ODP-120/6COL does not receive any DMX control signal, the dot next to DMX in the top left corner of the display will keep flashing in red.

If the spotlight was set to independent operation in between, go back to the main menu item [DMX] to activate the DMX mode.

#### 4.4.3 Using subaddresses

In the 13-channel mode, subaddresses can be used to independently control up to 66 ODP-120/6COL one after the other via a single DMX start address. Thus, the maximum possible number of DMX units is substantially increased. DMX channel 13 is used to select units with a subaddress. Units having the same start address and different subaddresses may be controlled in sync if DMX channel 13 is set to a DMX value less than 10.

- 1) Select the main menu item [SET UP].
- 2) Press the button ENTER. One of the submenu items will be displayed.
- 3) Use the button UP or DOWN to select the menu item [ID number].
- 4) Press the button ENTER and use the button UP or DOWN to select the subaddress. In the setting OFF, DMX channel 13 is without function and can be used for the next DMX unit.
- 5) Press the button ENTER to save the setting.
- 6) To be able to operate the spotlight via the subaddress, set DMX channel 13 on the light controller to the DMX value corresponding to the subaddress (refer to Fig. 16 on page 23).

## 4.5 Basic settings

### 4.5.1 Automatic display shutdown

- 1) Select the main menu item [SET UP].
- 2) Press the button ENTER. One of the submenu items will be displayed.
- 3) Use the button UP or DOWN to select the menu item [Display Led].
- 4) Press the button ENTER and use the button UP or DOWN to select the setting ON or OFF:  
ON = The display is always on.  
OFF = The display is switched off after approx. 15 seconds if no button is pressed. When a button is pressed, it will be switched on again.
- 5) Press the button ENTER to save the setting.

**Note:** To be able to go to the desired operating mode, press the button MENU to return to the next higher menu level. Then use the button UP or DOWN to select the mode.

### 4.5.2 Key lock

A key lock feature is available to protect the spotlight from unauthorized operation.

- 1) Select the main menu item [SET UP].
- 2) Press the button ENTER. One of the submenu items will be displayed.
- 3) Use the button UP or DOWN to select the menu item [Key locks].
- 4) Press the button ENTER and use the button UP or DOWN to activate (ON) or deactivate (OFF) the key lock.
- 5) Press the button ENTER to save the setting. When ON is selected, the keys will be locked after 4 seconds.



Fig. 11 Key lock

- 6) To unlock the keys temporarily, press the following buttons one after the other:  
UP, DOWN, UP, DOWN, ENTER

The spotlight can be operated (as long as „Key lock open“ is displayed). The keys will be locked after 4 seconds if no button is pressed.

### 4.5.3 Reducing the brightness of the individual colours

The maximum possible brightness of the colours red, green, blue, white, amber and UV can be reduced. Thus, it is, for example, possible to compensate differences to other light effect units and spotlights if they are controlled together with the ODP-120/6COL. The setting will apply to both independent operation and DMX control.

- 1) Select the main menu item [SET UP].
- 2) Press the button ENTER. One of the submenu items will be displayed.
- 3) Use the button UP or DOWN to select the menu item for the individual colour to be changed:  
[Dimmer]  
255 RED (GREEN ... UV)
- 4) Press the button ENTER and use the button UP or DOWN to set the maximum brightness.
- 5) Press the button ENTER to save the setting and repeat the process from step 3 for other individual colours, if required.

### 4.5.4 Indicating spotlight temperature, hardware and software versions, operating hours

The display shows the spotlight temperature in the top right corner. To indicate further information:

- 1) Select the main menu item [INFORMATION].
- 2) Press the button ENTER. One of the submenu items will be displayed.
- 3) Use the button UP or DOWN to select the submenu items one after the other.  
[ Hardware ]  
H1...  
[ Software ]  
V1...  
[ Fix times ]  
...h ...m = operating hours/minutes

### 4.5.5 Factory settings

The factory settings of the spotlight are as follows:

Menu item Function	Factory setting
<b>ADDRESS</b> DMX start address	001
<b>CHANNEL</b> Number of DMX channels	03
<b>AUTO MODE</b> Light show program	01
<b>SPEED</b> Program speed	03
<b>DIMMER ...</b> Brightness of the individual colours	255
<b>DIMMER ALL</b> Total brightness	255
<b>CAL WHITE</b> Shades of white	R G B W
	WHITE 1 255 220 005 227
	WHITE 2 242 222 005 277
	WHITE 3 255 255 061 255
	WHITE 4 255 255 103 255
	WHITE 5 255 255 130 255
	WHITE 6 255 255 138 255
	WHITE 7 255 255 153 255
	WHITE 8 255 255 167 255
	WHITE 9 255 255 180 255
	WHITE 10 255 255 185 255
	WHITE 11 255 255 202 255
WHITE 1–11: AMB + UV = 000	
<b>ID number</b> Subaddress	OFF: is not used
<b>Display Led</b>	ON: The display is always on
<b>Key lock</b>	OFF: no key lock
<b>RUN MODE</b> Operating mode	DMX: DMX or master mode
<b>CUSTOMER / EDIT</b> User-defined light show	Resetting will delete all user-defined programs
<b>STAT COLO</b> Colour spotlight	STAT STROB: 01 STAT RED, GREEN, BLUE: 255 STAT WHITE, AMB, UV: 255 SELECT COLOR: 01

Fig. 12 Factory settings

To reset the spotlight to its factory settings, select the main menu item [RESET] and press the button ENTER. To confirm, press the button ENTER once again; to cancel, press the button MENU.

## 5 Specifications

Light source: . . . . . 12 × 6-in-1 LED  
Individual colours: . . . . . red, green, blue, white, amber, UV

Power of each LED: . . . . . 10W

Beam angle: . . . . . 25°

DMX

Data protocol: . . . . . DMX512

Number of channels: . . . . . optional: 13, 10, 8, 6, 3

Connections: . . . . . XLR, 3 poles

Pin assignment: . . . . . Pin 1 = ground

Pin 2 = DMX–

Pin 3 = DMX+

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

Power consumption: . . . . . 100 VA

Housing: . . . . . aluminium

Protection of housing: . . . . . IP65

Dimensions: . . . . . Ø230 × 140 mm

Weight: . . . . . 5.2 kg

See next page for DMX functions.

Subject to technical modification.

## 5.1 DMX functions

**Note:** The settings of the menu items [SET UP] – DIMMER ALL (chapter 4.2.1) and [SET UP] – DIMMER RED ... UV (chapter 4.5.3) will also have an effect on the DMX mode. The values set will define the maximum possible total brightness and the maximum possible brightness for the individual colours. If necessary, reset the values to 255.

Channel	DMX Value	Function
<b>3-channel mode</b>		
1	000–255	shade of colour
2	000–255	saturation
3	000–255	brightness
<b>6-channel mode</b>		
1	000–255	brightness of red
2	000–255	brightness of green
3	000–255	brightness of blue
4	000–255	brightness of white
5	000–255	brightness of amber
6	000–255	brightness of UV
<b>8-channel mode</b>		
1	000 001–255	total brightness all LEDs off dark → bright
2		brightness of red
3		brightness of green
4		brightness of blue
5		brightness of white
6		brightness of amber
7		brightness of UV
8	000–049 050–099 100–149 150–199 200–255	response time of LEDs LEDs not slow slightly slow average slower slowest

Fig. 13 3-channel, 6-channel, 8-channel modes

<b>10-channel mode</b>		
Channel	DMX Value	Function
1	000 001–255	total brightness all LEDs off dark → bright
2	000–255	brightness of red
3	000–255	brightness of green
4	000–255	brightness of blue
5	000–255	brightness of white
6	000–255	brightness of amber
7	000–255	brightness of UV
8	000–019	colour setting via channels 2–7
	020–023	red
	024–027	green
	028–031	blue

8	032–035	yellow
	036–039	cyan
	040–043	magenta
	044–047	white
	048–051	light orange
	052–055	pink
	056–059	light purple
	060–063	aquamarine
	064–067	azure
	068–071	white, maximum brightness
	072–075	cool white
	076–079	warm white
	080–083	white 3200 K
	084–087	white 2500 K
	088–091	green yellow
	092–095	straw yellow
	096–099	pale orange
	100–103	pale pink
	104–107	dark pink
	108–111	bright magenta
	112–115	green 2
	116–119	green blue
	120–123	dark blue
	124–127	light hot pink
	128–131	medium blue
	132–135	light amber
	136–139	dark amber
	140–143	pale lavender
	144–147	apricot
	148–151	deep lavender
	152–155	light chocolate
	156–159	pure blue
	160–163	light pink
164–167	scarlet	
168–171	cameo pink	
172–175	flame yellow	
176–179	English rose	
180–183	mauve	
184–187	light blue	
188–191	light blue 2	
192–195	purple blue	
196–199	turquoise blue	
200–203	ice blue	
204–207	salmon	
208–211	marzipan	
212–215	deep pink	
216–219	light deep pink	
220–223	dark deep pink	
224–255	pink 2	
9	000 001–255	no function 36 colour levels
10	000–008 009–255	stroboscope no stroboscope slow → fast

Fig. 14 10-channel mode

13-channel mode		
Channel	DMX Value	Function
1	000	total brightness
	001–255	all LEDs off dark → bright
2	000–255	brightness of red
3	000–255	brightness of green
4	000–255	brightness of blue
5	000–255	brightness of white
6	000–255	brightness of amber
7	000–255	brightness of UV
8*	000–010	colour setting via channels 2–7
	011–020	red → yellow
	021–030	yellow → green
	031–040	green → cyan
	041–050	cyan → blue
	051–060	blue → magenta
	061–070	magenta → red
	071–080	red → pink
	081–090	pink → red
	091–100	red ↔ green
	101–110	red ↔ blue
	111–120	blue ↔ green
	121–130	blue ↔ yellow
	131–140	red ↔ cyan
	141–150	green ↔ magenta
	151–160	green → yellow → pink → white ↗
	161–170	cyan → pink → magenta ↗
	171–180	blue → cyan → light yellow ↗
	181–190	red → green → blue → white ↗
	191–200	red + green + blue + white
	201–205	WHITE 1
	206–210	WHITE 2
	211–215	WHITE 3
...		
251–255	WHITE 11	
9	if channel 8 < 011	
	000–008	no stroboscope
	009–255	stroboscope frequency
	if channel 8 > 010	
	000	no function
001–255	program speed	
10	000–007	no function
	008–010	AUTO 1 (light show)
	011–020	AUTO 2
	021–030	AUTO 3
	...	
	081–090	AUTO 9
	091–100	CUSTOMER 1 (user-defined light show)
	101–110	CUSTOMER 2
	111–120	CUSTOMER 3
	...	
	191–200	CUSTOMER 11
	201–255	blackout (LEDs off)

11	000–255	speed for AUTO 1–9
12	000–049	response time of LEDs
	050–099	LEDs not slow
	100–149	slightly slow
	150–199	average
	200–255	slower
		slowest
13	000–255	subaddresses, see Fig. 16

Fig. 15 13-channel mode

\*To be able to use the functions of channel 8, set channel 9 to a DMX value > 000.

Subaddresses for the 13-channel mode			
Subaddress	DMX value	Subaddress	DMX value
all	000–009		
1	010–019	34	223
2	020–029	35	224
3	020–039	36	225
4	040–049	37	226
5	050–059	38	227
6	060–069	39	228
7	070–079	40	229
8	080–089	41	230
9	090–099	42	231
10	100–109	43	232
11	110–119	44	233
12	120–129	45	234
13	130–139	46	235
14	140–149	47	236
15	150–159	48	237
16	160–169	49	238
17	170–179	50	239
18	180–189	51	240
19	190–199	52	241
20	200–209	53	242
21	210	54	243
22	211	55	244
23	212	56	245
24	213	57	246
25	214	58	247
26	215	59	248
27	216	60	249
28	217	61	250
29	218	62	251
30	219	63	252
31	220	64	253
32	221	65	254
33	222	66	255

Fig. 16 Subaddresses

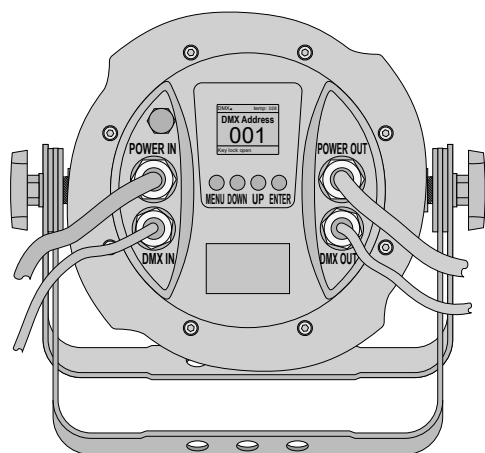


Schéma 1

## Table des matières

<b>1</b>	<b>Conseils d'utilisation et de sécurité</b>	24
<b>2</b>	<b>Possibilités d'utilisation</b>	25
<b>3</b>	<b>Utilisation</b>	25
3.1	Installation	25
3.2	Alimentation	25
3.2.1	Alimentation d'autres ODP-120/6COL	25
<b>4</b>	<b>Utilisation</b>	26
4.1	Navigation dans le menu	26
4.2	Fonctionnement autonome	26
4.2.1	Réglage de la luminosité totale	27
4.2.2	Création de programmes show lumière par l'utilisateur	27
4.3	Mode master/slave	28
4.4	Fonctionnement avec un contrôleur DMX	28
4.4.1	Branchement	28
4.4.2	Réglage de l'adresse de démarrage et du nombre de canaux DMX	29
4.4.3	Utilisation de sous-adresses	29
4.5	Réglages de base	30
4.5.1	Arrêt automatique de l'affichage	30
4.5.2	Verrouillage des touches	30
4.5.3	Diminution de la luminosité des couleurs individuelles	30
4.5.4	Affichage de la température du projecteur, version hardware et software, heures de fonctionnement	30
4.5.5	Réglage d'usine	31
<b>5</b>	<b>Caractéristiques techniques</b>	31
5.1	Fonctions DMX	32
	Structure du menu	78

## Projecteur DMX à LEDs

Cette notice s'adresse à l'installateur du projecteur et à l'utilisateur ayant des connaissances de base dans la gestion DMX. Veuillez à conserver la notice d'utilisation pour pouvoir, si besoin, vous y reporter ultérieurement.

### 1 Conseils d'utilisation et de sécurité

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

**AVERTISSEMENT** Le projecteur est alimenté par une tension dangereuse. Ne touchez jamais l'intérieur de l'appareil ! Risque de décharge électrique.



- Débranchez immédiatement l'appareil 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.
- Tout cordon secteur endommagé ne doit être remplacé que par un technicien spécialisé.
- Ne débranchez jamais l'appareil en tirant sur le cordon secteur ; retirez toujours le cordon secteur en tirant la fiche.
- Pour nettoyer le boîtier et la vitre de protection devant les LEDs, utilisez uniquement un produit de nettoyage doux.
- 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 branché ou utilisé ou n'est pas réparé par une personne habilitée, en outre, la garantie deviendrait caduque.



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





## 2 Possibilités d'utilisation

Le projecteur à LEDs permet des effets d'éclairage, par exemple sur scène, en discothèque et salles des fêtes. Comme source de lumière, il possède 12 LEDs 10W. Chaque LED se compose de 6 LEDs distinctes brillant en rouge, vert, bleu, blanc, ambre et UV. Le mixage de ces couleurs permet une plus large gamme de couleurs qu'avec des LEDs RGB simples.

Le projecteur est prévu pour un fonctionnement via un contrôleur DMX (3, 6, 8, 10 ou 13 canaux DMX au choix). Il peut également fonctionner seul sans contrôleur. Grâce à sa version étanche (IP65), le ODP-120/6COL est utilisable en extérieur.

## 3 Utilisation

### 3.1 Installation

- Placez toujours l'appareil de telle sorte que pendant le fonctionnement une circulation suffisante d'air soit assurée. Les ailettes de refroidissement du boîtier ne doivent pas être obturées.
- La distance avec l'objet à éclairer doit être de 50cm au moins.

#### AVERTISSEMENT



Le projecteur doit être monté de manière professionnelle et sûre. Si le projecteur 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 sur l'étrier de montage ; fixez-la de telle sorte que la chute de l'appareil ne puisse pas être supérieure à 20 cm.)

- 1) Fixez le projecteur via les étriers de montage, par exemple via une vis de montage solide ou un support pour projecteur (crochet C) à une traverse.

Pour orienter le projecteur, desserrez les deux vis de fixation latérales, réglez l'inclinaison voulue et resserrez les vis.

- 2) A la place, vous pouvez poser le projecteur librement avec les étriers, voir schéma 1.

### 3.2 Alimentation

Reliez le projecteur avec le cordon secteur (POWER IN) à une prise secteur 230V~/50Hz. L'appareil est alors allumé.

#### AVERTISSEMENT



Ne regardez jamais directement la source de lumière pendant un certain temps, 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 le cordon POWER IN n'est pas relié à la fiche secteur, vissez ensemble la fiche mâle A et la fiche femelle B selon le schéma 2 :

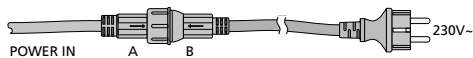


Schéma 2 branchement secteur

**ATTENTION !** Le câble POWER OUT est porteur de tension. Si aucun autre appareil n'est relié aux câbles POWER OUT et DMX OUT, vissez impérativement les capuchons de protection livrés sur les fiches femelles.

#### 3.2.1 Alimentation d'autres ODP-120/6COL

Si plusieurs ODP-120/6COL sont utilisés, ils peuvent être reliés entre eux pour l'alimentation. Ne branchez pas, dans un premier temps, le premier appareil au secteur.

- 1) Reliez le premier appareil via la fiche femelle du cordon POWER OUT à la fiche mâle (A) du cordon POWER IN du deuxième appareil. Faites de même pour l'appareil 2 avec l'appareil 3 et ainsi de suite jusqu'à ce que tous les appareils soient reliés en une chaîne.

Si les cordons secteur entre les appareils sont trop courts, utilisez les prolongateurs correspondants, par exemple ODP-34AC (2 m) ou ODP-34AC/10 (10 m).

**ATTENTION !** Le courant total dans les câbles de branchement ne doit pas dépasser 10 A, sinon une surcharge de câble peut provoquer un incendie. C'est pourquoi 23 appareils ODP-120/6COL au maximum peuvent être branchés ensemble.

- 2) Sur le dernier appareil, vissez le capuchon de protection livré sur la fiche femelle du cordon POWER OUT. Le cordon est porteur de tension !
- 3) Branchez la fiche secteur du premier appareil à une prise 230V~/50Hz.

## 4 Utilisation

### 4.1 Navigation dans le menu

La sélection du mode de fonctionnement et des fonctions de réglages se fait via un menu (voir schéma 17 sur la page 78) avec les touches de commande :

Touche	Fonction
ENTER	appeler le niveau du menu principal à partir de l'affichage de démarrage appeler un point du sous-menu activer un point de menu pour modifier un réglage mémoriser un réglage
UP DOWN	point de menu suivant / augmenter la valeur point de menu précédent / diminuer la valeur
MENU	retour au niveau supérieur du menu

Schéma 3 touches de commandes

Après l'allumage du projecteur, l'affichage indique en gros l'adresse de démarrage DMX (affichage de départ), par exemple



Schéma 4 affichage de départ

A partir de cet affichage, appuyez sur la touche ENTER : le niveau du menu principal avec les points suivants de sous-menu est appelé : vous pouvez sélectionner les points du menu principal avec les touches UP et DOWN.

Point de menu	Fonction
DMX	régler adresse de démarrage DMX et nombre de canaux DMX
RUN MODE	choisir le fonctionnement de base : mode DMX et appareil Master ou appareil Slave
SET UP	régler de base
INFORMATION	affichage de la version Software de la version Hardware des heures de fonctionnement
AUTO	défilement automatique de shows (01–21) et sélection de la vitesse
CUSTOMER	défilement de shows créés par l'utilisateur
CAL WHITE	appel de 11 teintes de blanc ou écrasement avec des valeurs propres
STAT COLO	fonctionnement autonome projecteur de couleur

Point de menu	Fonction
EDIT	création de shows lumière personnalisés
UPLOAD	transfert de shows lumière personnalisés sur les appareils Slave
RESET	réinitialisation projecteur sur réglages usine

Schéma 5 Points menu principal

Les modes de fonctionnement sont grisés.

### 4.2 Fonctionnement autonome

Pour le fonctionnement autonome, les modes suivants sont disponibles :

1. Défilement de 21 programmes show lumière fixes via le point de menu [AUTO]
2. Défilement de 11 programmes show lumière créés par l'utilisateur via le point de menu [CUSTOMER]
3. Sélection de 11 teintes de blanc pré-réglées via le point de menu [CAL WHITE] ; les réglages définis par l'utilisateur sont possibles
4. Réglage d'une couleur souhaitée via le point de menu [STAT COLO] et sélection de 31 couleurs fixes via le point de sous-menu [SELECT COLOR].

[AUTO] programmes show lumière 01 à 21

- 1) Une fois ce point de menu sélectionné, appuyez sur la touche ENTER. L'affichage indique soit [AUTO MODE] et le numéro du programme Show soit [SPEED] et la valeur pour la vitesse de défilement.
- 2) Avec les touches UP et DOWN, vous pouvez commuter entre [AUTO MODE] et [SPEED].
- 3) Pour régler un programme Show ou la vitesse de défilement, sélectionnez le point de menu correspondant et appuyez sur la touche ENTER. Effectuez le réglage avec les touches UP et DOWN et confirmez avec la touche ENTER.
- 4) Pour sélectionner un autre mode de fonctionnement, revenez tout d'abord au niveau du menu principal avec la touche MENU.

[CUSTOMER] création de programmes par l'utilisateur

- 1) Une fois ce point de menu sélectionné, appuyez sur la touche ENTER. Le numéro du programme actuel est affiché.
- 2) Pour sélectionner un autre programme Show, appuyez sur la touche ENTER, sélectionnez le

programme avec les touches UP et DOWN et confirmez avec la touche ENTER.

**Remarque :** La création de programmes est décrite dans le chapitre 4.2.2.

**[CAL WHITE]** 11 teintes de blanc, modifiables

1) Une fois ce point de menu sélectionné, appuyez sur la touche ENTER. Le numéro actuel de la teinte de blanc est affiché. Avec les touches UP et DOWN, vous pouvez sélectionner une autre teinte.

2) Pour modifier une teinte de blanc, appuyez sur la touche ENTER. Les 6 couleurs individuelles sont sélectionnables avec les touches UP et DOWN :

- RED – rouge
- GREEN – vert
- BLUE – bleu
- WHITE – blanc
- AMB – ambre
- UV – ultraviolet

3) Pour modifier la luminosité d'une couleur individuelle, appuyez sur la touche ENTER, réglez-la avec la touche UP ou DOWN et confirmez avec ENTER.

En modifiant les 6 couleurs individuelles, vous pouvez créer une couleur propre qui peut être mémorisée à la place de la teinte de blanc préreglée.

**[STAT COLO]** projecteur de couleur : régler une couleur au choix ou appeler des couleurs fixes

1) Après la sélection du point de menu, appuyez sur la touche ENTER. Un des points suivants du sous-menu est affiché :

- [ STAT STROB ] stroboscope
- [ STAT RED ] luminosité rouge
- [ STAT GREEN ] luminosité vert
- [ STAT BLUE ] luminosité bleu
- [ STAT WHITE ] luminosité blanc
- [ STAT AMB ] luminosité ambre
- [ STAT UV ] luminosité UV
- [ SELECT COLOR ] sélection d'une couleur fixe

2) Vous pouvez sélectionner ces points de sous-menu avec les touches UP et DOWN.

3) Pour modifier un réglage ou sélectionner une couleur fixe, appuyez sur la touche ENTER,

effectuez le réglage/la sélection avec UP et DOWN et confirmez avec ENTER.

