

# DMX-LED-Scheinwerfer DMX LED Spotlight



## ODC-100/RGB

Bestell-Nr. • Order No. 38.7090

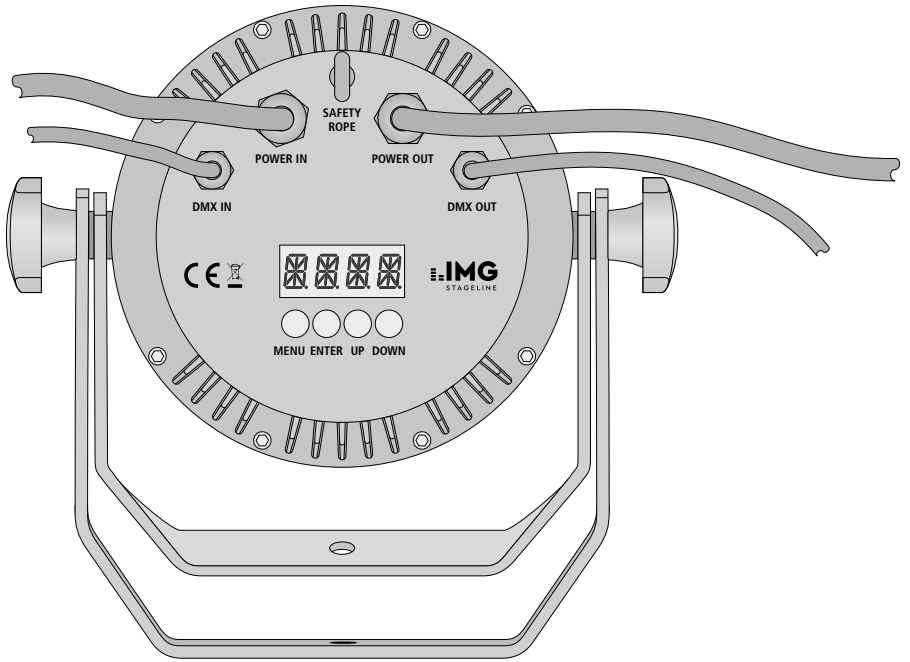


## PARC-100/RGB