#### 4.2.1 Réglage de la luminosité totale

Vous pouvez diminuer la luminosité totale pour tous les modes de fonctionnement comme suit :

- 1) Sélectionnez le point de menu principal [SET UP].
- 2) Appuyez sur la touche ENTER : un des points de sous-menu est affiché.
- 3) Avec la touche UP ou DOWN, sélectionnez le point de menu [DIMMER] 255 ALL
- 4) Appuyez sur la touche ENTER et réglez la luminosité avec la touche UP ou DOWN.
- 5) Mémorisez le réglage avec la touche ENTER. (Avec la touche MENU, vous revenez au niveau du menu principal.)

#### 4.2.2 Création de programmes show lumière par l'utilisateur

Vous pouvez créer 11 programmes distincts avec respectivement 32 scènes de lumière :

1) Sélectionnez le point de menu principal [EDIT] et appuyez sur la touche ENTER. Le programme [PRO 1] est sélectionné.

Vous trouverez toutes les autres étapes sur page 78 dans la structure du menu. Les points de sous-menu ont les fonctions suivantes :

Point menu	Fonction
PRO	numéros programme 1–11
SC	numéros scène 1–32
RED GREEN BLUE WHITE AMB UV	luminosités 0–255 de chaque couleur
FADE	intervalles fondu enchaîné 0–31
FLASH	intervalles flash 0–50
STROBE	intervalles stroboscope 0–31
TIME	durées scènes 0–100

**Schéma 6** points de sous-menu pour créer des programmes personnalisés

- 2) Vous pouvez copier les programmes créés sur d'autres ODP-120/6COL reliés entre eux via les branchements DMX IN et DMX OUT:
  - a) Sélectionnez le point de menu principal [UPLOAD].
  - b) Appuyez sur la touche ENTER.
  - c) Appuyez à nouveau sur la touche ENTER pour la transmission de données.

### 4.3 Mode master/slave

Il est possible de faire fonctionner de manière synchrone plusieurs ODP-120/6COL. Un appareil (master) prend en charge la gestion des autres appareils (slave).

- 1) Reliez les projecteurs entre eux pour former une chaîne. Voir chapitre 4.4.1 sans tenir compte cependant du point 1.
- 2) Sur l'appareil master, sélectionnez le mode de fonctionnement voulu (voir chapitre 4.2 sur page 26).
- 3) Commutez tous les appareils slave sur le mode Slave :
  - a) Sélectionnez le point de menu principal [RUN MODE].
  - b) Appuyez sur la touche ENTER et commutez de DMX sur SLAVE avec UP ou DOWN.
  - c) Confirmez le réglage avec la touche ENTER.



Schéma 7 appareil master



Schéma 8 appareil slave

Sur l'appareil master, MASTER doit être affiché, SLAVE sur les appareils slave.

### 4.4 Fonctionnement avec un contrôleur DMX

Pour une gestion via un contrôleur DMX (par exemple DMX-1440 ou DMX-510USB de IMG STAGELINE), le ODP-120/6COL dispose de 13 canaux de commande DMX. Il peut également être géré par moins de canaux si les fonctions

existantes suffisent (voir chapitre 5.1) ou s'il n'y a pas assez de canaux disponibles sur le contrôleur.

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

#### 4.4.1 Branchement

Pour la transmission DMX, il est recommandé d'utiliser des câbles spécifiques (p. ex. câbles de la série CDMXN de IMG STAGELINE). Pour des longueurs de liaison dépassant 150 m et pour une gestion de plus de 32 appareils via une seule sortie DMX, il est recommandé d'insérer un amplificateur DMX de signal (p. ex. SR-103DMX).

- 1) Reliez l'entrée DMX IN à la sortie DMX du contrôleur ou à la sortie d'un autre appareil géré par DMX.

Si le cordon DMX IN n'est pas relié à la fiche XLR mâle, vissez ensemble la fiche mâle C et la fiche femelle D selon le schéma ci-dessous :

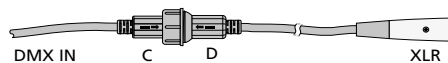


Schéma 9 branchement DMX

- 2) Si d'autres ODP-120/6COL sont utilisés, reliez le premier appareil via la fiche femelle du cordon DMX OUT à la prise mâle du cordon DMX IN du deuxième appareil. Reliez de la même manière le deuxième appareil avec le troisième et ainsi de suite de manière à ce que tous les appareils forment une chaîne.

Si les cordons DMX entre les projecteurs sont trop courts, utilisez les cordons prolongateur adéquats, par exemple ODP-34DMX (longueur 2 m) ODP-34DMX/10 (longueur 10 m).

- 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 Ω (> 0,3 W).

Pour terminer la sortie DMX d'un ODP-120/6COL, le plus simple est de séparer un prolongateur ODP-34DMX et de brancher la résistance aux pins 2 et 3 de la fiche. Mettez ensuite la fiche avec la résistance dans la fiche femelle du cordon DMX OUT.

Si la résistance terminale n'est pas nécessaire, vissez le capuchon de protection livré sur la fiche femelle du cordon.

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

Pour pouvoir utiliser séparément tous les appareils DMX reliés au contrôleur, chaque appareil doit avoir une adresse DMX propre. Si le premier canal DMX du ODP-120/6COL doit être géré par le contrôleur, par exemple, via l'adresse DMX 6, réglez sur le ODP-120/6COL l'adresse de démarrage 6. Les autres canaux DMX du ODP-120/6COL sont automatiquement attribués aux adresses suivantes. Exemples avec différentes adresses de démarrage :

nombre de canaux DMX	adresse de démarrage	adresses configurées par le ODP-120/6COL	prochaine adresse de démarrage possible pour l'appareil DMX suivant
3	1	3	4
	6	6–8	9
6	1	1–6	7
	6	6–11	12
8	1	1–8	9
	25	25–32	33
10	1	1–10	11
	56	56–65	66
13	1	1–13	14
	500	500–512	—

Schéma 10 configuration des adresses DMX

- 1) Sélectionnez le point de menu principal [DMX].
- 2) Appuyez sur la touche ENTER. L'affichage indique maintenant soit [ADDRESS] et l'adresse de démarrage soit [CHANNEL] et le nombre de canaux DMX nécessaires.
- 3) Avec les touches UP et DOWN, vous pouvez commuter entre [ADDRESS] et [CHANNEL].
- 4) Pour régler l'adresse de démarrage ou le nombre de canaux, sélectionnez le point de menu correspondant et appuyez sur la touche ENTER. Effectuez le réglage avec les touches UP et DOWN et confirmez avec la touche ENTER.

- 5) Pour les autres ODP-120/6COL devant être gérés de manière synchrone, réglez la même adresse de démarrage et le même nombre de canaux.

Le projecteur peut maintenant être contrôlé par DMX. Vous trouverez les fonctions DMX dans le chapitre 5.1, page 32. Si le ODP-120/6COL ne reçoit pas de signal de commande DMX, le point derrière DMX sur l'affichage en haut à gauche, clignote en rouge.

Si entre temps, vous commutez sur un mode autonome, il faut revenir au point de menu principal [DMX] pour activer le mode DMX.

#### 4.4.3 Utilisation de sous-adresses

En mode 13 canaux, en utilisant des sous-adresses, on peut gérer jusqu'à 66 ODP-120/6COL indépendamment les uns des autres via une seule adresse de démarrage DMX. Le nombre maximal possible d'appareils gérés par DMX est donc considérablement augmenté. La sélection des appareils avec une sous-adresse se fait via le canal DMX 13. Les appareils avec la même adresse de démarrage et des sous-adresses différentes peuvent être gérées de manière synchrone si le canal DMX 13 est réglé sur une valeur DMX inférieure à 10.

- 1) Sélectionnez le point de menu principal [SET UP].
- 2) Appuyez sur la touche ENTER, un des points de sous-menu est affiché.
- 3) Avec la touche UP ou DOWN, sélectionnez le point de menu [ID number].
- 4) Appuyez sur la touche ENTER et avec les touches UP ou DOWN, sélectionnez la sous-adresse. Avec le réglage OFF, le canal DMX 13 est sans fonction et peut être utilisé pour le prochain appareil DMX.
- 5) Mémorisez le réglage avec la touche ENTER.
- 6) Pour pouvoir utiliser le projecteur via la sous-adresse, réglez, sur le contrôleur, le canal DMX 13 sur la valeur DMX qui correspond à la sous-adresse (voir Schéma 16, page 33).

## 4.5 Réglages de base

### 4.5.1 Arrêt automatique de l'affichage

- 1) Sélectionnez le point de menu principal [SET UP].
- 2) Appuyez sur la touche ENTER : un des points du sous-menu est affiché.
- 3) Avec la touche UP ou DOWN, sélectionnez le point de menu [DISPLAY Led].
- 4) Appuyez sur la touche ENTER et sélectionnez le réglage OFF ou ON avec la touche UP ou DOWN :

ON = l'affichage est toujours allumé

OFF = l'affichage s'arrête automatiquement 15 secondes environ après la dernière pression sur une touche. Il se rallume à la prochaine pression sur une touche.

- 5) Mémorisez le réglage avec la touche ENTER.

**Remarque :** Pour pouvoir commuter ensuite sur le mode de fonctionnement voulu, revenez avec la touche MENU sur le niveau supérieur du menu. Ensuite, sélectionnez le mode avec la touche UP ou DOWN.

### 4.5.2 Verrouillage des touches

Il est possible d'activer le verrouillage des touches contre toute utilisation non autorisée.

- 1) Sélectionnez le point de menu principal [SET UP].
- 2) Appuyez sur la touche ENTER : un des points du sous-menu est affiché.
- 3) Avec la touche UP ou DOWN, sélectionnez le point de menu [Key Locks].
- 4) Appuyez sur la touche ENTER et sélectionnez avec la touche UP ou DOWN, l'activation (ON) ou la désactivation (OFF) du verrouillage.
- 5) Mémorisez le réglage avec la touche ENTER. Si ON est sélectionné, les touches sont verrouillées après 4 secondes :



Schéma 11  
verrouillage des touches

- 6) Pour déverrouiller brièvement, appuyez sur les touches suivantes les unes après les autres : UP, DOWN, UP, DOWN, ENTER

Le projecteur peut maintenant être utilisé (tant que «Key lock open» est affiché). Le verrouillage se réactive après 4 secondes sans aucune activation de touches.

### 4.5.3 Diminution de la luminosité des couleurs individuelles

Vous pouvez diminuer la luminosité maximale possible des couleurs rouge, vert, bleu, blanc, ambre et UV : ainsi on peut, par exemple, compenser des différences entre les jeux de lumière et projecteurs s'ils sont gérés ensemble avec le ODP-120/6COL. Le réglage est effectif en mode autonome et en gestion DMX.

- 1) Sélectionnez le point de menu principal [SET UP].
- 2) Appuyez sur la touche ENTER : un des points du sous-menu est affiché.
- 3) Avec la touche UP ou DOWN, sélectionnez le point de menu pour la couleur individuelle à modifier :

[Dimmer]

255 RED (GREEN ... UV)

- 4) Appuyez sur la touche ENTER et avec la touche UP ou DOWN, réglez la luminosité maximale.
- 5) Mémorisez le réglage avec la touche ENTER et si besoin, répétez le réglage à partir du point 3 pour les autres couleurs individuelles.

### 4.5.4 Affichage de la température du projecteur, version hardware et software, heures de fonctionnement

L'affichage indique toujours la température du projecteur en haut à droite. Pour afficher les autres informations :

- 1) Sélectionnez le point de menu principal [INFORMATION].
- 2) Appuyez sur la touche ENTER : un des points du sous-menu est affiché.
- 3) Avec la touche UP ou DOWN, sélectionnez les points du sous-menu les uns après les autres.
  - [ Hardware ]
    - H1...
  - [ Software ]
    - V1...
  - [ Fix times ]
    - ...h ...m = heures de fonctionnement / minutes

### 4.5.5 Réglage d'usine

Le projecteur est réglé en usine comme suit :

Point menu Function	Réglage usine
<b>ADDRESS</b> Adresse de démarrage DMX	001
<b>CHANNEL</b> Nombre de canaux DMX	03
<b>AUTO MODE</b> Programme show lumière	01
<b>SPEED</b> Vitesse défilement	03
<b>DIMMER ...</b> Luminosité des couleurs individuelles	255
<b>DIMMER ALL</b> Luminosité totale	255
<b>CAL WHITE</b> Teintes de blanc	R G B W
	WHITE 1 255 220 005 227
	WHITE 2 242 222 005 277
	WHITE 3 255 255 061 255
	WHITE 4 255 255 103 255
	WHITE 5 255 255 130 255
	WHITE 6 255 255 138 255
	WHITE 7 255 255 153 255
	WHITE 8 255 255 167 255
	WHITE 9 255 255 180 255
	WHITE 10 255 255 185 255
	WHITE 11 255 255 202 255
WHITE 1 – 11: AMB + UV = 000	
<b>ID number</b> Sous-adresse	OFF: pas utilisé
<b>Display Led</b>	ON: affichage toujours allumé
<b>Key locks</b> Verrouillage touches	OFF: pas de verrouillage des touches
<b>RUN MODE</b> Mode fonctionnement	DMX: mode DMX ou Master
<b>CUSTOMER / EDIT</b> Shows lumière personnalisés	Une réinitialisation efface tous les programmes créés par l'utilisateur
<b>STAT COLO</b> Projecteur de couleurs	STAT STROB: 01 STAT RED, GREEN, BLUE: 255 STAT WHITE, AMB, UV: 255 SELECT COLOR: 01

Schéma 12 réglage d'usine

Pour réinitialiser l'appareil sur les réglages d'usine, sélectionnez le point de menu principal [RESET] et appuyez sur la touche ENTER. Pour confirmer, appuyez à nouveau sur la touche ENTER ; pour annuler, appuyez sur la touche MENU.

## 5 Caractéristiques techniques

Source lumière . . . . . 12 × LED 6en1  
Couleurs . . . . . rouge, vert, bleu, blanc, ambre, UV

Puissance par LED. . . . . 10W  
Angle de rayonnement . . . 25°

### DMX

Protocole données . . . . . DMX512  
Nombre canaux . . . . . au choix 13, 10, 8, 6, 3  
Branchements. . . . . XLR, 3 pôles  
Configuration Pins . . . Pin 1 = Masse  
Pin 2 = DMX–  
Pin 3 = DMX+

Alimentation . . . . . 230 V~/50 Hz

Consommation . . . . . 100 VA

Boîtier. . . . . aluminium

Type protection boîtier. . . . IP 65

Dimensions . . . . . Ø230 × 140 mm

Poids. . . . . 5,2 kg

Fonctions DMX voir page suivante.

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.

## 5.1 Fonctions DMX

**Remarque :** Les réglages des points de menu [SET UP] – DIMMER ALL (chapitre 4.2.1) et [SET UP] – DIMMER RED ... UV (chapitre 4.5.3) influent aussi le mode DMX. Les valeurs réglées définissent la luminosité totale maximale possible et la luminosité maximale possible des couleurs individuelles. Réglez les valeurs sur 255, si besoin.

Canal	Valeur DMX	Fonction
<b>Mode 3 canaux</b>		
1	000–255	Teinte
2	000–255	Saturation des couleurs
3	000–255	Luminosité
<b>Mode 6 canaux</b>		
1	000–255	Luminosité rouge
2	000–255	Luminosité vert
3	000–255	Luminosité bleu
4	000–255	Luminosité blanc
5	000–255	Luminosité ambre
6	000–255	Luminosité UV
<b>Mode 8 canaux</b>		
1	000 001–255	Luminosité totale Toutes les LEDs éteintes sombre → clair
2		Luminosité rouge
3		Luminosité vert
4		Luminosité bleu
5		Luminosité blanc
6		Luminosité ambre
7		Luminosité UV
8	000–049 050–099 100–149 150–199 200–255	Réaction lente des LEDs réaction LEDs pas lente réaction un peu lente réaction moyennement lente réaction plus lente réaction lente max.

Schéma 13 Mode 3, 6, 8 canaux

<b>Mode 10 canaux</b>		
Canal	Valeur DMX	Fonction
1	000 001–255	Luminosité totale Toutes les LEDs éteintes sombre → clair
2	000–255	Luminosité rouge
3	000–255	Luminosité vert
4	000–255	Luminosité bleu
5	000–255	Luminosité blanc
6	000–255	Luminosité ambre
7	000–255	Luminosité UV
8	000–019	Réglage couleurs via canaux 2–7
	020–023	Rouge
	024–027	Vert
	028–031	Bleu

8	032–035	Jaune
	036–039	Turquoise
	040–043	Magenta
	044–047	Blanc
	048–051	Orange clair
	052–055	Rose
	056–059	Violet clair
	060–063	Aigue-marine
	064–067	Bleu azur
	068–071	Blanc luminosité max.
	072–075	Blanc froid
	076–079	Blanc chaud
	080–083	Blanc 3200 K
	084–087	Blanc 2500 K
	088–091	Jaune-vert
	092–095	Jaune paille
	096–099	Orange pâle
	100–103	Rosé
	104–107	Rose sombre
	108–111	Magenta puissant
	112–115	Vert 2
	116–119	Bleu vert
	120–123	Bleu sombre
	124–127	Rose vif clair
	128–131	Bleu moyen
	132–135	Ambre clair
	136–139	Ambre sombre
	140–143	Lavande doux
	144–147	Abricot
	148–151	Lavande vif
	152–155	Chocolat clair
	156–159	Bleu pur
	160–163	Rosé clair
164–167	Rouge écarlate	
168–171	Rose moyen	
172–175	Jaune vif	
176–179	Rose anglais	
180–183	Mauve	
184–187	Bleu clair	
188–191	Bleu clair 2	
192–195	Violet bleu	
196–199	Bleu turquoise	
200–203	Bleu glacier	
204–207	Saumon	
208–211	Amande	
212–215	Rose vif	
216–219	Rose vif doux	
220–223	Rose vif sombre	
224–225	Rose 2	
9	000 001–255	sans fonction 36 niveaux de couleurs
10	000–008 009–255	stroboscope pas de stroboscope lent → rapide

Schéma 14 Mode 10 canaux



Mode 13 canaux		
Canal	Valeur DMX	Fonction
1	000	Luminosité totale
	001–255	Toutes les LEDs éteintes sombre → clair
2	000–255	Luminosité rouge
3	000–255	Luminosité vert
4	000–255	Luminosité bleu
5	000–255	Luminosité blanc
6	000–255	Luminosité ambre
7	000–255	Luminosité UV
8*	000–010	Réglage couleurs via canaux 2–7
	011–020	Rouge → Jaune
	021–030	Jaune → Vert
	031–040	Vert → Turquoise
	041–050	Turquoise → Bleu
	051–060	Bleu → Magenta
	061–070	Magenta → Rouge
	071–080	Rouge → Rose
	081–090	Rose → Rouge
	091–100	Rouge ↔ Vert
	101–110	Rouge ↔ Bleu
	111–120	Bleu ↔ Vert
	121–130	Bleu ↔ Jaune
	131–140	Rouge ↔ Turquoise
	141–150	Vert ↔ Magenta
	151–160	Vert → Jaune → Rose → Blanc ↻
	161–170	Turquoise → Rose → Magenta ↻
	171–180	Bleu → Turquoise → Jaune clair ↻
	181–190	Rouge → Vert → Bleu → Blanc ↻
	191–200	Rouge + Vert + Bleu + Blanc
	201–205	WHITE 1
	206–210	WHITE 2
	211–215	WHITE 3
...		
251–255	WHITE 11	
9	Si canal 8 < 011	
	000–008	pas de stroboscope
	009–255	Fréquence stroboscope
	Si canal 8 > 010	
	000	sans fonction
001–255	Vitesse défilement	
10	000–007	sans fonction
	008–010	AUTO 1 (Show lumière)
	011–020	AUTO 2
	021–030	AUTO 3
	...	
	081–090	AUTO 9
	091–100	CUSTOMER 1 (Show lumière créé par l'utilisateur)
	101–110	CUSTOMER 2
	111–120	CUSTOMER 3
	...	
	191–200	CUSTOMER 11
	201–255	Black out (LEDs éteintes)

11	000–255	Vitesse pour für AUTO 1–9
12	000–049	Réaction lente des LEDs
	050–099	réaction LEDs pas lente
	100–149	réaction un peu lente
	150–199	réaction moyennement lente
	200–255	réaction lente max.
13	000–255	Sous-adresses, voir schéma 16

### Schéma 15 Mode 13 canaux

\*Pour pouvoir utiliser les fonctions du canal 8, le canal 9 doit être réglé sur une valeur DMX > 000.

Sous-adresses pour le mode 13 canaux			
Sous-adresse	Valeur DMX	Sous-adresse	Valeur DMX
toutes	000–009		
1	010–019	34	223
2	020–029	35	224
3	020–039	36	225
4	040–049	37	226
5	050–059	38	227
6	060–069	39	228
7	070–079	40	229
8	080–089	41	230
9	090–099	42	231
10	100–109	43	232
11	110–119	44	233
12	120–129	45	234
13	130–139	46	235
14	140–149	47	236
15	150–159	48	237
16	160–169	49	238
17	170–179	50	239
18	180–189	51	240
19	190–199	52	241
20	200–209	53	242
21	210	54	243
22	211	55	244
23	212	56	245
24	213	57	246
25	214	58	247
26	215	59	248
27	216	60	249
28	217	61	250
29	218	62	251
30	219	63	252
31	220	64	253
32	221	65	254
33	222	66	255

Schéma 16 Sous-adresses

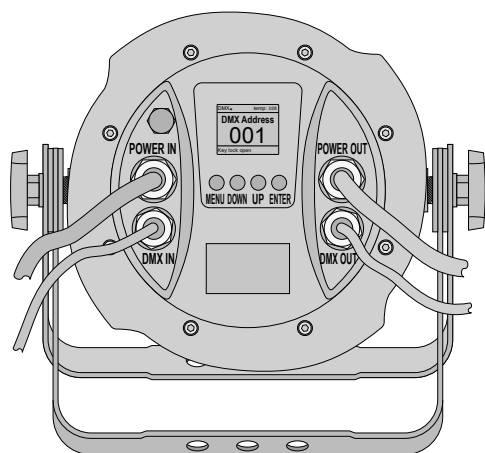


Fig. 1

## Indice

<b>1 Avvertenze per l'uso sicuro</b>	34
<b>2 Possibilità d'impiego</b>	35
<b>3 Messa in funzione.</b>	35
3.1 Installazione	35
3.2 Alimentazione	35
3.2.1 Alimentazione di ulteriori ODP-120/6COL	35
<b>4 Funzionamento</b>	36
4.1 Navigazione nel menu	36
4.2 Funzionamento autonomo	36
4.2.1 Impostare la luminosità globale	37
4.2.2 Creare dei programmi individuali di light show	37
4.3 Funzionamento master/slave	38
4.4 Funzionamento con un'unità di comando DMX	38
4.4.1 Collegamento	38
4.4.2 Impostare l'indirizzo di start e il numero dei canali DMX	39
4.4.3 Usare sottoindirizzi	39
4.5 Impostazioni base	40
4.5.1 Spegnimento automatico del display	40
4.5.2 Blocco dei tasti	40
4.5.3 Ridurre la luminosità dei colori singoli	40
4.5.4 Visualizzare la temperatura del proiettore, la versione del hardware e del software, le ore di funzionamento	40
4.5.5 Impostazione dalla fabbrica	41
<b>5 Dati tecnici</b>	41
5.1 Funzioni DMX	42
Struttura del menu	78

## Proiettore DMX a LED

Queste istruzioni sono rivolte all'installatore del proiettore nonché all'utente con conoscenze base dei comandi DMX. Vi preghiamo di leggerle attentamente prima dell'uso e di conservarle per un uso futuro.

### 1 Avvertenze per l'uso sicuro

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

**AVVERTIMENTO** L'apparecchio è alimentato



con pericolosa tensione di rete. Non intervenire mai personalmente al suo interno. La manipolazione scorretta può provocare delle scariche elettriche pericolose.

- Staccare subito la spina rete se:
  1. l'apparecchio o il cavo rete presentano dei danni visibili;
  2. dopo una caduta o dopo eventi simili sussiste il sospetto di un difetto;
  3. l'apparecchio non funziona correttamente.
 Per la riparazione rivolgersi sempre ad un'officina competente.
- Il cavo rete, se danneggiato, deve essere sostituito solo da un laboratorio specializzato.
- Staccare il cavo rete afferrando la spina, senza tirare il cavo.
- Per la pulizia del contenitore e del disco protettivo davanti ai LED usare solo un detergente delicato.
- 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.

## 2 Possibilità d'impiego

Questo proiettore a LED serve per l'illuminazione per esempio sul palcoscenico, in discoteche o sale. Come fonti di luce sono integrati dodici LED di 10W. Ogni LED è composto da sei LED singoli che fanno luce nei colori rosso, verde, blu, bianco, ambrà e UV. Con la miscelazione di questi colori si ottiene un numero di colori molto superiore di quello possibile con i LED RGB semplici.

Il proiettore è previsto per il comando tramite un'unità DMX di comando luce (3, 6, 8, 10 o 13 canali DMX a scelta). Tuttavia può essere usato anche in modo autonomo senza unità di comando. Grazie alla struttura resistente alle intemperie (IP65), l'ODP-120/6COL può essere impiegato anche all'esterno.

## 3 Messa in funzione

### 3.1 Installazione

- Posizionare l'apparecchio in modo tale che durante il funzionamento sia garantita una circolazione sufficiente dell'aria. Non coprire in nessun caso le alette di raffreddamento del contenitore
- La distanza dall'oggetto irradiato deve essere non inferiore a 50 cm.

#### AVVERTIMENTO



Il proiettore deve essere montato in modo sicuro e a regola d'arte. Se viene installato in un luogo sotto il quale si possono trattenere delle persone, è richiesto un sistema di sicurezza supplementare (p. es. per mezzo di una fune di trattenuta sulla staffa di montaggio; fissare la fune in modo tale che la caduta dell'apparecchio non possa superare i 20 cm.)

- 1) Fissare il proiettore per mezzo delle staffe di montaggio, p. es. con una robusta vite di montaggio oppure con un supporto per fari (gancio a C) ad una traversa.

Per orientare il proiettore, allentare le due viti di bloccaggio laterali, impostare l'inclinazione desiderata del proiettore e stringere nuovamente le viti.

- 2) In alternativa, il proiettore può essere collocato anche liberamente sulle staffe di montaggio, vedi fig. 1.

### 3.2 Alimentazione

Collegare il proiettore con una presa di rete (230 V~/50 Hz) per mezzo dell'apposito cavo (POWER IN). In questo modo, l'apparecchio è acceso.

#### AVVERTIMENTO



Non guardare a lungo direttamente nei LED per escludere possibili danni agli occhi.

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

Se il cavo POWER IN non è collegato con il connettore di rete, unire il connettore A con la presa B come da fig. 2:

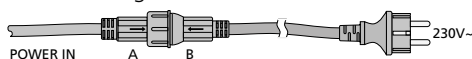


Fig. 2 Collegamento alla rete

**ATTENZIONE!** Il cavo POWER OUT è sotto tensione. Se ai cavi POWER OUT e DMX OUT non è collegato nessun'altro apparecchio, occorre assolutamente avvitare sulle prese i cappucci protettivi in dotazione.

#### 3.2.1 Alimentazione di ulteriori ODP-120/6COL

Se si usano più ODP-120/6COL, è possibile collegare gli apparecchi per l'alimentazione. Per il momento, non collegare il primo apparecchio con una presa di rete.

- 1) Tramite la presa del cavo POWER OUT, collegare il primo apparecchio con il connettore (A) del cavo POWER IN del secondo apparecchio. Procedere nello stesso modo per il secondo e il terzo apparecchio finché tutti gli apparecchi sono collegati formando una catena.

Se i cavi di collegamento fra li apparecchi sono troppo corti, usare delle prolunghine adatte, p. es.:

ODP-34AC (2 m) oppure ODP-34AC/10 (10 m).

**ATTENZIONE!** La corrente globale nei cavi di collegamento non deve essere superiore a 10 A; altrimenti, il sovraccarico può provocare l'incendio dei cavi. Perciò collegare non più di 23 apparecchi ODP-120/6COL.

- 2) Sull'ultimo apparecchio, sulla presa del cavo POWER OUT, avvitare il cappuccio protettivo in dotazione. Il cavo è sotto tensione!
- 3) Inserire la spina del primo apparecchio in una presa di rete (230 V~/50 Hz).

## 4 Funzionamento

### 4.1 Navigazione nel menu

La scelta del modo di funzionamento e la modifica delle impostazioni avviene tramite un menu (vedi Fig. 17 a pagina 78) con i seguenti tasti funzione:

Tasto	Funzione
ENTER	dal display di start, chiamare il livello del menu principale aprire la voce di un sottomenu attivare la voce del menu per modificare un'impostazione memorizzare un'impostazione
UP DOWN	voce successiva del menu / aumentare il valore voce precedente del menu / ridurre il valore
MENU	ritornare al livello superiore del menu

Fig. 3 Tasti funzione

Dopo l'accensione del proiettore, il display visualizza, in grande, l'indirizzo di start DMX (display di start), per esempio:



Fig. 4 Display di start

Partendo da questo display di start, premere il tasto ENTER: Si apre il livello del menu principale con le seguenti voci; le voci del menu principale si scelgono con i tasti UP e DOWN.

Voce del menu	Funzione
DMX	impostare l'indirizzo di start DMX e il numero dei canali DMX
RUN MODE	scegliere la funzione base: funzionamento DMX e apparecchio master o apparecchio slave
SET UP	effettuare le impostazioni base
INFORMATION	indicazione della versione del software della versione del hardware delle ore di funzionamento
AUTO	scegliere il light show a svolgimento automatico (01-21) e la velocità
CUSTOMER	svolgimento di un light show creato individualmente
CAL WHITE	attivare 11 tonalità del bianco o sovrascriverle con valori individuali
STAT COLO	funzionamento autonomo del proiettore di colori

Voce del menu	Funzione
EDIT	creare un light show proprio
UPLOAD	trasferire i light show propri sugli apparecchi slave
RESET	resettare il proiettore alle impostazioni della fabbrica

Fig. 5 Voci del menu principale

I modi di funzionamento sono marcati di grigio chiaro.

### 4.2 Funzionamento autonomo

Per il funzionamento autonomo sono disponibili i seguenti modi:

1. Svolgimento di 21 programmi light show fissi tramite la voce [AUTO]
2. Svolgimento di 11 programmi light show propri tramite la voce [CUSTOMER]
3. Scelta di 11 tonalità preimpostate del bianco tramite la voce [CAL WHITE]; sono possibili impostazioni individuali
4. Impostazione di un colore a scelta tramite la voce [STAT COLO] e scelta di 31 colori programmati fissi tramite la voce [SELECT COLOR] del sottomenu

[AUTO] Programmi light show 01 a 21

- 1) Dopo la scelta di questa voce del menu, premere il tasto ENTER. Il display visualizza ora o [AUTO MODE] con il numero del programma show o [SPEED] con il valore per la velocità di svolgimento.
- 2) Con i tasti UP e DOWN si può cambiare fra [AUTO MODE] e [SPEED].
- 3) Per impostare un programma show o la velocità di svolgimento, dopo l'apertura della relativa voce del menu, premere il tasto ENTER. Effettuare l'impostazione con i tasti UP e DOWN e confermare con il tasto ENTER.
- 4) Per scegliere un altro modo di funzionamento ritornare prima al livello del menu principale premendo il tasto MENU.

[CUSTOMER] Programmi creati individualmente

- 1) Dopo la scelta di questa voce del menu, premere il tasto ENTER. Viene indicato il numero attuale del programma.
- 2) Per scegliere un altro programma show, premere il tasto ENTER, scegliere con i tasti UP

e DOWN e confermare con il tasto ENTER.

**N.B.:** La creazione di programmi viene descritta nel capitolo 4.2.2.

**[CAL WHITE]** 11 tonalità del bianco, modificabili

1) Dopo la scelta di questa voce del menu, premere il tasto ENTER. Viene indicato il numero della tonalità attuale del bianco. Con i tasti UP e DOWN si può scegliere una tonalità differente del bianco.

2) Per modificare una tonalità del bianco premere il tasto ENTER. Con i tasti UP e DOWN si possono scegliere ora i 6 colori singoli:

RED – rosso

GREEN – verde

BLUE – blu

WHITE – bianco

AMB – ambra

UV – ultravioletto

3) Per modificare la luminosità di un colore singolo, premere il tasto ENTER, impostare con UP e DOWN e confermare con ENTER.

Modificando i sei colori singoli, si può creare anche una tonalità individuale che verrà poi memorizzata al posto della tonalità preimpostata del bianco.

**[STAT COLO]** Proiettore di colori: impostare un colore a scelta o aprire dei colori programmati fissi

1) Dopo la scelta della voce del menu premere il tasto ENTER. Viene visualizzata una delle seguenti voci del sottomenu:

[ STAT STROB ] stroboscopia

[ STAT RED ] luminosità rosso

[ STAT GREEN ] luminosità verde

[ STAT BLUE ] luminosità blu

[ STAT WHITE ] luminosità bianco

[ STAT AMB ] luminosità ambra

[ STAT UV ] luminosità UV

[ SELECT COLOR ] Scelta di un colore programmato fisso

2) Queste voce del sottomenu si possono scegliere con i tasti UP e DOWN.

3) Per modificare un'impostazione o la scelta di un colore programmato fisso, premere il tasto ENTER, effettuare la modifica/scelta con UP e DOWN e confermare con il tasto ENTER.

#### 4.2.1 Impostare la luminosità globale

Per tutti i modi di funzionamento, la luminosità globale si può ridurre come segue:

- 1) Aprire la voce [SET UP] del menu principale.
- 2) Premere il tasto ENTER: viene visualizzata una delle voci del sottomenu.
- 3) Con il tasto UP o DOWN scegliere la voce [DIMMER]  
255 ALL
- 4) Premere il tasto ENTER e con il tasto UP o DOWN impostare a luminosità.
- 5) Memorizzare l'impostazione con il tasto ENTER. (Con il tasto MENU tornare indietro al livello del menu principale.)

#### 4.2.2 Creare dei programmi individuali di light show

L'utente ha la possibilità di creare undici programmi differenti, ognuno con 32 scenari singoli di luci:

- 1) Scegliere la voce [EDIT] del menu principale e premere il tasto ENTER. È scelto il programma [PRO 1].

Tutti gli ulteriori passi si vedono dalla struttura del menu a pagina 78. Le voci del sottomenu hanno le seguenti funzioni:

Voce del menu	Funzione
PRO	Numeri dei programmi 1–11
SC	Numeri degli scenari 1–32
RED GREEN BLUE WHITE AMB UV	Luminosità 0–255 dei colori singoli
FADE	Intervallo di dissolvenza in e out 0–31
FLASH	Intervallo lampeggianti 0–50
STROBE	Intervallo stroboscopia 0–31
TIME	Durata scenario 0–100

**Fig. 6** Voci del sottomenu per creare programmi propri di light show

- 2) I programmi creati possono essere copiati su altri ODP-120/6COL collegati tramite i contatti DMX IN e DMX OUT:
  - a) Scegliere la voce [UPLOAD] del menu principale.

- b) Premere il tasto ENTER.
- c) Per il trasferimento dei dati premere ancora il tasto ENTER.

### 4.3 Funzionamento master/slave

È possibile comandare in modo sincrono più apparecchi ODP-120/6COL. In questo caso, un apparecchio (apparecchio master) assume il comando degli altri apparecchi (apparecchi slave).

- 1) Collegare gli apparecchi formando una catena. Vedi in merito il capitolo 4.4.1, tralasciando il punto 1.
- 2) Sull'apparecchio master scegliere il modo di funzionamento (vedi cap. 4.2 a pagina 36).
- 3) Su tutti gli apparecchi slave impostare il funzionamento slave:
  - a) Scegliere la voce [RUN MODE] del menu principale.
  - b) Premere il tasto ENTER e con UP o DOWN passare da DMX a SLAVE.
  - c) Confermare l'impostazione con il tasto ENTER.



Fig. 7 Apparecchio master



Fig. 8 Apparecchio slave

Sull'apparecchio master deve essere indicato MASTER, sugli apparecchi slave SLAVE.

### 4.4 Funzionamento con un'unità di comando DMX

Per il funzionamento tramite un'unità DMX di comando luce (p. es. DMX-1440 o DMX-510USB di IMG STAGELINE), l'ODP-120/6COL dispone di 13 canali di comando DMX. Tuttavia può essere comandato anche tramite un numero minore di canali se le funzioni disponibili in quel caso sono sufficienti (vedi cap. 5.1) oppure se sull'unità

di comando luce non sono liberi dei canali in numero sufficiente.

**DMX:** L'abbreviazione sta per Digital Multiplex e significa il comando digitale di più apparecchi DMX per mezzo di una linea comune di comando.

#### 4.4.1 Collegamento

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

- 1) Collegare l'ingresso DMX IN con l'uscita DMX dell'unità di comando luce oppure con l'uscita DMX di un altro apparecchio con comando DMX.

Se il cavo DMX IN non è collegato con il connettore XLR, unire il connettore C e la presa D secondo la seguente illustrazione:

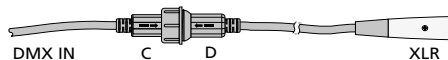


Fig. 9 Collegamento DMX

- 2) Se si usano ulteriori ODP-120/6COL, collegare il primo apparecchio con il connettore del cavo DMX IN del secondo apparecchio servendosi della presa del cavo DMX OUT. Procedere nello stesso modo per il secondo e terzo apparecchio finché tutti gli apparecchi sono collegati formando una catena.

Se i cavi di collegamento DMX fra gli apparecchi sono troppo corti, usare prolunghe adatte, per esempio:

- ODP-34DMX lunghezza 2 m
- ODP-34DMX/10 lunghezza 10 m

- 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 terminata con una resistenza di 120 Ω (> 0,3 W).

Per terminare l'uscita DMX di un ODP-120/6COL, la soluzione più semplice consiste nell'aprire una prolunga ODP-34DMX e collegare la resistenza con i pin 2 e 3 del

connettore. Quindi inserire il connettore con la resistenza nella presa del cavo DMX OUT.

Se non è richiesta nessuna resistenza, avvitare il cappuccio protettivo in dotazione sulla presa del cavo.

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

Per poter comandare separatamente tutti gli apparecchi DMX collegati con l'unità di comando luce, ogni apparecchio deve avere il suo indirizzo di start. Se p. es. il primo canale DMX dell'ODP-120/6COL deve essere comandato dall'unità di comando luce tramite l'indirizzo DMX 6, impostare sull'ODP-120/6COL l'indirizzo di start 6. Gli altri canali DMX dell'ODP-120/6COL sono quindi assegnati automaticamente agli indirizzi successivi. Esempi con vari indirizzi di start:

Numero dei canali DMX	Indirizzo di start	Indirizzi occupati dall'ODP-120/6COL	Indirizzo di start possibile per l'apparecchio DMX successivo
3	1	3	4
	6	6-8	9
6	1	1-6	7
	6	6-11	12
8	1	1-8	9
	25	25-32	33
10	1	1-10	11
	56	56-65	66
13	1	1-13	14
	500	500-512	—

Fig. 10 Indirizzi DMX

- 1) Scegliere la voce [DMX] del menu principale.
- 2) Premere il tasto ENTER. Il display visualizza ora o [ADDRESS] con l'indirizzo di start o [CHANNEL] e il numero dei canali DMX richiesti.
- 3) Con i tasti UP e DOWN si può cambiare fra [ADDRESS] e [CHANNEL].
- 4) Per impostare l'indirizzo di start oppure il numero dei canali, dopo aver scelto la relativa voce del menu, premere il tasto ENTER. Effettuare l'impostazione con i tasti UP e DOWN e confermare con il tasto ENTER.

- 5) Per tutti gli altri ODP-120/6COL da comandare in sincronia, impostare lo stesso indirizzo di start e lo stesso numero di canali.

Ora, il proiettore può essere comandato tramite DMX. Le funzioni DMX si trovano nel capitolo 5.1 a pagina 42. Se l'ODP-120/6COL non riceve nessun segnale di comando DMX, sul display, in alto a sinistra dietro DMX, è lampeggiante il punto di color rosso.

Se si passa momentaneamente al funzionamento autonomo, per ritornare al funzionamento DMX occorre attivare la voce [DMX] del menu principale.

#### 4.4.3 Usare sottoindirizzi

Con il funzionamento a 13 canali, usando dei sottoindirizzi, si possono comandare, uno dopo l'altro e indipendentemente, fino a 66 ODP-120/6COL tramite un unico indirizzo di start DMX. In questo modo è aumentato notevolmente il numero massimo degli apparecchi con comando DMX. La chiamata degli apparecchi con un sottoindirizzo avviene tramite il canale 13. Gli apparecchi con medesimo indirizzo di start e con differenti sottoindirizzi possono essere comandati anche in modo sincrono, se il canale DMX 13 è impostato su un valore DMX inferiore a 10.

- 1) Scegliere la voce [SET UP] del menu principale.
- 2) Premere il tasto ENTER: Viene indicata una delle voci del sottomenu.
- 3) Con il tasto UP o DOWN scegliere la voce [ID number] del menu.
- 4) Premere il tasto ENTER e con il tasto UP o DOWN scegliere il sottoindirizzo. Con l'impostazione OFF, il canale DMX 13 è senza funzione e può essere utilizzato per l'apparecchio DMX successivo.
- 5) Memorizzare l'impostazione con il tasto ENTER.
- 6) Per poter gestire il proiettore tramite il sottoindirizzo, occorre impostare, per l'unità di comando luce, il canale DMX 13 con il valore DMX che corrisponde al sottoindirizzo (vedi Fig. 16 a pagina 43).

## 4.5 Impostazioni base

### 4.5.1 Spegnimento automatico del display

- 1) Scegliere la voce [SET UP] del menu principale.
- 2) Premere il tasto ENTER: Viene indicata una delle voci del sottomenu.
- 3) Con il tasto UP o DOWN scegliere la voce [Display Led] del menu.
- 4) Premere il tasto ENTER e con il tasto UP o DOWN scegliere l'impostazione OFF o ON:  
ON = Il display è sempre attivato  
OFF = Il display si disattiva dopo 15 s dall'ultima pressione di un tasto. Premendo un tasto si attiva nuovamente.
- 5) Memorizzare l'impostazione con il tasto ENTER.

**N.B.:** Per poter passare successivamente al modo desiderato di funzionamento, con il tasto MENU ritornare al livello superiore del menu. Poi scegliere il modo con il tasto UP o DOWN.

### 4.5.2 Blocco dei tasti

Come protezione contro manipolazioni è possibile attivare un blocco dei tasti.

- 1) Scegliere la voce [SET UP] del menu principale.
- 2) Premere il tasto ENTER: Viene indicata una delle voci del sottomenu.
- 3) Con il tasto UP o DOWN scegliere la voce [Key locks] del menu.
- 4) Premere il tasto ENTER e con il tasto UP o DOWN attivare (ON) o disattivare (OFF) il blocco dei tasti.
- 5) Memorizzare l'impostazione con il tasto ENTER. Scegliendo ON, i tasti sono bloccati dopo 4s:



Fig. 11 Blocco dei tasti

- 6) Per uno sblocco momentaneo, premere uno dopo l'altro i seguenti tasti:  
UP, DOWN, UP, DOWN, ENTER

Ora è possibile comandare il proiettore (finché è visualizzato "Key lock open"). 4 secondi dopo l'ultima pressione di un tasto, il blocco si attiva di nuovo.

### 4.5.3 Ridurre la luminosità dei colori singoli

È possibile ridurre la luminosità massima possibile dei colori rosso, verde, blu, bianco, ambrano e UV. In questo modo è possibile compensare per esempio le differenze rispetto ad altre unità per effetti di luce o di altri proiettori, se sono comandati insieme dall'ODP-120/6COL. L'impostazione ha effetto sia sul funzionamento autonomo che sul comando DMX.

- 1) Scegliere la voce [SET UP] del menu principale.
- 2) Premere il tasto ENTER: Viene indicata una delle voci del sottomenu.
- 3) Con il tasto UP o DOWN scegliere la voce del menu per il colore singolo da modificare: [Dimmer]  
255 RED (GREEN ... UV).
- 4) Premere il tasto ENTER e con il tasto UP o DOWN impostare la luminosità massima.
- 5) Memorizzare con il tasto ENTER, e eventualmente ripetere la procedura per gli altri colori singoli partendo dal punto 3.

### 4.5.4 Visualizzare la temperatura del proiettore, la versione del hardware e del software, le ore di funzionamento

In alto a destra, il display visualizza sempre la temperatura del proiettore. Per visualizzare le altre informazioni:

- 1) Scegliere la voce [INFORMATION] del menu principale.
- 2) Premere il tasto ENTER: Viene indicata una delle voci del sottomenu.
- 3) Con il tasto UP o DOWN scegliere una dopo l'altra delle voci del sottomenu:  
[ Hardware ]  
H1...  
[ Software ]  
V1...  
[ Fix times ]

...h ...m = ore di funzionamento/minuti



#### 4.5.5 Impostazione dalla fabbrica

Dalla fabbrica, il proiettore è impostato come segue:

Voce del menu Funzino	Impostazione dalla fabbrica
<b>ADDRESS</b> Indirizzo di start DMX	001
<b>CHANNEL</b> Numero canali DMX	03
<b>AUTO MODE</b> Programma light show	01
<b>SPEED</b> Velocità di svolgimento	03
<b>DIMMER ...</b> Luminosità dei colori singoli	255
<b>DIMMER ALL</b> Luminosità globale	255
<b>CAL WHITE</b> Tonalità del bianco	R G B W
	WHITE 1 255 220 005 227
	WHITE 2 242 222 005 277
	WHITE 3 255 255 061 255
	WHITE 4 255 255 103 255
	WHITE 5 255 255 130 255
	WHITE 6 255 255 138 255
	WHITE 7 255 255 153 255
	WHITE 8 255 255 167 255
	WHITE 9 255 255 180 255
	WHITE 10 255 255 185 255
	WHITE 11 255 255 202 255
WHITE 1-11: AMB + UV = 000	
<b>ID number</b> Sottoindirizzo	OFF: non è utilizzato
<b>Display Led</b> LED del Display	ON: Il display è sempre attivato
<b>Key locks</b> Blocco tasti	OFF: nessun blocco tasti
<b>RUN MODE</b> Modo di funzionamento	DMX: Funzionamento DMX o Master
<b>CUSTOMER / EDIT</b> Light show propri	Il reset cancella tutti i programmi creati individualmente
<b>STAT COLO</b> Proiettore di colori	STAT STROB: 01 STAT RED, GREEN, BLUE: 255 STAT WHITE, AMB, UV: 255 SELECT COLOR: 01

Fig. 12 Impostazioni dalla fabbrica

Per resettare alle impostazioni dalla fabbrica scegliere la voce [RESET] del menu principale e premere il tasto ENTER. Per confermare premere nuovamente il tasto ENTER e per interrompere il tasto MENU.

## 5 Dati tecnici

Fonti di luce: . . . . . 12 × LED 6in1

Colori singoli: . . . . . rosso, verde, blu, bianco, ambra, UV

Potenza per LED: . . . . . 10 W

Angolo d'irradiazione: . . . . . 25°

DMX

Protocollo dati: . . . . . DMX512

Numero canali: . . . . . a scelta 13, 10, 8, 6, 3

Contatti: . . . . . XLR, 3 poli

Piedinatura pin: . . . . . pin 1 = massa

pin 2 = DMX-

pin 3 = DMX+

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

Potenza assorbita: . . . . . 100 VA

Contenitore: . . . . . alluminio

Grado di protezione

del contenitore: . . . . . IP65

Dimensioni: . . . . . Ø230 × 140 mm

Peso: . . . . . 5,2 kg

**Funzioni DMX vedi pagina successiva.**

Con riserva di modifiche tecniche.

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

## 5.1 Funzioni DMX

**N.B.:** Le impostazioni delle voci del menu [SET UP] – DIMMER ALL (Cap. 4.2.1) e [SET UP] – DIMMER RED ... UV Cap. 4.5.3) influenzano anche il funzionamento DMX. I valori impostati per il funzionamento DMX determinano la massima luminosità globale possibile e la massima luminosità possibile dei colori singoli. Se necessario, riportare i valori a 255.

Canale	Valore DMX	Funzione
<b>Funzionamento a 3 canali</b>		
1	000–255	Tonalità
2	000–255	Saturazione
3	000–255	Luminosità
<b>Funzionamento a 6 canali</b>		
1	000–255	Luminosità rosso
2	000–255	Luminosità verde
3	000–255	Luminosità blu
4	000–255	Luminosità bianco
5	000–255	Luminosità ambra
6	000–255	Luminosità UV
<b>Funzionamento a 8 canali</b>		
1	000 001–255	Luminosità globale tutti i LED spenti scuro → chiaro
2		Luminosità rosso
3		Luminosità verde
4		Luminosità blu
5		Luminosità bianco
6		Luminosità ambra
7		Luminosità UV
8	000–049 050–099 100–149 150–199 200–255	Inerzia dei LED LED non inerti leggermente inerti mediamente inerti fortemente inerti inerti al massimo

Fig. 13 Funzionamento a 3, 6, 8 canali

<b>Funzionamento a 10 canali</b>		
Canale	DMX-Wert	Funzione
1	000 001–255	Luminosità globale tutti i LED spenti scuro → chiaro
2	000–255	Luminosità rosso
3	000–255	Luminosità verde
4	000–255	Luminosità blu
5	000–255	Luminosità bianco
6	000–255	Luminosità ambra
7	000–255	Luminosità UV
8	000–019	Impostazione dei colori tramite i canali 2–7
	020–023	rosso
	024–027	verde
	028–031	blu

8	032–035	giallo
	036–039	turchese
	040–043	magenta
	044–047	bianco
	048–051	arancione chiaro
	052–055	rosa
	056–059	violetto chiaro
	060–063	acquamarina
	064–067	azzurro
	068–071	bianco max. luminosità
	072–075	bianco freddo
	076–079	bianco caldo
	080–083	bianco 3200K
	084–087	bianco 2500K
	088–091	verdegiallo
	092–095	paglierino
	096–099	arancione pallido
	100–103	rosé
	104–107	rosa scuro
	108–111	magenta forte
	112–115	verde 2
	116–119	verdeblu
	120–123	blu scuro
	124–127	pink chiaro
	128–131	blu medio
	132–135	ambra chiaro
	136–139	ambra scuro
	140–143	lavanda delicato
	144–147	albicocco
	148–151	lavanda forte
	152–155	cioccolato chiaro
	156–159	blu puro
	160–163	rosé chiaro
	164–167	rosso scarlattino
	168–171	rosa medio
	172–175	giallo fuoco
176–179	rosa inglese	
180–183	malva	
184–187	blu chiaro	
188–191	blu chiaro 2	
192–195	blu violetto	
196–199	blu turchese	
200–203	blu ghiaccio	
204–207	salmone	
208–211	marzapane	
212–215	pink	
216–219	pink delicato	
220–223	pink scuro	
224–255	rosa 2	
9	000 001–255	nessuna funzione 36 tonalità
10	000–008 009–255	Stroboscopio nessuno stroboscopio lento → veloce

Fig. 14 Funzionamento a 10 canali

Funzionamento a 13 canali		
Canale	Valore DMX	Funzione
1	000 001–255	Luminosità globale tutti i LED spenti scuro → chiaro
2	000–255	Luminosità rosso
3	000–255	Luminosità verde
4	000–255	Luminosità blu
5	000–255	Luminosità bianco
6	000–255	Luminosità ambra
7	000–255	Luminosità UV
8*	000–010	Impostazione dei colori tramite i canali 2–7
	011–020	rosso → giallo
	021–030	giallo → verde
	031–040	verde → turchese
	041–050	turchese → blu
	051–060	blu → magenta
	061–070	magenta → rosso
	071–080	rosso → rosa
	081–090	rosa → rosso
	091–100	rosso ↔ verde
	101–110	rosso ↔ blu
	111–120	blu ↔ verde
	121–130	blu ↔ giallo
	131–140	rosso ↔ turchese
	141–150	verde ↔ magenta
	151–160	verde → giallo → rosa → bianco ↶
	161–170	turchese → rosa → magenta ↶
	171–180	blu → turchese → giallo chiaro ↶
	181–190	rosso → verde → blu → bianco ↶
	191–200	rosso + verde + blu + bianco
	201–205	WHITE 1
206–210	WHITE 2	
211–215	WHITE 3	
...		
251–255	WHITE 11	
9	se canale 8 < 011	
	000–008	nessuno stroboscopio
	009–255	Frequenza stroboscopio
	se canale 8 > 010	
000	nessuna funzione	
001–255	Velocità di svolgimento	
10	000–007	nessuna funzione
	008–010	AUTO 1 (light show)
	011–020	AUTO 2
	021–030	AUTO 3
	...	
	081–090	AUTO 9
	091–100	CUSTOMER 1 (light show propria)
	101–110	CUSTOMER 2
	111–120	CUSTOMER 3
	...	
	191–200	CUSTOMER 11
201–255	Black out (LED spenti)	

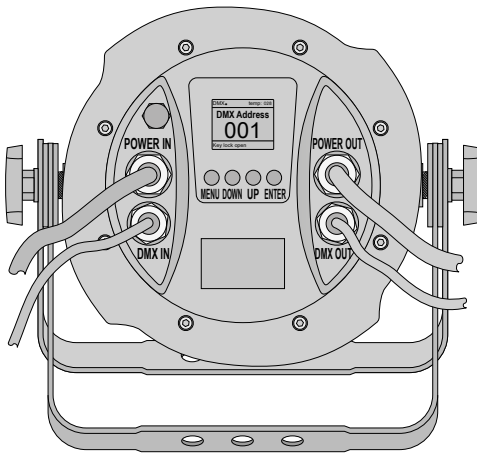
11	000–255	Velocità per AUTO 1–9
12	000–049	Inerzia dei LED
	050–099	LED non inerti
	100–149	leggermente inerti
	150–199	mediamente inerti
13	200–255	fortemente inerti
	000–255	inerti al massimo
13	000–255	Sottoindirizzi, vedi fig. 16

Fig. 15 Funzionamento a 13 canali

\* Per potere usare le funzioni del canale 8, per il canale 9 deve essere impostato un valore DMX > 000.

Sottoindirizzi per il funzionamento a 13 canali			
Sottoindirizzo	Valore DMX	Sottoindirizzo	Valore DMX
tutti	000–009		
1	010–019	34	223
2	020–029	35	224
3	020–039	36	225
4	040–049	37	226
5	050–059	38	227
6	060–069	39	228
7	070–079	40	229
8	080–089	41	230
9	090–099	42	231
10	100–109	43	232
11	110–119	44	233
12	120–129	45	234
13	130–139	46	235
14	140–149	47	236
15	150–159	48	237
16	160–169	49	238
17	170–179	50	239
18	180–189	51	240
19	190–199	52	241
20	200–209	53	242
21	210	54	243
22	211	55	244
23	212	56	245
24	213	57	246
25	214	58	247
26	215	59	248
27	216	60	249
28	217	61	250
29	218	62	251
30	219	63	252
31	220	64	253
32	221	65	254
33	222	66	255

Fig. 16 Sottoindirizzi



Afb. 1

## Inhoudsopgave

<b>1</b>	<b>Veiligheidsvoorschriften</b>	44
<b>2</b>	<b>Toepassingen</b>	45
<b>3</b>	<b>Ingebruikname</b>	45
3.1	Installatie	45
3.2	Voedingsspanning	45
3.2.1	Voedingsspanning andere ODP-120/6COL-apparaten	45
<b>4</b>	<b>Bediening</b>	46
4.1	In het menu navigeren	46
4.2	Autonoom bedrijf	46
4.2.1	De totale helderheid instellen	47
4.2.2	Lichtshowprogramma's zelf aanmaken	47
4.3	Master-slavebedrijf	48
4.4	Bedrijf met een DMX-regelaar	48
4.4.1	Aansluiting	48
4.4.2	Startadres en aantal DMX-kanalen instellen	49
4.4.3	Subadressen gebruiken	49
4.5	Basisinstellingen	50
4.5.1	Het display automatisch uitschakelen	50
4.5.2	Toetsblokkering	50
4.5.3	De helderheid van de individuele kleuren verminderen	50
4.5.4	Schijnwerpertemperatuur, hard- en softwareversie, bedrijfsuren weergeven	50
4.5.5	Standaardinstelling	51
<b>5</b>	<b>Technische gegevens</b>	51
5.1	DMX-functies	52
	Menustructuur	78

## DMX-ledschijnwerper

Deze handleiding is bedoeld voor de installateur van de schijnwerper en voor de gebruiker met basiskennis van de DMX-besturing. Lees de handleiding grondig door, alvorens het apparaat in gebruik te nemen, en bewaar ze voor latere raadpleging.

### 1 Veiligheidsvoorschriften

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

**WAARSCHUWING** De netspanning van het apparaat is levensgevaarlijk. Open het apparaat niet, want door onzorgvuldige ingrepen loopt u het risico van elektrische schokken.



- Trek onmiddellijk de netstekker 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.
 De schijnwerper moet in elk geval worden hersteld door een gekwalificeerd vakman.
- Een beschadigd netsnoer mag alleen in een werkplaats worden vervangen.
- Trek de stekker nooit met het snoer uit het stopcontact, maar met de stekker zelf.
- Gebruik voor het schoonmaken van de behuizing en de afscherming van de leds uitsluitend een mild reinigingsmiddel.
- In geval van ongeoorloofd of verkeerd gebruik, onveilige montage, verkeerde aansluiting, foutieve bediening of van herstelling door een niet-gekwalificeerd persoon vervalt de garantie en de verantwoordelijkheid voor hieruit resulterende materiële of lichamelijke schade.



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

## 2 Toepassingen

Deze ledschijnwerper wordt gebruikt voor verlichting bv. op podia, in discotheken en feestzalen. Als lichtbron worden twaalf 10W-leds gebruikt. Elke led bestaat uit zes individuele leds die in de kleuren rood, groen, blauw, wit, amber (barnsteenkleurig) en UV oplichten. Door deze kleuren te mengen, ontstaat een veel groter kleurenpalet dan mogelijk is met enkelvoudige RGB-leds.

De schijnwerper is ontworpen voor het besturen via een DMX-lichtregelaar (naar keuze 3, 6, 8, 10 of 13 DMX-besturingskanalen). Hij kan ook autonoom zonder besturingsapparaat worden gebruikt. De ODP-120/6COL is door zijn weervaste uitvoering (IP65) ook buiten bruikbaar.

## 3 Ingebruikname

### 3.1 Installatie

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

**WAARSCHUWING** De schijnwerper moet deskundig en veilig worden gemonteerd. Als hij op een plek wordt geïnstalleerd, waar personen onder kunnen komen staan, moet hij extra worden beveiligd (bv. door een hijskabel aan de montagebeugel; bevestig de hijskabel zo dat het apparaat niet dieper dan 20 cm kan vallen).



- 1) Bevestig de schijnwerper via de montagebeugel, bv. aan een traverse. Gebruik hierbij een stabiele montageschroef of een lichtstralerhouder (C-haak).

Om het apparaat te richten, draait u de twee bevestigingsschroeven aan de zijkant los. Stel de gewenste hellingshoek van de schijnwerper in en draai de schroeven weer vast.

- 2) U kunt de schijnwerper ook met de montagebeugels vrij opstellen, zie afb. 1.

### 3.2 Voedingsspanning

Sluit de schijnwerper met het netsnoer (POWER IN) aan op een stopcontact (230V~/50Hz). Het apparaat is nu ingeschakeld.

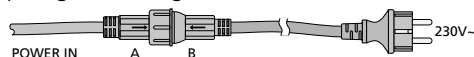
#### OPGELET



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

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

Als het snoer POWER IN niet met de netstekker is verbonden, schroef de stekker A en de koppeling B dan volgens afb. 2 samen:



Afb. 2 Netaansluiting

**OPGELET!** De kabel POWER OUT voert netspanning. Als er geen ander apparaat op de kabels POWER OUT en DMX OUT is aangesloten, moet u in elk geval de bijgeleverde beschermkappen op de koppelingen schroeven.

#### 3.2.1 Voedingsspanning andere ODP-120/6COL-apparaten

Als u verschillende ODP-120/6COL-apparaten gebruikt, kunt u de apparaten voor voedingsspanning met elkaar verbinden. Sluit het eerste apparaat in eerste instantie nog niet aan op een stopcontact.

- 1) Verbind het eerste apparaat via de koppeling van de kabel POWER OUT met de stekker (A) van de kabel POWER IN van het tweede apparaat. Verbind het tweede apparaat op dezelfde manier met het derde etc. tot alle apparaten in een ketting zijn aangesloten.

Als de netwerkverbindingkabels tussen de apparaten te kort zijn, gebruik dan geschikte verlengkabels, bv.:

ODP-34AC (2 m) of ODF-34AC/10 (10 m).

**OPGELET!** De totale stroom in de aansluitkabels mag niet groter zijn dan 10A, anders kan overbelasting een kabelbrand veroorzaken. Verbind daarom maximaal slechts 23 ODP-120/6COL-apparaten met elkaar.

- 2) Op het laatste apparaat schroeft u de bijgeleverde beschermkap op de koppeling van de kabel POWER OUT. De kabel voert netspanning!
- 3) Plug de netstekker van het eerste apparaat in een stopcontact (230V~/50Hz).

## 4 Bediening

### 4.1 In het menu navigeren

Het selecteren van de bedrijfsmodus en het wijzigen van instellingen gebeurt via een menu (zie pagina 78) met de bedieningstoetsen:

Toets	Functie
ENTER	in het startdisplay het hoofdmenu openen submenu-item openen menu-item activeren om instelling te wijzigen een instelling opslaan
UP DOWN	volgend menu-item / waarde verhogen vorig menu-item / waarde verlagen
MENU	terugkeren naar het hogere menuniveau

Afb. 3 Bedieningstoetsen

Na het inschakelen van de schijnwerper wordt op het display het DMX-startadres groot weergegeven (Start-display), bijvoorbeeld:



Afb. 4 Startdisplay

Druk in dit startdisplay op de toets ENTER: het hoofdmenu met volgende menupunten wordt geopend; u kunt de hoofdmenu-items met de toetsen UP en DOWN selecteren.

Menu-item	Functie
DMX	DMX-startadres en aantal DMX-kanalen instellen
RUN MODE	basisfunctie selecteren: DMX-bedrijf en masterapparaat of slaveapparaat
SET UP	basisinstellingen doorvoeren
INFORMATION	weergave van de softwareversie van de hardwareversie van de bedrijfsuren
AUTO	automatisch lopende lichtshow (01–21) en snelheid selecteren
CUSTOMER	sequentie zelf aangemaakte lichtshows
CAL WHITE	11 wittinten opvragen of met eigen waarden overschrijven
STAT COLO	autonoom kleurenstralerbedrijf
EDIT	eigen lichtshow aanmaken

Menu-item	Functie
UPLOAD	eigen lichtshows op slaveapparaten over- brengen
RESET	schijnwerpers resetten (fabrieksinstellingen)

Afb. 5 Hoofdmenu-items

De bedrijfsmodi zijn lichtgrijs gemarkeerd.

### 4.2 Autonoom bedrijf

Voor het autonome bedrijf zijn volgende modi beschikbaar:

1. Sequentie van 21 vast geprogrammeerde lichtshow-programma's via het menu-item [AUTO]
2. Sequentie van 11 zelf aangemaakte lichtshow-programma's via het menu-item [CUSTOMER]
3. Selectie van 11 standaard ingestelde wittinten via het menu-item [CAL WHITE]; eigen instellingen zijn mogelijk
4. Instelling van een willekeurige kleur via het menu-item [STAT COLO] en selectie van 31 vast geprogrammeerde kleuren via het submenu-item [SELECT COLOR]

[AUTO] lichtshowprogramma's 01 tot 21

- 1) Na selectie van het gewenste menu-item, drukt u op de toets ENTER. Op het display wordt ofwel [AUTO MODE] en het showprogramma-nummer of [SPEED] en de waarde voor de afloopsnelheid weergegeven.
- 2) Met de toetsen UP en DOWN kunt u omschakelen tussen [AUTO MODE] en [SPEED].
- 3) Om een showprogramma of de afloopsnelheid in te stellen na het selecteren van de overeenkomstige menu-item drukt u op de toets ENTER. Voer de instelling door met de toetsen UP en DOWN en bevestig met de toets ENTER.
- 4) Om een andere bedrijfsmodus te selecteren, schakelt u met de toets MENU eerst terug naar het hoofdmenu.

[CUSTOMER] zelf aangemaakte programma's

- 1) Na selectie van het gewenste menu-item, drukt u op de toets ENTER. Het huidige programma-nummer wordt weergegeven.
- 2) Om een ander showprogramma te selecteren, drukt u op de toets ENTER, selecteert u

met de toetsen UP en DOWN en bevestigt u met de toets ENTER.

**Opmerking:** Het aanmaken van programma's wordt beschreven in het hoofdstuk 4.2.2.

#### [CAL WHITE] 11 wittinten, wijzigbaar

1) Na selectie van het gewenste menu-item, drukt u op de toets ENTER. Het huidige wittintnr. wordt weergegeven. Met de toetsen UP en DOWN kunt u een andere wittint selecteren.

2) Om een wittint te wijzigen, drukt u op de toets ENTER. Nu kunt u met de toetsen UP en DOWN de 6 individuele kleuren selecteren:

RED – Rood

GREEN – Groen

BLUE – Blauw

WHITE – Wit

AMB – Amber (barnsteenkleurig)

UV – Ultraviolet

3) Om de helderheid van een individuele kleur te wijzigen, drukt u op de toets ENTER, stelt u in met UP en DOWN en bevestigt u met ENTER.

Door de 6 individuele kleuren te veranderen, kunt u ook een individuele kleurtint maken die dan in plaats van de geprogrammeerde wittint wordt opgeslagen.

#### [STAT COLO] Kleurenstraler: willekeurige kleur instellen of geprogrammeerde kleuren opvragen

1) Na het selecteren van het menu-item, drukt u op de toets ENTER. Een van de volgende submenu-items wordt weergegeven:

[ STAT STROB ] Stroboscoop

[ STAT RED ] helderheid rood

[ STAT GREEN ] helderheid groen

[ STAT BLUE ] helderheid blauw

[ STAT WHITE ] helderheid wit

[ STAT AMB ] helderheid amber

[ STAT UV ] helderheid UV

[ SELECT COLOR ] Selectie van een vast programmeerde kleur

2) Deze submenu-punten kunnen met toetsen UP en DOWN geselecteerd worden.

3) Om een instelling te wijzigen of een vast geprogrammeerde kleur te selecteren, drukt u op de toets ENTER, voert u de wijziging/instelling door met UP en DOWN en bevestigt u met ENTER.

#### 4.2.1 De totale helderheid instellen

U kunt de totale helderheid voor alle bedrijfsmodi als volgt verminderen:

- 1) Selecteer het hoofdmenu-item [SET UP].
- 2) Druk op de toets ENTER: Een van de submenu-items wordt weergegeven.
- 3) Selecteer met de toets UP of DOWN het menu-item [DIMMER]  
255 ALL
- 4) Druk op de toets ENTER en stel met de toets UP of DOWN de helderheid in.
- 5) Sla de instelling op met de toets ENTER. (Keer met de toets MENU terug naar het hoofdmenu.)

#### 4.2.2 Lichtshowprogramma's zelf aanmaken

U kunt zelf elf verschillende programma's met elk 32 lichtscènes aanmaken:

- 1) Selecteer het hoofdmenu-item [EDIT] en druk op de toets ENTER. Het programma [PRO 1] is geselecteerd.

Alle andere stappen worden duidelijk weergegeven door de menustructuur op pagina 78. De submenu-items hebben volgende functies:

Menu-item	Functie
PRO	programmanummers 1–11
SC	scènenummers 1–32
RED GREEN BLUE WHITE AMB UV	helderheid 0–255 individuele kleuren
FADE	in- en uitmenginterval 0–31
FLASH	knipperinterval 0–50
STROBE	stroboscoopinterval 0–31
TIME	duur van de scène 0–100

**Afb. 6** Submenupunten voor aanmaken eigen lichtshowprogramma's

- 2) U kunt de aangemaakte programma's kopiëren naar andere ODP-120/6COL-apparaten die via de aansluitingen DMX IN en DMX OUT met elkaar verbonden zijn:
  - a) Selecteer het hoofdmenu-item [UPLOAD].

- b) Druk op de toets ENTER.
- c) Om de gegevens over te brengen, drukt u opnieuw op de toets ENTER.

### 4.3 Master-slavebedrijf

U kunt meerdere ODP-120/6COL-apparaten synchroon gebruiken. Daarbij neemt een apparaat (masterapparaat) de besturing over van de overige apparaten (slaveapparaten).

- 1) Verbind de apparaten met elkaar tot een ketting. Zie hiervoor hoofdstuk 4.4.1, evenwel zonder de bedieningsstap 1 in acht te nemen.
- 2) Selecteer op het masterapparaat de gewenste bedrijfsmodus (zie hoofdstuk 4.2 op pagina 46).
- 3) Schakel alle slaveapparaten om naar het slavebedrijf:
  - a) Selecteer het hoofdmenu-item [RUN MODE].
  - b) Druk op de toets ENTER en schakel met UP of DOWN om van DMX naar SLAVE.
  - c) Bevestig de instelling met de toets ENTER.



Afb. 7 Masterapparaat



Afb. 8 Slaveapparaat

Bij het masterapparaat moet MASTER worden aangegeven, bij de slaveapparaten SLAVE.

### 4.4 Bedrijf met een DMX-regelaar

Voor de bediening via een DMX-lichtregelaar (bv. DMX-1440 of DMX-510USB van IMG STAGELINE) beschikt de ODP-120/6COL over 13 besturingskanalen. U kunt het apparaat ook via minder kanalen sturen, als de functies die op dat moment beschikbaar zijn, volstaan (zie hoofdstuk 5.1) of als op de lichtregelaar onvoldoende kanalen vrij zijn.

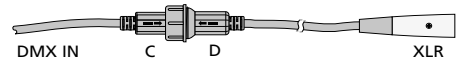
**DMX:** De afkorting staat voor Digitaal Multiplex en betekent digitale besturing van meerdere DMX-apparaten via een gemeenschappelijk stuurleiding.

#### 4.4.1 Aansluiting

Voor de DMX-siginaaloverdracht moeten speciale kabels worden gebruikt (bv. kabels van de CDMXN-serie van IMG STAGELINE). Bij kabel-lengten vanaf 150 m of bij het sturen van meer dan 32 apparaten via een DMX-uitgang wordt in principe aanbevolen om een DMX-ophaalversterker (bv. SR-103DMX) tussen te schakelen.

- 1) Verbind de ingang DMX IN met de DMX-uitgang van de lichtregelaar of met de DMX-uitgang een ander DMX-gestuurd apparaat.

Als de kabel DMX IN niet verbonden is met de XLR-stekker, schroef dan stekker C en de koppeling D samen volgens de onderstaande afbeelding:



Afb. 9 DMX-aansluiting

- 2) Verbind bij gebruik van andere ODB-120RGBW-apparaten het eerste apparaat via de koppeling van de kabel DMX OUT met de stekker van de kabel DMX IN van het tweede apparaat. Verbind het tweede apparaat op dezelfde manier met het derde etc. tot alle apparaten in een ketting zijn aangesloten.

Als de DMX-verbindingkabels tussen de apparaten te kort zijn, gebruik dan een geschikt verlengsnoer, bv.

ODP-34DMX Lengte 2 m  
ODP-34DMX/10 Lengte 10 m

- 3) Om storingen bij de signaaloverdracht uit te sluiten, moet u bij lange leidingen of bij een veelvoud van aaneengesloten apparaten de DMX-uitgang van het laatste apparaat in de ketting afsluiten met een weerstand van 120 Ω (> 0,3 W).

De eenvoudigste manier om de DMX-uitgang van een ODP-120/6COL-apparaat af te sluiten, is met een verlengkabel ODP-34DMX los te maken en de weerstand met de pennen 2 en 3 van de stekker te verbinden. Steek de stekker met de weerstand in de koppeling van de kabel DMX OUT.

Als er geen afsluitweerstand nodig is, schroeft u de bijgeleverde beschermkap op de koppeling van de kabel.



#### 4.4.2 Startadres en aantal DMX-kanalen instellen

Om alle op de lichtregelaar aangesloten DMX-apparaten afzonderlijk te kunnen bedienen, moet elk apparaat een eigen startadres krijgen. Als u wilt dat het eerste DMX-kanaal van de ODP-120/6COL door de lichtregelaar, bv. via DMX-adres 6, wordt gestuurd, stel dan op de ODP-120/6COL startadres 6 in. De overige DMX-kanalen van de ODP-120/6COL zijn dan automatisch aan de daaropvolgende adressen toegewezen. Voorbeelden met verschillende startadressen:

Aantal DMX-kanalen	Startadres	van ODP-120/6COL gebruikte adressen	volgend mogelijke startadres voor het nageschakelde DMX-apparaat
3	1	3	4
	6	6–8	9
6	1	1–6	7
	6	6–11	12
8	1	1–8	9
	25	25–32	33
10	1	1–10	11
	56	56–65	66
13	1	1–13	14
	500	500–512	—

Afb. 10 DMX-adresconfiguratie

- 1) Selecteer het hoofdmenu-item [DMX].
- 2) Druk op de toets ENTER. Op het display verschijnt nu ofwel [ADDRESS] en het startadres of [CHANNEL] en het aantal benodigde DMX-kanalen.
- 3) Met de toetsen UP en DOWN kunt u wisselen tussen [ADDRESS] en [CHANNEL].
- 4) Om het startadres of het aantal kanalen in te stellen na het selecteren van het overeenkomstige menu-item drukt u op de toets ENTER. Voer de instelling door met de toetsen UP en DOWN en bevestig met de toets ENTER.
- 5) Voor alle bijkomende ODP-120/6COL-apparaten die synchroon moeten worden gestuurd stelt u hetzelfde startadres en hetzelfde aantal kanalen in.

Het lichteffectenapparaat kan alleen via DMX geregeld worden. De DMX-functies vindt u terug in hoofdstuk 5.1 op pagina 52. Als de

ODP-120/6COL geen DMX-besturingssignaal ontvangt, knippert het punt bovenaan links op het display achter DMX in het rood.

Als in tussentijd naar een autonoom bedrijf wordt geschakeld, moet u vervolgens voor het DMX-bedrijf terug naar het hoofdmenu-item [DMX] schakelen.

#### 4.4.3 Subadressen gebruiken

In het 13-kanaalbedrijf kunt u door het gebruik van subadressen tot 66 ODP-120/6COL-apparaten via een enkel DMX-startadres na elkaar onafhankelijk sturen. Het maximaal mogelijke aantal DMX-gestuurde apparaten wordt hierdoor aanzienlijk verhoogd. De selectie van apparaten met een subadres gebeurt via het DMX-kanaal 13. Apparaten met hetzelfde startadres en verschillende subadressen kunnen ook synchroon worden gestuurd, als het DMX-kanaal 13 op een DMX-waarde van minder dan 10 wordt ingesteld.

- 1) Selecteer het hoofdmenu-item [SET UP].
- 2) Druk op de toets ENTER: Een van de submenu-items wordt weergegeven.
- 3) Selecteer met de toets UP of DOWN het menu-item [ID number].
- 4) Druk op de toets ENTER en stel met de toets UP of DOWN het subadres in. Bij de instelling OFF is het DMX-kanaal 13 zonder functie en kan het voor het volgende DMX-apparaat gebruikt worden.
- 5) Sla de instelling op met de toets ENTER.
- 6) Om de schijnwerper via het subadres te kunnen bedienen, stelt u op de lichtregelaar het DMX-kanaal 13 in op de DMX-waarde, dat met het subadres overeenstemt (zie Afb. 16 op pagina 53).

## 4.5 Basisinstellingen

### 4.5.1 Het display automatisch uitschakelen

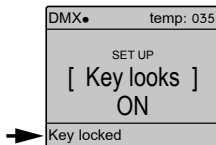
- 1) Selecteer het hoofdmenu-item [SET UP].
- 2) Druk op de toets ENTER: Een van de submenu-items wordt weergegeven.
- 3) Selecteer met de toets UP of DOWN het menu-item [Display Led].
- 4) Druk op de toets ENTER en selecteer met de toets UP of DOWN de instelling OFF of ON:  
ON = Het display is steeds ingeschakeld  
OFF = Het display schakelt uit 15 seconden nadat een laatste keer op een toets is gedrukt. Bij drukken op een toets schakelt het display opnieuw in.
- 5) Sla de instelling op met de toets ENTER.

**Opmerking:** Om daarna naar de gewenste bedrijfsmodus te kunnen schakelen, keert u met de toets MENU terug naar het eerstvolgende hogere menuniveau. Selecteer nu de modus met de toets UP of DOWN.

### 4.5.2 Toetsblokkering

Om manipulatie te voorkomen, kunt u een toetsblokkering inschakelen.

- 1) Selecteer het hoofdmenu-item [SET UP].
- 2) Druk op de toets ENTER: Een van de submenu-items wordt weergegeven.
- 3) Selecteer met de toets UP of DOWN het menu-item [Key locks].
- 4) Druk op de toets ENTER en schakel met de toets UP of DOWN de toetsblokkering in (ON) of uit (OFF).
- 5) Sla de instelling op met de toets ENTER. Bij de selectie ON zijn de toetsen na 4 seconden geblokkeerd:



Afb. 11 Toetsblokkering

- 6) Om snel te ontgrendelen drukt u na elkaar op de volgende toetsen:  
UP, DOWN, UP, DOWN, ENTER

Nu kunt u de schijnwerper bedienen (zolang "Key lock open" op het display staat). 4 seconden na de laatste keer drukken op een toets, schakelt de blokkering opnieuw in.

### 4.5.3 De helderheid van de individuele kleuren verminderen

U kunt de maximaal mogelijke helderheid van de kleuren rood, groen, blauw, wit, amber en UV verminderen. Zo kunnen bv. verschillen ten opzichte van andere lichtregelaars en schijnwerpers gecompenseerd worden, als ze samen met de ODP-120/6COL worden gestuurd. De instelling heeft effect zowel op het autonome bedrijf als op de DMX-besturing.

- 1) Selecteer het hoofdmenu-item [SET UP].
- 2) Druk op de toets ENTER: Een van de submenu-items wordt weergegeven.
- 3) Selecteer met de toets UP of DOWN het menu-item voor de te wijzigen individuele kleur: [Dimmer]  
255 RED (GREEN ... UV).
- 4) Druk op de toets ENTER en stel met de toets UP of DOWN de maximale helderheid in.
- 5) Sla op met de toets ENTER en herhaal eventueel de procedure vanaf stap 3 voor andere individuele kleuren.

### 4.5.4 Schijnwerpertemperatuur, hard- en softwareversie, bedrijfsuren weergeven

Op het display verschijnt de schijnwerpertemperatuur steeds rechts bovenaan. Om de andere informatie weer te geven:

- 1) Selecteer het hoofdmenu-item [INFORMATION].
- 2) Druk op de toets ENTER: Een van de submenu-items wordt weergegeven.
- 3) Selecteer met de toets UP of DOWN na elkaar de submenu-punten:  
[ Hardware ]  
H1...  
[ Software ]  
V1...  
[ Fix times ]  
...h ...m = bedrijfsuren/minuten

## 4.5.5 Standaardinstelling

De schijnwerper is af fabriek als volgt ingesteld:

Menu-item Functie	Standaardinstelling
<b>ADDRESS</b> DMX-startadres	001
<b>CHANNEL</b> Aantal DMX-kanalen	03
<b>AUTO MODE</b> Lichtshowprogramma	01
<b>SPEED</b> Afloopsnelheid	03
<b>DIMMER ...</b> Helderheid van de individuele kleuren	255
<b>DIMMER ALL</b> Totale helderheid	255
<b>CAL WHITE</b> Wittinten	R G B W
	WHITE 1 255 220 005 227
	WHITE 2 242 222 005 277
	WHITE 3 255 255 061 255
	WHITE 4 255 255 103 255
	WHITE 5 255 255 130 255
	WHITE 6 255 255 138 255
	WHITE 7 255 255 153 255
	WHITE 8 255 255 167 255
	WHITE 9 255 255 180 255
	WHITE 10 255 255 185 255
	WHITE 11 255 255 202 255
WHITE 1 – 11: AMB + UV = 000	
<b>ID number</b> subadres	OFF: wordt niet gebruikt
<b>Display Led</b>	ON: Het display is steeds ingeschakeld
<b>Key locks</b> toetsblokkering	OFF: geen toetsblokkering
<b>RUN MODE</b> bedrijfsmodus	DMX: DMX- of masterbedrijf
<b>CUSTOMER / EDIT</b> eigen lichtshows	Met reset wist u alle zelf aangemaakte programma's
<b>STAT COLO</b> kleurenstraler	STAT STROB: 01 STAT RED, GREEN, BLUE: 255 STAT WHITE, AMB, UV: 255 SELECT COLOR: 01

Afb. 12 Standaardinstelling

Om de standaardinstelling te herstellen, selecteert u het hoofdmenu-item [RESET] en drukt u op de toets ENTER. Om te bevestigen drukt u opnieuw op de toets ENTER, of druk op de toets MENU om te annuleren.

## 5 Technische gegevens

Lichtbron: . . . . . 12 × 6in1-LED

Individuele kleuren: . . . . . rood, groen, blauw, wit,  
amber, UV

Vermogen per led: . . . . . 10 W

Uitstralingshoek: . . . . . 25°

DMX

Gegevensprotocol: . . . . . DMX-512

Aantal kanalen: . . . . . naar keuze 13, 10, 8, 6, 3

Aansluitingen: . . . . . XLR, 3-polig

Penconfiguratie: . . . . . Pin 1 = massa

Pin 2 = DMX–

Pin 3 = DMX+

Voedingsspanning: . . . . . 230 V~/50 Hz

Vermogensopname: . . . . . 100 VA

Behuizing: . . . . . aluminium

Beschermingsklasse

behuizing: . . . . . IP 65

Afmetingen: . . . . . Ø230 × 140 mm

Gewicht: . . . . . 5,2 kg

DMX-functies zie volgende pagina.

Wijzigingen voorbehouden.

## 5.1 DMX-functies

**Opmerking:** De instellingen van de menu-items [SET UP] – DIMMER ALL (hoofdstuk 4.2.1) en [SET UP] – DIMMER RED ... UV (hoofdstuk 4.5.3) hebben ook effect op het DMX-bedrijf. De hier ingestelde waarden bepalen de maximaal mogelijke totale helderheid en de maximaal mogelijke helderheid van de individuele kleuren. Stel de waarden evt. terug in op 255.

Kanaal	DMX-waarde	Functie
<b>3-kanaalbedrijf</b>		
1	000–255	Tint
2	000–255	Kleurverzadiging
3	000–255	Helderheid
<b>6-kanaalbedrijf</b>		
1	000–255	helderheid rood
2	000–255	helderheid groen
3	000–255	helderheid blauw
4	000–255	helderheid wit
5	000–255	helderheid amber
6	000–255	helderheid UV
<b>8-kanaalbedrijf</b>		
1	000 001–255	Totale helderheid alle leds uit donker → licht
2		helderheid rood
3		helderheid groen
4		helderheid blauw
5		helderheid wit
6		helderheid amber
7		helderheid UV
8	000–049 050–099 100–149 150–199 200–255	Traagheid van de leds Leds niet traag Ietwat traag middelmatig traag heel traag maximaal traag

Afb. 13 3-, 6-, 8-kanaalbedrijf

<b>10-kanaalbedrijf</b>		
Kanaal	DMX-waarde	Functie
1	000 001–255	Totale helderheid alle leds uit donker → licht
2	000–255	helderheid rood
3	000–255	helderheid groen
4	000–255	helderheid blauw
5	000–255	helderheid wit
6	000–255	helderheid amber
7	000–255	helderheid UV
8	000–019	kleurinstelling via kanalen 2–7
	020–023	rood
	024–027	groen
	028–031	blauw

	032–035	geel
	036–039	turkoois
	040–043	magenta
	044–047	wit
	048–051	licht oranje
	052–055	roze
	056–059	licht violet
	060–063	aquamarijn
	064–067	azuurblauw
	068–071	wit max. helderheid
	072–075	koud wit
	076–079	warm wit
	080–083	wit 3200 K
	084–087	wit 2500 K
	088–091	groengeel
	092–095	strogeel
	096–099	bleekoranje
	100–103	rosé
	104–107	donkerroze
	108–111	krachtig magenta
	112–115	groen 2
	116–119	groenblauw
	120–123	donkerblauw
	124–127	lichtroze
8	128–131	middenblauw
	132–135	barnsteen licht
	136–139	barnsteen donker
	140–143	zacht lavendel
	144–147	abrikoos
	148–151	krachtig lavendel
	152–155	chocolade licht
	156–159	zuiver blauw
	160–163	licht rosé
	164–167	scharlakenrood
	168–171	middenroze
	172–175	vuurgeel
	176–179	Engels roze
	180–183	malve
	184–187	lichtblauw
	188–191	lichtblauw 2
	192–195	violetblauw
	196–199	turkooisblauw
	200–203	ijsblauw
	204–207	zalm
	208–211	marsepein
	212–215	roze
	216–219	zachtroze
	220–223	donkerroze
	224–255	roze 2
9	000 001–255	geen functie 36 kleurniveaus
10	000–008 009–255	stroboscoop geen stroboscoop traag → snel

Afb. 14 10-kanaalbedrijf

13-kanaalbedrijf		
Kanaal	DMX-waarde	Funcitie
1	000 001–255	Totale helderheid alle leds uit donker → licht
2	000–255	helderheid rood
3	000–255	helderheid groen
4	000–255	helderheid blauw
5	000–255	helderheid wit
6	000–255	helderheid amber
7	000–255	helderheid UV
8*	000–010	kleurinstelling via kanalen 2–7
	011–020	rood → geel
	021–030	geel → groen
	031–040	groen → turkoois
	041–050	turkoois → blauw
	051–060	blauw → magenta
	061–070	magenta → rood
	071–080	rood → roze
	081–090	roze → rood
	091–100	rood ↔ groen
	101–110	rood ↔ blauw
	111–120	blauw ↔ groen
	121–130	blauw ↔ geel
	131–140	rood ↔ turkoois
	141–150	groen ↔ magenta
	151–160	groen → geel → roze → wit ↻
	161–170	turkoois → roze → magenta ↻
	171–180	blauw → turkoois → lichtgeel ↻
	181–190	rood → groen → blauw → wit ↻
	191–200	rood + groen + blauw + wit
201–205	WHITE 1	
206–210	WHITE 2	
211–215	WHITE 3	
...		
251–255	WHITE 11	
9	als kanaal 8 < 011	
	000–008	geen stroboscoop
	009–255	stroboscoopfrequentie
	als kanaal 8 > 010	
10	000	geen functie
	001–255	afloopsnelheid
	000–007	geen functie
	008–010	AUTO 1 (lichtshow)
	011–020	AUTO 2
	021–030	AUTO 3
	...	
	081–090	AUTO 9
	091–100	CUSTOMER 1 (zelf aangemaakt lichtshow)
	101–110	CUSTOMER 2
	111–120	CUSTOMER 3
	...	
	191–200	CUSTOMER 11
201–255	black out (leds uit)	

11	000–255	snelheid voor AUTO 1–9
12	000–049	Traagheid van de leds
	050–099	Leds niet traag
	100–149	ietwat traag
	150–199	middelmatig traag
13	200–255	heel traag
		maximaal traag
	000–255	Subadressen, zie afbeelding 16

Afb. 15 13-kanaalbedrijf

\*Om de functies van kanaal 8 te kunnen gebruiken, moet kanaal 9 op een DMX-waarde > 000 ingesteld worden.

Subadressen voor het 13-kanaalbedrijf			
Subadres	DMX-waarde	Subadres	DMX-waarde
alle	000–009		
1	010–019	34	223
2	020–029	35	224
3	020–039	36	225
4	040–049	37	226
5	050–059	38	227
6	060–069	39	228
7	070–079	40	229
8	080–089	41	230
9	090–099	42	231
10	100–109	43	232
11	110–119	44	233
12	120–129	45	234
13	130–139	46	235
14	140–149	47	236
15	150–159	48	237
16	160–169	49	238
17	170–179	50	239
18	180–189	51	240
19	190–199	52	241
20	200–209	53	242
21	210	54	243
22	211	55	244
23	212	56	245
24	213	57	246
25	214	58	247
26	215	59	248
27	216	60	249
28	217	61	250
29	218	62	251
30	219	63	252
31	220	64	253
32	221	65	254
33	222	66	255

Afb. 16 Subadressen

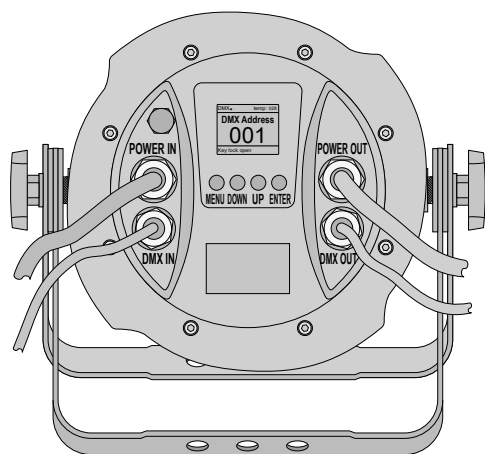


Fig. 1

## Contenidos

<b>1</b>	<b>Notas de Seguridad</b>	54
<b>2</b>	<b>Aplicaciones</b>	55
<b>3</b>	<b>Puesta en Marcha del Proyector</b>	55
3.1	Instalación	55
3.2	Alimentación	55
3.2.1	Alimentación de varios proyectores ODP-120/6COL	55
<b>4</b>	<b>Funcionamiento</b>	56
4.1	Navegación por el menú	56
4.2	Funcionamiento independiente	56
4.2.1	Ajuste del brillo total	57
4.2.2	Creación de programas de muestra definidos por el usuario	57
4.3	Modo Master/Slave	58
4.4	Funcionamiento con un controlador DMX	58
4.4.1	Conexión	58
4.4.2	Ajustar la dirección de inicio y el número de canales DMX	59
4.4.3	Utilizar subdirecciones	59
4.5	Ajustes básicos	60
4.5.1	Apagado automático del visualizador	60
4.5.2	Bloqueo	60
4.5.3	Reducir el brillo de los colores personalizados	60
4.5.4	Indicación de la temperatura del proyector, versión de hardware y software, horas de funcionamiento	60
4.5.5	Ajustes de Fábrica	61
<b>5</b>	<b>Especificaciones</b>	61
5.1	Funciones DMX	62
	Estructura del menú	78

## Proyector LED DMX

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

### 1 Notas de Seguridad

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

**ADVERTENCIA** El proyector utiliza un voltaje de corriente peligroso. Deje el



mantenimiento para el personal técnico; el manejo inexperto puede producir una descarga eléctrica.

- Desconecte inmediatamente el conector de corriente de la toma si:
  1. El proyector o el cable de corriente están visiblemente dañados.
  2. El proyector ha sufrido daños después de una caída o accidente similar.
  3. No funciona correctamente.
 Sólo el personal técnico puede reparar el proyector, bajo cualquier circunstancia.
- Un cable de corriente dañado sólo puede repararse por el personal cualificado.
- No tire nunca del cable de corriente para desconectarlo de la toma, tire siempre del enchufe.
- Para la limpieza de la carcasa y del panel de protección frontal de los LEDs utilice solamente un detergente suave.
- No podrá reclamarse garantía o responsabilidad alguna por cualquier daño personal o material resultante si el proyector se utiliza para otros fines diferentes a los originalmente concebidos, si no se instala, no se conecta o no se utiliza adecuadamente, o si no se repara por expertos.



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

## 2 Aplicaciones

Este proyector LED sirve para iluminación, p. ej. en escenarios, discotecas, o salas de fiestas. Se utilizan 12 LEDs de 10W como fuente de luz. Cada LED está formado por 6 LEDs individuales con los colores rojo, verde, azul, blanco, ámbar y UV. Cuando se mezclan estos colores, el rango de colores es mucho más amplio que el de los LEDs RGB básicos.

El proyector está diseñado para controlarse mediante un controlador de luces DMX (canales de control DMX opcionales: 3, 6, 8, 10 ó 13), pero también puede utilizarse independientemente sin controlador. El ODP-120/6COL es resistente a la intemperie (IP65) y por lo tanto está adecuado para exteriores.

## 3 Puesta en Marcha del Proyector

### 3.1 Instalación

- Coloque siempre el proyector de modo que exista una ventilación suficiente durante el funcionamiento. No tape nunca las aletas de ventilación de la carcasa.
- Mantenga siempre una distancia mínima de 50 cm hasta el objeto iluminado.

#### ADVERTENCIA



Instale siempre el proyector de modo seguro y mediante un experto. Cuando se instale el proyector en un lugar en el que la gente puede pasar o sentarse bajo él, asegúrelo adicionalmente (p. ej. con un cable de seguridad en el soporte de montaje; fije el cable de modo que la distancia máxima de caída del proyector no supere los 20 cm).

- 1) Instale el proyector mediante sus soportes de montaje, p. ej. con un tornillo de montaje estable o un soporte para juegos de luces (gancho C) en una barra transversal.

Para alinear el proyector, afloje los dos tornillos de cierre laterales. Ajuste la inclinación deseada y apriete los tornillos de nuevo.

- 2) Como alternativa, utilice los soportes de montaje para colocar el proyector por sí mismo (ver Fig. 1).

### 3.2 Alimentación

Conecte el cable de corriente (POWER IN) del primer proyector a un enchufe (230 V~/50 Hz). De este modo, se conecta el aparato.

#### ADVERTENCIA



Para prevenir daños oculares, no mire nunca directamente hacia la fuente de luz durante.

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

Si el cable POWER IN no está conectado al conector de corriente, conecte el conector A en la toma B (consultar Fig. 2):



Fig. 2 Conexión a la corriente

**¡PRECAUCIÓN!** El cable POWER OUT contiene voltaje de corriente. Si no se van a conectar más aparatos a los cables POWER OUT y DMX OUT, asegúrese de atornillar las tapas de protección entregadas en las tomas.

#### 3.2.1 Alimentación de varios proyectores ODP-120/6COL

Si se utilizan varios ODP-120/6COL, se pueden interconectar los proyectores para la alimentación. Por el momento, no conecte el primer aparato a un enchufe de corriente.

- 1) Utilice la toma del cable POWER OUT para conectar el primer aparato al conector (A) del cable POWER IN del segundo aparato. Proceda del mismo modo para conectar el segundo aparato al tercero, etc., hasta que todos los aparatos estén conectados en cadena.

Si los cables de conexión DMX entre los proyectores son demasiado cortos, utilice cables alargadores adecuados, p. ej. ODP-34AC (2 m) o ODP-34AC/10 (10 m).

**¡PRECAUCIÓN!** Para reducir el riesgo de que el cable se encienda por sobrecarga, la corriente total de los cables de conexión no puede exceder los 10 A. Por lo tanto, no interconecte más de 23 proyectores ODP-120/6COL.

- 2) En el último proyector, atornille la tapa de protección entregada a la toma de entrada del cable POWER OUT. ¡El cable contiene voltaje de corriente!
- 3) Conecte el conector de corriente del primer proyector a un enchufe (230 V~/50 Hz).

## 4 Funcionamiento

### 4.1 Navegación por el menú

Los modos de funcionamiento y las funciones de ajuste se seleccionan mediante un menú (consultar Fig. 16 de la página 78) utilizando los botones de control:

Botón	Función
ENTER	Para activar el nivel de menú principal desde el visualizador de inicio Para activar un objeto de submenú Para activar un objeto de menú o para cambiar un ajuste
UP DOWN	Para ir al siguiente objeto de menú / para aumentar un valor Para ir al objeto de menú anterior / para reducir un valor
MENU	Para volver al nivel de menú superior

Fig. 3 Botones de control

Después de conectar el proyector, el visualizador mostrará la dirección de inicio DMX en figuras grandes (visualizador de inicio), p. ej.:



Fig. 4 Visualizador de inicio

Para este visualizador de inicio, pulse el botón ENTER: Se activará el nivel de menú principal con los siguientes objetos de menú. Para seleccionar los objetos de menú principal, utilice los botones UP o DOWN.

Objeto de menú	Función
DMX	Para ajustar la dirección de inicio DMX y el número de canales DMX
RUN MODE	Para seleccionar la función básica: Modo DMX y aparato Master o aparato Slave
SET UP	Para realizar ajustes básicos
INFORMATION	Visualización de versión de software versión de hardware horas de funcionamiento
AUTO	Para seleccionar programas de iluminación automáticos (01 – 21) y velocidad
CUSTOMER	Para ejecutar programas de muestra definidos por el usuario
CAL WHITE	Para activar hasta 11 matices de blanco o para sobrescribir los matices con valores definidos por el usuario

Objeto de menú	Función
STAT COLO	Modo proyector de color independiente
EDIT	Para crear programas de muestra definidos por el usuario
UPLOAD	Para transferir programas de iluminación definidos por el usuario a aparatos Slave
RESET	Para que el proyector vuelva a los ajustes de fábrica

Fig. 5 Objetos del menú principal

Los modos de funcionamiento están marcados en gris claro.

### 4.2 Funcionamiento independiente

Cuando el proyector funcione independientemente, estarán disponibles los siguientes modos:

1. Ejecución de 21 programas de muestra definidos mediante el objeto de menú [AUTO]
2. Ejecución de 11 programas de muestra definidos por el usuario mediante el objeto de menú [CUSTOMER]
3. Selección de 11 matices predefinidos del blanco mediante el objeto de menú [CAL WHITE]; soporta ajustes realizados por el usuario
4. Ajuste de cualquier color deseado mediante el objeto de menú [STAT COLO] y selección de 31 colores fijados mediante el objeto de submenú [SELECT COLOR]

[AUTO] Programas de muestra 01 a 21

- 1) Después de seleccionar este objeto de menú, pulse el botón ENTER. En el visualizador se mostrará [AUTO MODE] y el programa de muestra seleccionado o bien [SPEED] y el valor de la velocidad del programa.
- 2) Utilice los botones UP y DOWN para conmutar entre [AUTO MODE] y [SPEED].
- 3) Para ajustar un programa de muestra o la velocidad del programa, seleccione el objeto de menú correspondiente y pulse el botón ENTER. Utilice los botones UP y DOWN para realizar los ajustes y pulse el botón ENTER para confirmar.
- 4) Para seleccionar un modo de funcionamiento diferente, pulse el botón MENU para volver al nivel de menú principal.

[CUSTOMER] Programas definidos por el usuario

- 1) Después de seleccionar este objeto de menú, pulse el botón ENTER. El visualizador mostrará el número de programa actual.



- 2) Para seleccionar un programa de muestra diferente, pulse el botón ENTER, utilice los botones UP y DOWN para seleccionar el programa y pulse el botón ENTER para confirmar.

**Nota:** Para crear programas, consulte el apartado 4.2.2.

[CAL WHITE] 11 matices de blanco, modificables

- Después de seleccionar este objeto de menú, pulse el botón ENTER. En el visualizador se mostrará el número del matiz de blanco actual. Utilice los botones UP y DOWN para seleccionar un matiz de blanco diferente.
- Para cambiar el matiz de blanco, pulse el botón ENTER. Luego utilice los botones UP y DOWN para seleccionar los 6 colores personalizados:
  - RED – Rojo
  - GREEN – Verde
  - BLUE – Azul
  - WHITE – Blanco
  - AMB – Ámbar
  - UV – Ultravioleta
- Para cambiar el brillo de un color personalizado, pulse el botón ENTER, utilice los botones UP y DOWN para realizar el ajuste y pulse ENTER para confirmar.

Cuando se han cambiado los seis colores personalizados, se puede crear un matiz de blanco definido por el usuario que se guardará en el lugar del matiz de blanco predefinido.

[STAT COLO] Proyector de color: Ajuste cualquier color deseado o active los colores fijos

- Después de seleccionar este objeto de menú, pulse el botón ENTER. El visualizador mostrará uno de los siguientes submenús:
  - [ STAT STROB ] Estroboscopio
  - [ STAT RED ] Brillo del rojo
  - [ STAT GREEN ] Brillo del verde
  - [ STAT BLUE ] Brillo del azul
  - [ STAT WHITE ] Brillo del blanco
  - [ STAT AMB ] Brillo del ámbar
  - [ STAT UV ] Brillo del UV
  - [ SELECT COLOR ] Selección de un color fijo
- Utilice los botones UP y DOWN para seleccionar estos objetos de submenú.
- Para cambiar un ajuste o para seleccionar un color fijo, pulse el botón ENTER, utilice los

botones UP y DOWN para realizar el cambio o la selección y pulse ENTER para confirmar.

#### 4.2.1 Ajuste del brillo total

Para reducir el brillo total de todos los modos de funcionamiento, proceda del siguiente modo:

- Seleccione el objeto de menú principal [SET UP].
- Pulse el botón ENTER. Se mostrará uno de los objetos de submenú.
- Utilice el botón UP o DOWN para seleccionar el siguiente objeto de menú:
  - [DIMMER]
  - 255 ALL
- Pulse el botón ENTER y utilice el botón UP o DOWN para ajustar el brillo.
- Pulse el botón ENTER para guardar el ajuste. (Pulse el botón MENU para volver al nivel de menú principal.)

#### 4.2.2 Creación de programas de muestra definidos por el usuario

Se pueden crear 11 programas de muestra diferentes de hasta 32 escenas de iluminación cada uno:

- Seleccione el objeto de menú principal [EDIT] y pulse el botón ENTER. Se seleccionará el programa [PROG 1].

Los pasos siguientes se pueden encontrar en la estructura de menú de la página 78. Los objetos de submenú tienen las siguientes funciones:

Objeto de menú	Función
PRO	Números de programa 1–11
SC	Números de escena 1–32
RED GREEN BLUE WHITE AMB UV	Brillo 0–255 de los colores personalizados
FADE	Intervalos de fundido de entrada y salida 0–31
FLASH	Intervalos de flash 0–50
STROBE	Intervalos de estroboscopio 0–31
TIME	Duraciones de escena 0–100

Fig. 6 Objetos de submenú para crear programas de muestra definidos por el usuario

2) Los programas creados se pueden copiar en oros proyectores ODP-120/6COL que se hayan interconectado mediante las conexiones DMX IN y DMX OUT.

- Seleccione el objeto de menú principal [UPLOAD].
- Pulse el botón ENTER.
- Para transmitir datos, pulse el botón ENTER una vez más.

### 4.3 Modo Master/Slave

Se pueden utilizar varios proyectores ODP-120/6COL de modo sincronizado. Un aparato (Master) controlará el resto de aparatos (Slave).

- Conecte los aparatos en una cadena. Consulte el apartado 4.4.1 pero ignorando el paso 1.
- Ajuste el modo de funcionamiento deseado (consultar el apartado 4.2 de la página 56) en el aparato Master.
- Ajuste todos los aparatos Slave en el modo Slave:
  - Seleccione el objeto de menú principal [RUN MODE].
  - Pulse el botón ENTER y utilice el botón UP o DOWN para pasar de DMX a SLAVE.
  - Pulse el botón ENTER para confirmar el ajuste.



Fig. 7 Aparato Master



Fig. 8 Aparato Slave

En el aparato Master debe mostrarse MASTER; en los aparatos SLAVE debe mostrarse SLAVE.

### 4.4 Funcionamiento con un controlador DMX

Para el funcionamiento mediante un controlador de luces DMX (p.ej. DMX-1440 o DMX-510USB de IMG STAGELINE), el OPD-120/6COL

está equipado con 13 canales de control DMX. Sin embargo, también se puede controlar el proyector mediante menos canales si las funciones de estos canales son suficientes (consultar apartado 5.1) o si hay menos de 13 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.

#### 4.4.1 Conexión

Para la transmisión de señales DMX, deberían utilizarse cables especiales (p.ej. cables de la gama CDMXN-... de IMG STAGELINE). 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).

- Conecte la entrada DMX IN a la salida de señal DMX del controlador de luces o a la salida DMX de otro aparato controlado por DMX.

Si el cable DMX IN no está conectado al conector XLR, conecte el conector C en la toma D (consultar figura a continuación):

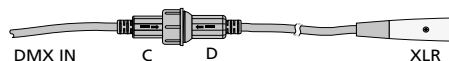


Fig. 9 Conexión DMX

- Si se utilizan más proyectores ODP-120/6COL, conecte el primer proyector mediante la toma del cable DMX OUT al conector del cable DMX IN del segundo proyector. Proceda del mismo modo para conectar el segundo proyector al tercero, etc., hasta que todos los proyectores se hayan conectado en una cadena.

Si los cables de conexión DMX entre los proyectores son demasiado cortos, utilice cables alargadores adecuados, p.ej.

ODP-34DMX Longitud: 2 m

ODP-34DMX/10 Longitud: 10 m

- 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 120  $\Omega$  (> 0,3 W).

El modo más sencillo de terminar la salida DMX de un ODP-120/6COL es separar un

cable alargador ODP-34DMX y conectar el resistor a los pines 2 y 3 del conector. Conecte el conector con el resistor a la toma de entrada del cable DMX OUT.

Si no se necesita ningún resistor, atornille la tapa de protección entregada en la toma del cable.

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

Para el control separado de los aparatos DMX conectados al controlador, cada aparato debe tener su propia dirección de inicio. Ejemplo: Si hay que controlar el primer canal DMX del ODP-120/6COL con el controlador de luces mediante la dirección DMX 6, ajuste la dirección de inicio del OPD-120/6COL en 6. Los otros canales DMX del ODP-120/6COL se asignarán automáticamente a las direcciones posteriores. Ejemplos para varias direcciones de inicio:

Número de canales DMX	Dirección de inicio	Direcciones utilizadas por el ODP-120/6COL	Próxima dirección de inicio posible para el siguiente aparato DMX
3	1	3	4
	6	6-8	9
6	1	1-6	7
	6	6-11	12
8	1	1-8	9
	25	25-32	33
10	1	1-10	11
	56	56-65	66
13	1	1-13	14
	500	500-512	—

Fig. 10 Asignación de dirección DMX

- 1) Seleccione el objeto de menú [DMX].
- 2) Pulse el botón ENTER. El visualizador mostrará [ADDRESS] y la dirección de inicio o bien [CHANNEL] y el número de canales DMX necesarios.
- 3) Utilice los botones UP y DOWN para conmutar entre [ADDRESS] y [CHANNEL].
- 4) Para ajustar la dirección de inicio o el número de canales, seleccione el objeto de menú correspondiente y pulse el botón ENTER. Utilice los botones UP y DOWN para realizar los ajustes y pulse el botón ENTER para confirmar.

- 5) Ajuste los demás proyectores ODP-120/6COL que quiera controlar sincronizadamente en la misma dirección de inicio y con el mismo número de canales.

Ahora el proyector se podrá controlar por DMX. Todas las funciones DMX se pueden encontrar en el apartado 5.1, en la página 62. Si el ODP-120/6COL no recibe ninguna señal de control DMX, el punto junto a DMX de la esquina superior izquierda del visualizador se mantendrá parpadeando en rojo.

Si el proyector se ajustó en funcionamiento independiente entre tanto, vuelva al objeto de menú principal [DMX] para activar el modo DMX.

#### 4.4.3 Utilizar subdirecciones

En el modo de 13 canales, las subdirecciones se pueden utilizar para controlar independientemente hasta 66 ODP-120/6COL uno tras otro mediante una única dirección de inicio DMX. De este modo, el número máximo de aparatos DMX que se pueden controlar aumenta sustancialmente. El canal DMX 13 se utiliza para seleccionar aparatos con una subdirección. Los aparatos que tengan la misma dirección de inicio y subdirecciones diferentes se pueden controlar sincronizadamente si el canal DMX 13 se ajusta con un valor DMX inferior a 10.

- 1) Seleccione el objeto de menú principal [SET UP].
- 2) Pulse el botón ENTER. Se mostrará uno de los objetos de submenú.
- 3) Utilice el botón UP o DOWN para seleccionar el objeto de menú [ID number].
- 4) Pulse el botón ENTER y luego utilice el botón UP o DOWN para seleccionar la subdirección. Con el ajuste OFF, el canal DMX 13 no tiene función y se puede utilizar para el siguiente aparato DMX.
- 5) Pulse el botón ENTER para guardar el ajuste.
- 6) Para poder utilizar el proyector a través de la subdirección, ajuste el canal DMX 13 del controlador de luces en el valor DMX que corresponda a la subdirección (consultar Fig. 16 de la página 63).

## 4.5 Ajustes básicos

### 4.5.1 Apagado automático del visualizador

- 1) Seleccione el objeto de menú principal [SET UP].
- 2) Pulse el botón ENTER. Se mostrará uno de los objetos de submenú.
- 3) Utilice el botón UP o DOWN para seleccionar el objeto de menú [Display Led].
- 4) Pulse el botón ENTER y luego utilice el botón UP o DOWN para seleccionar el ajuste ON o OFF:  
ON = El visualizador siempre está conectado.  
OFF = El visualizador se apagará unos 15 segundos después si no se pulsa ningún botón. Cuando se pulse un botón, se encenderá de nuevo.
- 5) Pulse el botón ENTER para guardar el ajuste.

**Nota:** Para poder ir al modo de funcionamiento deseado, pulse el botón MENU para volver al siguiente nivel de menú superior. Luego utilice el botón UP o DOWN para seleccionar el modo.

### 4.5.2 Bloqueo

Hay una función de bloqueo disponible para proteger el proyector del funcionamiento no autorizado.

- 1) Seleccione el objeto de menú principal [SET UP].
- 2) Pulse el botón ENTER. Se mostrará uno de los objetos de submenú.
- 3) Utilice el botón UP o DOWN para seleccionar el objeto de menú [Key locks].
- 4) Pulse el botón ENTER y utilice el botón UP o DOWN para activar (ON) o desactivar (OFF) el bloqueo.
- 5) Pulse el botón ENTER para guardar el ajuste. Cuando se seleccione ON, los botones se bloquearán en 4 segundos.

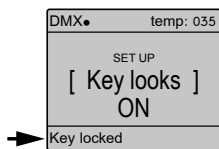


Fig. 11 Bloqueo

- 6) Para desbloquear los botones temporalmente, pulse los siguientes botones uno tras otro:  
UP, DOWN, UP, DOWN, ENTER

Ahora el proyector puede utilizarse (mientras se visualice "Key lock open"). Los botones se bloquearán en 4 segundos si no se pulsa ningún botón.

### 4.5.3 Reducir el brillo de los colores personalizados

Se puede reducir el brillo máximo posible de los colores rojo, verde, azul, blanco, ámbar y UV. Por lo tanto, se pueden compensar diferencias con otros aparatos de efectos y focos si están controlados junto con el ODP-120/6COL, por ejemplo. El ajuste se aplicará a los que funcionan independientemente o por DMX.

- 1) Seleccione el objeto de menú principal [SET UP].
- 2) Pulse el botón ENTER. Se mostrará uno de los objetos de submenú.
- 3) Utilice el botón UP o DOWN para seleccionar el objeto de menú para el color personalizado que hay que cambiar:  
[Dimmer]  
255 RED (GREEN ... UV)
- 4) Pulse el botón ENTER y utilice el botón UP o DOWN para ajustar el brillo máximo.
- 5) Pulse el botón ENTER para guardar el ajuste y repita el proceso desde el paso 3 para otros colores personalizados, si es necesario.

### 4.5.4 Indicación de la temperatura del proyector, versión de hardware y software, horas de funcionamiento

El visualizador muestra la temperatura del proyector en la parte superior derecha. Para indicar más información:

- 1) Seleccione el objeto de menú principal [INFORMATION].
- 2) Pulse el botón ENTER. Se mostrará uno de los objetos de submenú.
- 3) Utilice el botón UP o DOWN para seleccionar los objetos de submenú uno tras otro.  
[ Hardware ]  
H1...  
[ Software ]  
V1...  
[ Fix times ]  
...h ...m = horas/minutos de funcionamiento

## 4.5.5 Ajustes de Fábrica

Los ajustes de fábrica del proyector son los siguientes:

Objeto de menú Función	Ajuste de Fábrica
<b>ADDRESS</b> Dirección de inicio DMX	001
<b>CHANNEL</b> Número de canales DMX	03
<b>AUTO MODE</b> Programa de muestra	01
<b>SPEED</b> Velocidad del programa	03
<b>DIMMER ...</b> Brillo de los colores personalizados	255
<b>DIMMER ALL</b> Brillo total	255
<b>CAL WHITE</b> Matices de blanco	R G B W
	WHITE 1 255 220 005 227
	WHITE 2 242 222 005 277
	WHITE 3 255 255 061 255
	WHITE 4 255 255 103 255
	WHITE 5 255 255 130 255
	WHITE 6 255 255 138 255
	WHITE 7 255 255 153 255
	WHITE 8 255 255 167 255
	WHITE 9 255 255 180 255
	WHITE 10 255 255 185 255
	WHITE 11 255 255 202 255
WHITE 1-11: AMB + UV = 000	
<b>ID number</b> Subdirección	OFF: Sin uso
<b>Display Led</b>	ON: El visualizador siempre está conectado
<b>Key locks</b> Bloqueo	OFF: Sin bloqueo
<b>RUN MODE</b> Modo de funcionamiento	DMX: DMX o modo Master
<b>CUSTOMER / EDIT</b> Programa de muestra definido por el usuario	El reajuste borrará todos los programas definidos por el usuario
<b>STAT COLO</b> Proyector de color	STAT STROB: 01 STAT RED, GREEN, BLUE: 255 STAT WHITE, AMB, UV: 255 SELECT COLOR: 01

Fig. 12 Ajustes de Fábrica

Para reajustar los valores de fábrica del proyector, seleccione el objeto de menú principal [RESET] y pulse el botón ENTER. Para confirmar, pulse el botón ENTER una vez más; para cancelar, pulse el botón MENU.

## 5 Especificaciones

Fuente de luz: . . . . . 12 × LED 6 en 1  
Colores: . . . . . Rojo, verde, azul, blanco, ámbar, UV

Potencia de cada LED: . . . 10W

Ángulo del haz: . . . . . 25°

DMX

Protocolo de datos: . . . . DMX 512

Número de canales: . . . Opcional: 13, 10, 8, 6, 3

Conexiones: . . . . . XLR, 3 polos

Asignación de pin: . . . . Pin 1 = masa

Pin 2 = DMX-

Pin 3 = DMX+

Alimentación: . . . . . 230 V~/50 Hz

Consumo: . . . . . 100VA

Carcasa: . . . . . Aluminio

Protección de la carcasa: . . IP 65

Dimensiones: . . . . . Ø230 × 140 mm

Peso: . . . . . 5,2 kg

Ver página siguiente para las funciones DMX.

Sujeto a modificaciones técnicas.

## 5.1 Funciones DMX

**Nota:** Los ajustes de los objetos de menú [SET UP] – DIMMER ALL (apartado 4.2.1) y [SET UP] – DIMMER RED ... UV (apartado 4.5.3) también tendrán efecto en el modo DMX. Los valores fijados definirán el brillo máximo total posible y el brillo máximo posible de los colores personalizados. Si es necesario, reajuste los valores en 255.

Canal	Valor DMX	Función
<b>Modo 3 canales</b>		
1	000–255	Matiz de color
2	000–255	Saturación
3	000–255	Brillo
<b>Modo 6 canales</b>		
1	000–255	Brillo del rojo
2	000–255	Brillo del verde
3	000–255	Brillo del azul
4	000–255	Brillo del blanco
5	000–255	Brillo del ámbar
6	000–255	Brillo del UV
<b>Modo 8 canales</b>		
1	000 001–255	Brillo total Todos los LEDs apagados Oscuro → brillante
2		Brillo del rojo
3		Brillo del verde
4		Brillo del azul
5		Brillo del blanco
6		Brillo del ámbar
7		Brillo del UV
8	000–049 050–099 100–149 150–199 200–255	Tiempo de respuesta de los LEDs LEDs no lentos Ligeramente lento Normal Lento Muy lento

Fig. 13 Modos de 3 canales, 6 canales, 8 canales

<b>Modo 10 canales</b>		
Canal	Valor DMX	Función
1	000 001–255	Brillo total Todos los LEDs apagados Oscuro → brillante
2	000–255	Brillo del rojo
3	000–255	Brillo del verde
4	000–255	Brillo del azul
5	000–255	Brillo del blanco
6	000–255	Brillo del ámbar
7	000–255	Brillo del UV
8	000–019	Ajuste de color mediante los canales 2–7
	020–023	Rojo
	024–027	Verde
	028–031	Azul

	032–035	Amarillo
	036–039	Cian
	040–043	Magenta
	044–047	Blanco
	048–051	Naranja pálido
	052–055	Rosa
	056–059	Púrpura pálido
	060–063	Aguamarina
	064–067	Azul celeste
	068–071	Blanco, brillo máximo
	072–075	Blanco frío
	076–079	Blanco cálido
	080–083	Blanco 3200 K
	084–087	Blanco 2500 K
	088–091	Amarillo verde
	092–095	Amarillo pajizo
	096–099	Naranja pálido
	100–103	Rosa pálido
	104–107	Rosa oscuro
	108–111	Magenta brillante
	112–115	Verde 2
	116–119	Azul verdoso
	120–123	Azul oscuro
	124–127	Rosa claro brillante
8	128–131	Azul medio
	132–135	Ámbar pálido
	136–139	Ámbar oscuro
	140–143	Lavanda pálido
	144–147	Albaricoque
	148–151	Lavanda oscuro
	152–155	Chocolate claro
	156–159	Azul puro
	160–163	Rosa claro
	164–167	Escarlata
	168–171	Rosa cameo
	172–175	Amarillo llama
	176–179	Rosado inglés
	180–183	Malva
	184–187	Azul claro
	188–191	Azul claro 2
	192–195	Azul púrpura
	196–199	Azul turquesa
	200–203	Azul hielo
	204–207	Salmón
	208–211	Mazapán
	212–215	Rosa intenso
	216–219	Rosa claro intenso
	220–223	Rosa oscuro intenso
	224–225	Rosa 2
9	000 001–255	Sin función 36 niveles de color
10	000–008 009–255	Estroboscopia Sin estroboscopia Lento → Rápido

Fig. 14 Modo 10 canales

Modo 13 canales		
Canal	Valor DMX	Función
1	000	Brillo total
	001–255	Todos los LEDs apagados
2	000–255	Oscuro → brillante
3	000–255	Brillo del rojo
4	000–255	Brillo del verde
5	000–255	Brillo del azul
6	000–255	Brillo del blanco
7	000–255	Brillo del ámbar
8*	000–010	Ajuste de color mediante los canales 2–7
	011–020	Rojo → amarillo
	021–030	Amarillo → verde
	031–040	Verde → cian
	041–050	Cian → azul
	051–060	Azul → magenta
	061–070	Magenta → rojo
	071–080	Rojo → rosa
	081–090	Rosa → rojo
	091–100	Rojo ↔ verde
	101–110	Rojo ↔ azul
	111–120	Azul ↔ verde
	121–130	Azul ↔ amarillo
	131–140	Rojo ↔ cian
	141–150	Verde ↔ magenta
	151–160	Verde → amarillo → rosa → blanco ↶
	161–170	Cian → rosa → magenta ↶
	171–180	Azul → cian → amarillo claro ↶
	181–190	Rojo → verde → azul → blanco ↶
	191–200	Rojo + verde + azul + blanco
	201–205	WHITE 1
206–210	WHITE 2	
211–215	WHITE 3	
...		
251–255	WHITE 11	
9	Si canal 8 < 011	
	000–008	Sin estroboscopio
	009–255	Frecuencia de estroboscopio
	Si canal 8 > 010	
	000	Sin función
001–255	Velocidad del programa	
10	000–007	Sin función
	008–010	AUTO 1 (programa de muestra)
	011–020	AUTO 2
	021–030	AUTO 3
	...	
	081–090	AUTO 9
	091–100	CUSTOMER 1 (programa definido por el usuario)
	101–110	CUSTOMER 2
	111–120	CUSTOMER 3
	...	
	191–200	CUSTOMER 11
201–255	Blackout (LEDs apagados)	

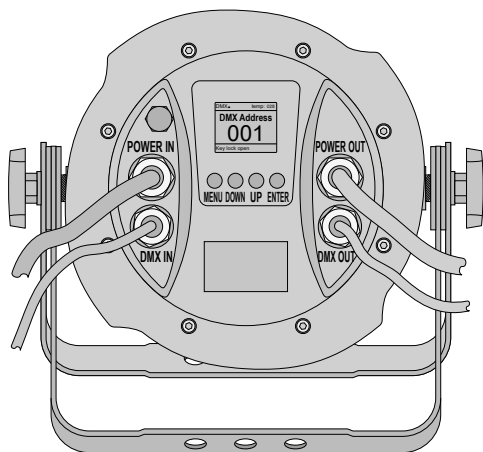
11	000–255	Velocidad para AUTO 1–9
12	000–049	Tiempo de respuesta de los LEDs
	050–099	LEDs no lentos
	100–149	Ligeramente lento
	150–199	Normal
	200–255	Lento Muy lento
13	000–255	Subdirecciones, ver Fig. 16

Fig. 15 Modo 13 canales

\*Para poder utilizar las funciones del canal 8, ajuste el canal 9 en un valor DMX > 000.

Subdirecciones para el modo 13 canales			
Subdirección	Valor DMX	Subdirección	Valor DMX
Todos	000–009		
1	010–019	34	223
2	020–029	35	224
3	020–039	36	225
4	040–049	37	226
5	050–059	38	227
6	060–069	39	228
7	070–079	40	229
8	080–089	41	230
9	090–099	42	231
10	100–109	43	232
11	110–119	44	233
12	120–129	45	234
13	130–139	46	235
14	140–149	47	236
15	150–159	48	237
16	160–169	49	238
17	170–179	50	239
18	180–189	51	240
19	190–199	52	241
20	200–209	53	242
21	210	54	243
22	211	55	244
23	212	56	245
24	213	57	246
25	214	58	247
26	215	59	248
27	216	60	249
28	217	61	250
29	218	62	251
30	219	63	252
31	220	64	253
32	221	65	254
33	222	66	255

Fig. 16 Subdirecciones



Rys. 1

## Spis treści

<b>1 Środki bezpieczeństwa</b>	64
<b>2 Zastosowanie</b>	65
<b>3 Przygotowanie urządzenia do pracy</b>	65
3.1 Montaż	65
3.2 Zasilanie	65
3.2.1 Wspólne zasilanie kilku reflektorów ODP-120/6COL	65
<b>4 Obsługa</b>	66
4.1 Nawigacja w menu	66
4.2 Praca niezależna	66
4.2.1 Ustawianie jasności całkowitej	67
4.2.2 Tworzenie własnych programów świetlnych	67
4.3 Tryb master/slave	68
4.4 Sterowanie przez kontroler DMX	68
4.4.1 Podłączanie	68
4.4.2 Ustawianie liczby kanałów DMX oraz adresu startowego	69
4.4.3 Wykorzystywanie subadresów	69
4.5 Podstawowe ustawienia	70
4.5.1 Automatyczne wygaszanie wyświetlacza	70
4.5.2 Blokada	70
4.5.3 Ograniczenie jasności poszczególnych kolorów	70
4.5.4 Wyświetlanie temperatury wewnątrz, wersji hardware'a i software'a oraz licznika godzin pracy	70
4.5.5 Reset do ustawień fabrycznych	71
<b>5 Specyfikacja</b>	71
5.1 Funkcje DMX	72
Struktura menu	78

## Reflektor diodowy DMX

Niniejsza instrukcja przeznaczona jest dla instalatorów i 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.

### 1 Środki bezpieczeństwa

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

#### UWAGA



Urządzenie jest zasilane wysokim napięciem. Wszelkie naprawy należy zlecić specjalście. Nieprawidłowa obsługa może spowodować porażenie prądem elektrycznym.

- Nie należy włączać lub natychmiast odłączyć urządzenie od zasilania
  1. jeżeli stwierdzono widoczne uszkodzenie urządzenia lub kabla zasilającego,
  2. jeżeli urządzenie mogło ulec uszkodzeniu na skutek upadku lub podobnego zdarzenia,
  3. jeżeli stwierdzono nieprawidłowe działanie. W każdym przypadku, naprawę urządzenia należy zlecić specjalście.
- Wymianę uszkodzonego kabla zasilającego należy zlecić specjalście.
- Nie wolno odłączać zasilania ciągnąc za kabel, należy zawsze chwycić za wtyczkę.
- Do czyszczenia obudowy oraz panelu przedniego używać miękkiej ściereczki oraz łagodnych detergentów.
- 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.



## 2 Zastosowanie

Niniejszy reflektor diodowy przeznaczony jest do celów oświetleniowych np. na scenie lub w dyskotecie. Wyposażony jest w dwanaście 10 W diod, składających się z sześciu indywidualnych części, emitujących światło w kolorze czerwonym, zielonym, niebieskim, białym, bursztynowym oraz UV. Zmiksowanie tych kolorów pozwala na uzyskanie znacznie szerszej gamy barw, niż w przypadku standardowych diod RGB.

Urządzenie jest przystosowane do sterowania przez kontroler DMX (za pomocą 3, 6, 8, 10 lub 13 kanałów DMX), ale może pracować także bez kontrolera. Model ODP-120/6COL posiada odporną na warunki atmosferyczne obudowę (IP 65), dzięki czemu może być stosowany na zewnątrz.

## 3 Przygotowanie urządzenia do pracy

### 3.1 Montaż

- Reflektor należy zamontować w takim miejscu, aby zapewnić dobrą cyrkulację powietrza wokół niego. Nie wolno zasłaniać radiatorów chłodzących na obudowie.
- Zachować dystans minimum 50 cm od oświetlanej powierzchni.

#### UWAGA



Reflektor musi być zamontowane w sposób bezpieczny i fachowy. Jeśli ma pracować ponad ludźmi, należy je dodatkowo zabezpieczyć przed upadkiem np. wykorzystując linkę zabezpieczającą. Do zamocowania linki wykorzystaj uchwyty montażowe. Długość linki należy tak dobrać, aby w przypadku jej wykorzystania urządzenie maksymalnie spadło o 20 cm.

- 1) Przymocować reflektor poprzez uchwyty montażowe np. do ściany za pomocą kołków rozporowych lub na poziomej poprzeczce statywu oświetleniowego (zaczep C).

Dla uzyskania żądanej pozycji, poluzować regulatory przy uchwycie montażowym. Ustawić wybraną pozycję i dokręcić je.

- 2) Alternatywnie, reflektor może być ustawiany na podłodze na uchwytach (jak na rys. 1)

### 3.2 Zasilanie

Podłączyć kabel zasilający (POWER IN) reflektora do gniazdka sieciowego (230 V~/50 Hz). Urządzenie jest już włączone.

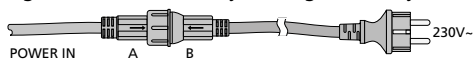
#### UWAGA



Nie wolno patrzeć bezpośrednio na diody. Silne światło może spowodować uszkodzenie wzroku.

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

Jeżeli kabel POWER IN nie jest połączony z kablem zasilającym z wtyczką, połączyć wtyk A z gniazdem nakablowym B (zgodnie z rys. 2):



Rys. 2 Podłączanie zasilania

**UWAGA!** Jeżeli do kabla POWER OUT nie jest podłączone kolejne urządzenie, należy zabezpieczyć złącze dołączonymi zaślepkami. Kabel POWER OUT znajduje się pod napięciem sieciowym!

#### 3.2.1 Wspólne zasilanie kilku reflektorów ODP-120/6COL

W przypadku używania kilku reflektorów ODP-120/6COL, można je połączyć w celu wspólnego zasilania. Początkowo, nie podłączać pierwszego reflektora do gniazdka sieciowego.

- 1) Podłączyć pierwszy reflektor, za pomocą kabla POWER OUT do wtyku (A) kabla POWER IN kolejnego reflektora. Kolejne reflektory łączyć analogicznie.

Jeżeli dołączone kable zasilające są za krótkie, można zastosować odpowiedni kabel przedłużający np.

ODP-34AC (2 m) lub ODP-34AC/10 (10 m).

**UWAGA!** Całkowity prąd przepływający przez kable połączeniowe nie może przekraczać 10 A, gdyż może to spowodować nawet zapalenie się kabla. Aby tego uniknąć, jednorazowo można połączyć maksymalnie 23 reflektorów ODP-120/6COL.

- 2) Zabezpieczyć gniazdo nakablowe POWER OUT ostatniego reflektora dołączoną zaślepką, gdyż znajduje się ono pod napięciem!
- 3) Na końcu, podłączyć wtyczkę zasilającą pierwszego reflektora do gniazdka sieciowego (230 V~/50 Hz).

## 4 Obsługa

### 4.1 Nawigacja w menu

Do poruszania się po menu i wyboru trybów pracy oraz różnych funkcji (zgodnie z rys. 16 na stronie 78) służą przyciski sterujące:

Przycisk	Funkcja
ENTER	do wywoływania menu głównego przy wyświetlaniu wskazania startowego do wywoływania poleceń z submenu do aktywacji poleceń z menu w celu zmiany ustawień do zapisywania ustawień
UP DOWN	do przechodzenia do kolejnego polecenia / do zwiększania wartości do przechodzenia do poprzedniego polecenia / do zmniejszania wartości
MENU	do powrotu do najwyższego poziomu menu

Rys. 3 Przyciski sterujące

Po włączeniu reflektora, na wyświetlaczu pokazywany jest adres startowy DMX (wskazanie startowe) np.:



Rys. 4 Wskazanie startowe

Aby przejść do menu, wcisnąć przycisk ENTER: pokazane zostanie menu główne z kolejnymi poleceniami. Do poruszania się między poleceniami służą przyciski UP oraz DOWN.

Polecenie menu	Funkcja
DMX	do ustawiania adresu startowego DMX oraz liczby kanałów DMX
RUN MODE	do wyboru funkcji podstawowej: tryb DMX oraz tryb master lub slave
SET UP	do wprowadzania podstawowych ustawień
INFORMATION	wyświetlanie wersji software'a wersji hardware'a licznika godzin pracy
AUTO	do wyboru automatycznych pokazów świetlnych (01 – 21) oraz prędkości
CUSTOMER	do odtwarzania własnych pokazów świetlnych
CAL WHITE	do wywoływania 11 odcieni bieli oraz nadpisywania ustawień fabrycznych własnymi wartościami
STAT COLO	tryb niezależnego reflektora kolorowego

Polecenie menu	Funkcja
EDIT	do tworzenia własnych pokazów świetlnych
UPLOAD	do przesyłania własnych pokazów świetlnych do urządzeń slave
RESET	do resetowania urządzenia do ustawień fabrycznych

Rys. 5 Polecenia menu głównego  
Tryby pracy zaznaczono na szaro.

### 4.2 Praca niezależna

Podczas pracy bez kontrolera DMX, dostępne są następujące tryby pracy:

1. Odtwarzanie 21 gotowych, niezmiennych programów świetlnych, poprzez polecenie [AUTO]
2. Odtwarzanie 11 stworzonych przez użytkownika programów świetlnych, poprzez polecenie [CUSTOMER]
3. Wybór 11 gotowych odcieni bieli, poprzez polecenie [CAL WHITE]; obsługiwane są również ustawienia użytkownika
4. Wybór dowolnego koloru, poprzez polecenie [STAT COLO] oraz wybór 31 gotowych, niezmiennych kolorów, poprzez polecenie submenu [SELECT COLOR]

[AUTO] Programy świetlne 01 do 21

- 1) Po wybraniu tego polecenia, wcisnąć przycisk ENTER. Na wyświetlaczu pojawi się [AUTO MODE] oraz numer programu świetlnego lub [SPEED] oraz ustawiona prędkość programu.
- 2) Za pomocą przycisków UP oraz DOWN można przełączać się między [AUTO MODE] a [SPEED].
- 3) Aby wybrać program lub ustawić jego prędkość, wybrać odpowiednie polecenie menu i wcisnąć przycisk ENTER. Za pomocą przycisków UP oraz DOWN dokonać ustawienia i wcisnąć przycisk ENTER aby zatwierdzić.
- 4) Aby wybrać inny tryb pracy, wcisnąć przycisk MENU aby powrócić do menu głównego.

[CUSTOMER] Własne programy świetlne

- 1) Po wybraniu tego polecenia, wcisnąć przycisk ENTER. Na wyświetlaczu pojawi się numer bieżącego programu.
- 2) Aby wybrać inny program, wcisnąć przycisk ENTER, następnie za pomocą przycisków UP

oraz DOWN wybrać żądany program i wcisnąć przycisk ENTER aby zatwierdzić.

**Uwaga:** Tworzenie programów opisano w rozdz. 4.2.2.

**[CAL WHITE]** 11 odcieni bieli, modyfikowalnych

1) Po wybraniu tego polecenia, wcisnąć przycisk ENTER. Na wyświetlaczu pojawi się numer bieżącego odcienia bieli. Za pomocą przycisków UP oraz DOWN można wybrać inny odcień.

2) Aby zmodyfikować bieżący odcień bieli, wcisnąć przycisk ENTER. Następnie za pomocą przycisków UP oraz DOWN wybrać jeden z 6 kolorów do zmiany jasności:

RED czerwony

GREEN zielony

BLUE niebieski

WHITE biały

AMB bursztynowy

UV ultrafiolet

3) Aby zmienić jasność wybranego koloru, wcisnąć przycisk ENTER, za pomocą przycisków UP oraz DOWN zmienić jasność i wcisnąć przycisk ENTER aby zatwierdzić.

Po ustawieniu żądanej jasności dla wszystkich sześciu kolorów, stworzony odcień bieli zostanie zapisany zamiast zapisanego poprzednio.

**[STAT COLO]** Kolorowy reflektor: ustawienie dowolnego koloru lub wybór jednego z gotowych

1) Po wybraniu tego polecenia, wcisnąć przycisk ENTER. Na wyświetlaczu pojawi się jedno z poleceń submenu:

[ STAT STROB ] stroboskop

[ STAT RED ] jasność czerwonego

[ STAT GREEN ] jasność zielonego

[ STAT BLUE ] jasność niebieskiego

[ STAT WHITE ] jasność białego

[ STAT AMB ] jasność bursztynowego

[ STAT UV ] jasność UV

[ SELECT COLOR ] wybór gotowego koloru

2) Za pomocą przycisków UP oraz DOWN wybrać żądane polecenie submenu.

3) Aby zmienić ustawienia lub wybrać gotowy kolor, wcisnąć przycisk ENTER, za pomocą przycisków UP oraz DOWN dokonać zmian/wyboru i wcisnąć przycisk ENTER aby zatwierdzić.

#### 4.2.1 Ustawianie jasności całkowitej

Aby ograniczyć całkowitą jasność dla wszystkich trybów pracy należy:

1) Wybrać z menu głównego polecenie [SET UP].

2) Wcisnąć przycisk ENTER. Wyświetlone zostanie jedno z poleceń submenu.

3) Za pomocą przycisków UP oraz DOWN wybrać następujące polecenie:

[DIMMER]

255 ALL

4) Wcisnąć przycisk ENTER i za pomocą przycisków UP oraz DOWN ustawić jasność.

5) Wcisnąć przycisk ENTER aby zapisać ustawienie. (Wcisnąć przycisk MENU aby powrócić do menu głównego.)

#### 4.2.2 Tworzenie własnych programów świetlnych

Możliwe jest stworzenie 11 własnych programów świetlnych z 32 indywidualnymi scenami oświetleniowymi każdy:

1) Wybrać z menu głównego polecenie [EDIT] i wcisnąć przycisk ENTER. Wybrany zostanie program [PRO 1].

Kolejne kroki procedury można zobaczyć w strukturze menu na stronie 78. Poszczególne polecenia submenu mają następujące funkcje:

Polecenie menu	Funkcja
PRO	numery programów 1 – 11
SC	numery scen 1 – 32
RED GREEN BLUE WHITE AMB UV	jasność 0 – 255 poszczególnych kolorów
FADE	rozjaśnianie/wygaszanie interwały 0–31
FLASH	interwały migania 0–50
STROBE	interwały stroboskopu 0–31
TIME	czas trwania sceny 0–100

Rys. 6 Polecenia submenu do tworzenia własnych programów świetlnych

- 2) Stworzone programy można przesyłać do innych reflektorów ODP-120/6COL połączone przez złącza DMX IN i DMX OUT.
  - a) Wybrać z menu głównego polecenie [UPLOAD].
  - b) Wcisnąć przycisk ENTER.
  - c) Wcisnąć ponownie przycisk ENTER, aby rozpocząć przesyłanie.

### 4.3 Tryb master/slave

Pojedyncze reflektory ODP-120/6COL mogą zostać połączone, aby umożliwić jednoczesne sterowanie wszystkich podrzędnych (slave) zgodnie z rytmem nadrzędnego (master).

- 1) Połączyć urządzenia zgodnie z opisem w rozdz. 4.4.1, pomijając krok 1.
- 2) Na pierwszym reflektorze, będącym urządzeniem nadrzędnym, wybrać żądany tryb pracy (patrz rozdz. 4.2 na stronie 66).
- 3) Pozostałe urządzenia ustawić na tryb podrzędny slave:
  - a) Wybrać z menu głównego polecenie [RUN MODE].
  - b) Wcisnąć przycisk ENTER i za pomocą przycisków UP oraz DOWN zmienić ustawienie z DMX na SLAVE.
  - c) Wcisnąć przycisk ENTER aby zatwierdzić ustawienie.



Rys. 7 Urządzenie master



Rys. 8 Urządzenie slave

Na wyświetlaczu urządzenia nadrzędnego musi pojawić się oznaczenie MASTER; na wyświetlaczu urządzeń podrzędnych - SLAVE.

### 4.4 Sterowanie przez kontroler DMX

Do sterowania wymagany jest kontroler DMX (np. DMX-1440 lub DMX-510USB marki IMG STAGELINE). Urządzenie ODP-120/6COL posiada 13 kanałów DMX, ale może być sterowane także z pomocą mniejszej liczby kanałów. Liczba

kanałów DMX zależy od żądanej funkcjonalności oraz ilości dostępnych kanałów kontrolera (patrz rozdz. 5.1).

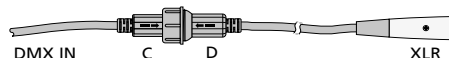
**DMX:** jest skrótem od Digital Multiplex i pozwala na cyfrowe sterowanie wieloma urządzeniami DMX poprzez wspólną linię.

#### 4.4.1 Podłączenie

Do podłączania należy wykorzystać specjalny kabel do dużej przepływności danych (np. kabel serii CDMXN marki IMG STAGELINE). Jeżeli długość przewodu przekracza 150 m lub połączone są więcej niż 32 urządzenia, zalecane jest podłączenie wzmacniacza sygnału DMX (np. SR-103DMX marki IMG STAGELINE).

- 1) Połączyć wejście DMX IN z wyjściem DMX kontrolera lub innego urządzenia sterowanego sygnałem DMX.

Jeżeli kabel DMX IN nie został połączony z kablem z wtykiem XLR, połączyć wtyk C z gniazdem nakablowym D (zgodnie z poniższym rysunkiem):



Rys. 9 Podłączenie DMX

- 2) W przypadku wykorzystywania większej liczby reflektorów ODP-120/6COL, podłączyć gniazdo nakablowe DMX OUT pierwszego reflektora do wtyku DMX IN kolejnego urządzenia. Pozostałe reflektory podłączać analogicznie.

Jeżeli dołączone kable DMX są za krótkie do połączenia kilku reflektorów, można zastosować kabel przedłużający:

- ODP-34DMX długość: 2 m
- ODP-34DMX/10 długość: 10 m

- 3) Aby zapobiec powstawaniu zakłóceń, zwłaszcza w przypadku długich linii sterujących, na wyjście DMX ostatniego z podłączonych reflektorów podłączyć opornik 120Ω (> 0,3 W).

Najprostszym sposobem jest na podłączenie rezystora terminującego do reflektora ODP-120/6COL jest rozebranie kabla ODP-34DMX i podłączenie rezystora do pinów 2 i 3 we wtyku. Następnie, należy podłączyć kabel do gniazda nakablowego DMX OUT.

Jeżeli podłączenie rezystora terminującego nie jest konieczne, zabezpieczyć gniazdo nakablowe dołączoną zaślepką.

#### 4.4.2 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 ODP-120/6COL ma być sterowany kontrolerem DMX poprzez adres 6, należy ustawić adres startowy urządzenia na 6. Pozostałym funkcjom reflektora zostaną automatycznie przypisane kolejne adresy. Przykłady różnych adresów startowych:

Liczba kanałów DMX	Adres startowy	Adresy wykorzystywane przez ODP-120/6COL	Adres dostępny dla kolejnego urządzenia DMX
3	1	3	4
	6	6–8	9
6	1	1–6	7
	6	6–11	12
8	1	1–8	9
	25	25–32	33
10	1	1–10	11
	56	56–65	66
13	1	1–13	14
	500	500–512	—

Rys. 10 Przypisanie adresów DMX

- 1) Wybrać z menu głównego polecenie [DMX].
- 2) Wcisnąć przycisk ENTER. Na wyświetlaczu pojawi się [ADDRESS] oraz ustawiony adres startowy lub [CHANNEL] oraz wymagana liczba kanałów DMX.
- 3) Za pomocą przycisków UP oraz DOWN można przełączać się między [ADDRESS] a [CHANNEL].
- 4) Aby ustawić adres startowy lub liczbę kanałów, wybrać odpowiednie polecenie menu i wcisnąć przycisk ENTER. Za pomocą przycisków UP oraz DOWN dokonać zmiany ustawień i wcisnąć przycisk ENTER aby zatwierdzić.
- 5) Ustawić ten sam adres startowy oraz tę samą liczbę kanałów na innych reflektorach ODP-120/6COL, które mają pracować synchronicznie.

Reflektor może teraz być sterowany sygnałem DMX z kontrolera. Funkcje poszczególnych kanałów DMX opisano w rozdz. 5.1 na stronie 72. Jeżeli reflektor ODP-120/6COL nie odbiera sygnału sterującego DMX, punkt obok wskazania

DMX w lewym górnym rogu wyświetlacza zaczyna migać na czerwono.

Jeżeli reflektor był uprzednio ustawiony na pracę niezależną, wrócić do polecenia [DMX] z menu głównego i aktywować tryb DMX.

#### 4.4.3 Wykorzystywanie subadresów

W trybie 13-kanałowym, dzięki subadresom, możliwe jest niezależne sterowanie nawet 66 reflektorami ODP-120/6COL poprzez pojedynczy adres startowy DMX, a co za tym idzie, znaczne zwiększenie liczby sterowanych urządzeń DMX. Wyboru poszczególnych urządzeń z subadresami dokonuje się przez ostatni 13 kanał DMX. Wszystkie reflektory z subadresami mogą być sterowane synchronicznie, jeżeli 13 kanał DMX jest ustawiony na wartość DMX mniejszą niż 10.

- 1) Wybrać z menu głównego polecenie [SET UP].
- 2) Wcisnąć przycisk ENTER. Wyświetlone zostanie jedno z poleceń submenu.
- 3) Za pomocą przycisków UP oraz DOWN wybrać polecenie [ID number].
- 4) Wcisnąć przycisk ENTER i za pomocą przycisków UP oraz DOWN wybrać subadres. Przy ustawieniu OFF, 13 kanał DMX nie ma żadnej funkcji i może być wykorzystany do sterowania kolejnym urządzeniem DMX.
- 5) Wcisnąć przycisk ENTER aby zapisać ustawienie.
- 6) Aby móc sterować reflektorem poprzez subadres, ustawić na kontrolerze 13 kanał DMX na wartość odpowiadającą subadresowi wybranego urządzenia (zgodnie z Rys. 16 na stronie 73).

## 4.5 Podstawowe ustawienia

### 4.5.1 Automatyczne wygaszanie wyświetlacza

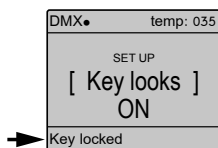
- 1) Wybrać z menu głównego polecenie [SET UP].
- 2) Wcisnąć przycisk ENTER. Wyświetlone zostanie jedno z poleceń submenu.
- 3) Za pomocą przycisków UP oraz DOWN wybrać polecenie [Display Led].
- 4) Wcisnąć przycisk ENTER i za pomocą przycisków UP oraz DOWN wybrać ustawienie ON lub OFF:
  - ON = Wyświetlacz zawsze włączony.
  - OFF = Wyświetlacz gaśnie około 15 sekund po ostatnim wciśnięciu przycisku. Zapala się po ponownym wciśnięciu dowolnego przycisku.
- 5) Wcisnąć przycisk ENTER aby zapisać ustawienie.

**Uwaga:** Aby móc teraz przejść dożądanego trybu pracy, wcisnąć przycisk MENU aby powrócić do wyższego poziomu menu. Następnie za pomocą przycisków UP oraz DOWN wybrać tryb pracy.

### 4.5.2 Blokada

Aby zapobiec wprowadzaniu zmian przez osoby niepowołane, można aktywować blokadę urządzenia.

- 1) Wybrać z menu głównego polecenie [SET UP].
- 2) Wcisnąć przycisk ENTER. Wyświetlone zostanie jedno z poleceń submenu.
- 3) Za pomocą przycisków UP oraz DOWN wybrać polecenie [Key locks].
- 4) Wcisnąć przycisk ENTER i za pomocą przycisków UP oraz DOWN aktywować (ON) lub dezaktywować (OFF) funkcję blokady.
- 5) Wcisnąć przycisk ENTER aby zapisać ustawienie. Po wybraniu ustawienia ON, blokada przycisków następuje po 4 sekundach.



Rys. 11 Blokada

- 6) Aby odblokować przyciski, wcisnąć następującą sekwencję przycisków: UP, DOWN, UP, DOWN, ENTER  
Reflektor może być teraz sterowany za pomocą przycisków (tak długo jak wyświetlony

jest komunikat "Key lock open"). Przyciski zostają ponownie zablokowane jeżeli przez 4 sekundy nie zostanie wciśnięty żaden z nich.

### 4.5.3 Ograniczenie jasności poszczególnych kolorów

Możliwe jest ustawienie ograniczenia jasności poszczególnych kolorów: czerwonego, zielonego, niebieskiego, białego, bursztynowego oraz UV. Pozwala to np. na kompensację różnic w sile oraz barwie światła pomiędzy różnymi efektami świetlnymi, wykorzystywanymi równocześnie z reflektorem ODP-120/6COL. Ustawienie to ma wpływ zarówno na pracę niezależną, jak i na sterowanie DMX.

- 1) Wybrać z menu głównego polecenie [SET UP].
- 2) Wcisnąć przycisk ENTER. Wyświetlone zostanie jedno z poleceń submenu.
- 3) Za pomocą przycisków UP oraz DOWN wybrać polecenie indywidualnej zmiany koloru: [Dimmer]  
255 RED (GREEN ... UV)
- 4) Wcisnąć przycisk ENTER i za pomocą przycisków UP oraz DOWN ustawić maksymalną wartość jasności.
- 5) Wcisnąć przycisk ENTER aby zapisać ustawienie. Jeżeli trzeba, powtórzyć procedurę od kroku 3 dla pozostałych kolorów.

### 4.5.4 Wyświetlanie temperatury wewnątrz, wersji hardware'a i software'a oraz licznika godzin pracy

Temperatura reflektora pokazywana jest w prawym górnym rogu wyświetlacza. Aby wyświetlić pozostałe informacje:

- 1) Wybrać z menu głównego polecenie [INFORMATION].
- 2) Wcisnąć przycisk ENTER. Wyświetlone zostanie jedno z poleceń submenu.
- 3) Za pomocą przycisków UP oraz DOWN wybrać kolejno pozostałe polecenia z submenu.
  - [ Hardware ]  
H1...
  - [ Software ]  
V1...
  - [ Fix times ]  
...h ...m = liczba godzin/minut pracy

## 4.5.5 Reset do ustawień fabrycznych

Ustawienia fabryczne są następujące:

Polecenie Funkcja	Ustawienie fabryczne
<b>ADDRESS</b> Adres startowy DMX	001
<b>CHANNEL</b> Liczba kanałów DMX	03
<b>AUTO MODE</b> Program świetlny	01
<b>SPEED</b> Prędkość programu	03
<b>DIMMER ...</b> Jasność poszczególnych kolorów	255
<b>DIMMER ALL</b> Całkowita jasność	255
<b>CAL WHITE</b> Odcienie bieli	R G B W
	WHITE 1 255 220 005 227
	WHITE 2 242 222 005 277
	WHITE 3 255 255 061 255
	WHITE 4 255 255 103 255
	WHITE 5 255 255 130 255
	WHITE 6 255 255 138 255
	WHITE 7 255 255 153 255
	WHITE 8 255 255 167 255
	WHITE 9 255 255 180 255
	WHITE 10 255 255 185 255
	WHITE 11 255 255 202 255
WHITE 1 – 11: AMB + UV = 000	
<b>ID number</b> Subadres	OFF: nie używane
<b>Display Led</b>	ON: wyświetlacz zawsze włączony
<b>Key locks</b> Blokada	OFF: wyłączona
<b>RUN MODE</b> Tryb pracy	DMX: DMX lub master
<b>CUSTOMER / EDIT</b> Własny program świetlny	Reset powoduje skasowanie wszystkich programów użytkownika
<b>STAT COLO</b> Kolorowy reflektor	STAT STROB: 01 STAT RED, GREEN, BLUE: 255 STAT WHITE, AMB, UV: 255 SELECT COLOR: 01

Rys. 12 Ustawienia fabryczne

Aby zresetować urządzenie do ustawień fabrycznych, wybrać z menu głównego polecenie [RESET] i wcisnąć przycisk ENTER. Wcisnąć ponownie przycisk ENTER aby zatwierdzić lub przycisk MENU aby zrezygnować.

## 5 Specyfikacja

Źródło światła: . . . . . 12 diod 6-w-1

Indywidualne kolory: . . . . . czerwony, zielony, niebieski, biały, bursztynowy, UV

Moc każdej diody: . . . . . 10 W

Kąt promieniowania: . . . . . 25°

DMX

Protokół danych: . . . . . DMX512

Liczba kanałów: . . . . . opcjonalnie: 13, 10, 8, 6, 3

Złącza: . . . . . XLR, 3-pinowe

Konfiguracja pinów:

Pin 1 = masa

Pin 2 = DMX–

Pin 3 = DMX+

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

Pobór mocy: . . . . . 100 VA

Obudowa: . . . . . aluminium

Klasa szczelności: . . . . . IP 65

Wymiary: . . . . . Ø230 × 140 mm

Waga: . . . . . 5,2 kg

Funkcje DMX pokazano na następnej stronie.

Z zastrzeżeniem możliwości zmian.

## 5.1 Funkcje DMX

**Uwaga:** Ustawienia dokonane w poleceniach [SET UP] – DIMMER ALL (rozdz. 4.2.1) oraz [SET UP] – DIMMER RED ... UV (rozdz. 4.5.3) mają wpływ także na sterowanie DMX. Ustawione wartości definiują maksymalną możliwą do uzyskania jasność całkowitą oraz dla poszczególnych kolorów. Najłatwiejszym sposobem na ustawienie możliwej jasności na maksimum jest zresetowanie urządzenia.

Kanał	Wartość DMX	Funkcja
<b>Tryb 3-kanałowy</b>		
1	000–255	odcień koloru
2	000–255	nasylenie
3	000–255	jasność
<b>Tryb 6-kanałowy</b>		
1	000–255	jasność czerwonego
2	000–255	jasność zielonego
3	000–255	jasność niebieskiego
4	000–255	jasność białego
5	000–255	jasność bursztynowego
6	000–255	jasność UV
<b>Tryb 8-kanałowy</b>		
1	000 001–255	całkowita jasność wszystkie diody wygaszone ciemno → jasno
2		jasność czerwonego
3		jasność zielonego
4		jasność niebieskiego
5		jasność białego
6		jasność bursztynowego
7		jasność UV
8	000–049 050–099 100–149 150–199 200–255	odpowiedź diod szybka nieco wolniejsza średnia wolna najwolniejsza

Rys. 13 Tryby 3-kanałowy, 6-kanałowy i 8-kanałowy

<b>Tryb 10-kanałowy</b>		
Kanał	Wartość DMX	Funkcja
1	000 001–255	całkowita jasność wszystkie diody wygaszone ciemno → jasno
2	000–255	jasność czerwonego
3	000–255	jasność zielonego
4	000–255	jasność niebieskiego
5	000–255	jasność białego
6	000–255	jasność bursztynowego
7	000–255	jasność UV
8	000–019 020–023 024–027 028–031	ustawienie koloru poprzez kanały 2–7 czerwony zielony niebieski

	032–035	żółty
	036–039	turkusowy
	040–043	karmazynowy
	044–047	biały
	048–051	jasny pomarańczowy
	052–055	różowy
	056–059	jasny purpurowy
	060–063	akwamaryna
	064–067	lazurowy
	068–071	biały, max jasność
	072–075	zimny biały
	076–079	ciepły biały
	080–083	biały 3200 K
	084–087	biały 2500 K
	088–091	zielono-żółty
	092–095	żółty słomkowy
	096–099	blady pomarańczowy
	100–103	blady różowy
	104–107	ciemny różowy
	108–111	jasny karmazynowy
	112–115	zielony 2
	116–119	zielono-niebieski
	120–123	ciemny niebieski
	124–127	ciepły różowy
8	128–131	niebieski średni
	132–135	jasny bursztynowy
	136–139	ciemny bursztynowy
	140–143	blady lawendowy
	144–147	morela
	148–151	intensywny lawendowy
	152–155	jasna czekolada
	156–159	niebieski czysty
	160–163	jasny różowy
	164–167	szkarłatny
	168–171	różowy kamea
	172–175	żółty płomienny
	176–179	English rose
	180–183	fiolkowy
	184–187	jasny niebieski
	188–191	jasny niebieski 2
	192–195	purpurowo-niebieski
	196–199	turkusowo-niebieski
	200–203	niebieski lodowy
	204–207	łososiowy
	208–211	marcepanowy
	212–215	ciemny różowy
	216–219	jasny intensywny różowy
	220–223	ciemny intensywny różowy
	224–255	różowy 2
9	000 001–255	bez funkcji 36 poziomów koloru
10	000–008 009–255	stroboskop bez stroboskopu wolno → szybko

Rys. 14 Tryb 10-kanałowy



Tryb 13-kanałowy		
Kanał	Wartość DMX	Funkcja
1	000 001–255	całkowita jasność wszystkie diody wygaszone ciemno → jasno
2	000–255	jasność czerwonego
3	000–255	jasność zielonego
4	000–255	jasność niebieskiego
5	000–255	jasność białego
6	000–255	jasność bursztynowego
7	000–255	jasność UV
8*	000–010	ustawienie koloru poprzez kanały 2–7
	011–020	czerwony → żółty
	021–030	żółty → zielony
	031–040	zielony → turkusowy
	041–050	turkusowy → niebieski
	051–060	niebieski → karmazynowy
	061–070	karmazynowy → czerwony
	071–080	czerwony → różowy
	081–090	różowy → czerwony
	091–100	czerwony ↔ zielony
	101–110	czerwony ↔ niebieski
	111–120	niebieski ↔ zielony
	121–130	niebieski ↔ żółty
	131–140	czerwony ↔ turkusowy
	141–150	zielony ↔ karmazynowy
	151–160	zielony → żółty → różowy → biały ↕
	161–170	turkusowy → różowy → karmazynowy ↕
	171–180	niebieski → turkusowy → jasny żółty ↕
	181–190	czerwony → zielony → niebieski → biały ↕
	191–200	czerwony + zielony + niebieski + biały
	201–205	WHITE 1
206–210	WHITE 2	
211–215	WHITE 3	
...		
251–255	WHITE 11	
9	jeżeli kanał 8 < 011	
	000–008	bez stroboskopu
	009–255	częstotliwość stroboskopu
	jeżeli kanał 8 > 010	
000	bez funkcji	
001–255	prędkość programu	
10	000–007	bez funkcji
	008–010	AUTO 1 (program świetlny)
	011–020	AUTO 2
	021–030	AUTO 3
	...	
	081–090	AUTO 9
	091–100	CUSTOMER 1 (własny program świetlny)
	101–110	CUSTOMER 2
	111–120	CUSTOMER 3
	...	
	191–200	CUSTOMER 11
	201–255	wygaszenie (diody wyłączone)

11	000–255	prędkość dla für AUTO 1–9
12	000–049	odpowiedź diod
	050–099	szybka
	100–149	niewielka
	150–199	średnia
	200–255	wolna
13	000–255	subadresy, patrz rys. 16

Rys. 15 Tryb 13-kanałowy

\*Aby móc używać funkcji kanału 8, ustawić kanał 9 na wartość DMX > 000.

Subadresy dla trybu 13-kanałowego			
Subadres	Wartość DMX	Subadres	Wartość DMX
wszystkie	000–009		
1	010–019	34	223
2	020–029	35	224
3	020–039	36	225
4	040–049	37	226
5	050–059	38	227
6	060–069	39	228
7	070–079	40	229
8	080–089	41	230
9	090–099	42	231
10	100–109	43	232
11	110–119	44	233
12	120–129	45	234
13	130–139	46	235
14	140–149	47	236
15	150–159	48	237
16	160–169	49	238
17	170–179	50	239
18	180–189	51	240
19	190–199	52	241
20	200–209	53	242
21	210	54	243
22	211	55	244
23	212	56	245
24	213	57	246
25	214	58	247
26	215	59	248
27	216	60	249
28	217	61	250
29	218	62	251
30	219	63	252
31	220	64	253
32	221	65	254
33	222	66	255

Rys. 16 Subadresy

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** Enheden benytter livsfarlig netspænding. For at undgå fare for elektrisk stød må kabinettet ikke åbnes. Overlad servicering til autoriseret personel.



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



- 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.
- Et beskadiget netkabel må kun repareres af autoriseret personel.
- Tag aldrig netstikket ud af stikkontakten ved at trække i kablet, tag fat i selve stikket.
- Benyt et mildt rengøringsmiddel til rengøring af huset og beskyttelsesglasset foran LED'erne.
- Hvis enheden benyttes til andre formål, end den oprindeligt er beregnet til, hvis den monteres eller betjenes forkert, eller hvis den ikke repareres af uautoriseret personel, omfattes eventuelle skader ikke af garantien.



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

## Montering

Enheden skal monteres på en sikker måde.

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

**ADVARSEL** Hvis enheden skal monteres hængende over personer, skal der yderligere monteres en sikkerhedswire. Spænd wiren så enheden maksimalt kan falde 20 cm.



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 högspänning internt. För att undvika en elektrisk stöt, öppna aldrig chassit på egen hand utan överlåt all service till auktoriserad verkstad.

### 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.

- 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.
- En skadad elsladd skall endast bytas på verkstad eller hos tillverkaren.
- Drag aldrig ur kontakten genom att dra i sladden, utan ta tag i kontaktkroppen.
- För rengöring av huset och den skyddande panelen framför lysdioderna, använd endast ett mildt rengöringsmedel.
- 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.

## Montering

Enheten måste monteras på ett professionellt och säkert sätt.

- Placera enheten så att luften kan cirkulera fritt runt den och täpp inte till kylkroppen i chassiet.
- Minimiavstånd till brännbara föremål är 50 cm.

### VARNING



Enheten skall monteras stadigt och säkert. Om enheten monteras över platser där människor passerar skall den säkras med en säkerhetslina. Linan skall fästas så att max frifall är 20 cm.

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 hengenvaarallisella 230V~ jännitteellä. Välttääksesi sähköiskun, älä avaa laitteen koteloa. Jätä huoltotoimet valtuutetulle, ammattitaitoiselle huoltoilikeelle.

### VAROITUS



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

- 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.
- Virtajohdon saa vaihtaa vain valtuutettu huoltohenkilö.
- Älä koskaan irroita verkkoliitintä johdosta vetämällä. Vedä aina itse liittimestä.
- Käytä laitteen ja LEDejä suojaavan ruudun puhdistukseen vain mietoa puhdistusainetta.
- 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 taitamattomasti käytetty tai kytketty tai jos laitetta on huollettu muussa kuin valtuutetussa huollossa.



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

## Asennus

Laitteen on asennettava turvallisesti ja huolellisesti.

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

### ADVARSEL



Laite on asennettava asiantuntevasti ja turvallisesti. Jos laite asennetaan paikkaan minkä alla on ihmisiä, on hyvä tehdä lisävarmistus (esim. kiinnittää turvavaijeri asennuskiinnikkeeseen siten, että vaikka laite irtoaisi, se ei putoaisi 20 cm alemmas).

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



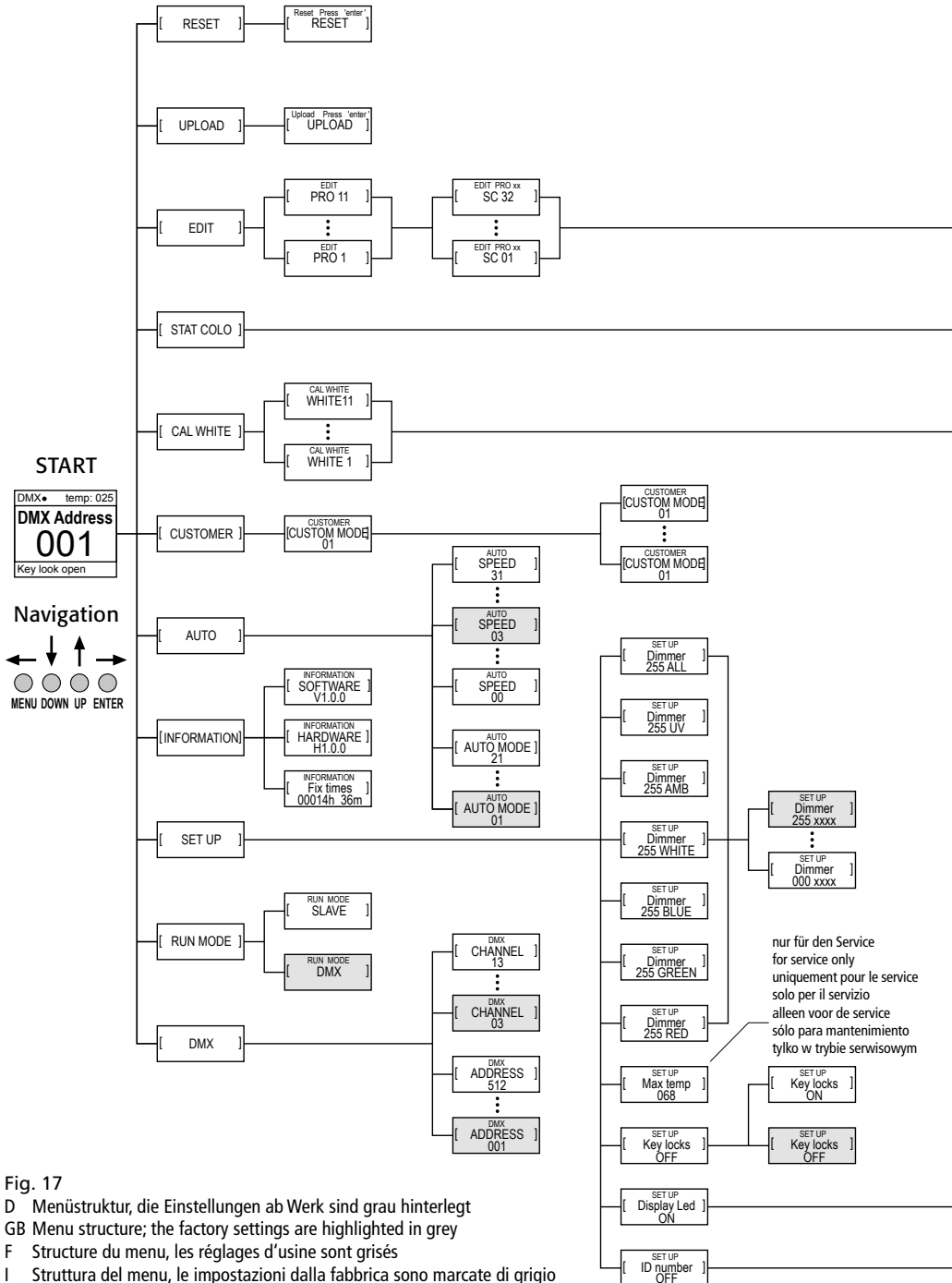


Fig. 17

D Menüstruktur, die Einstellungen ab Werk sind grau hinterlegt

GB Menu structure; the factory settings are highlighted in grey

F Structure du menu, les réglages d'usine sont grisés

I Struttura del menu, le impostazioni dalla fabbrica sono marcate di grigio

NL Menustructuur, de instellingen zijn af fabriek grijs gemarkeerd

E Estructura del menú, los ajustes de fábrica están marcados en gris

PL Struktura menu; fabryczne ustawienia zaznaczono na szaro

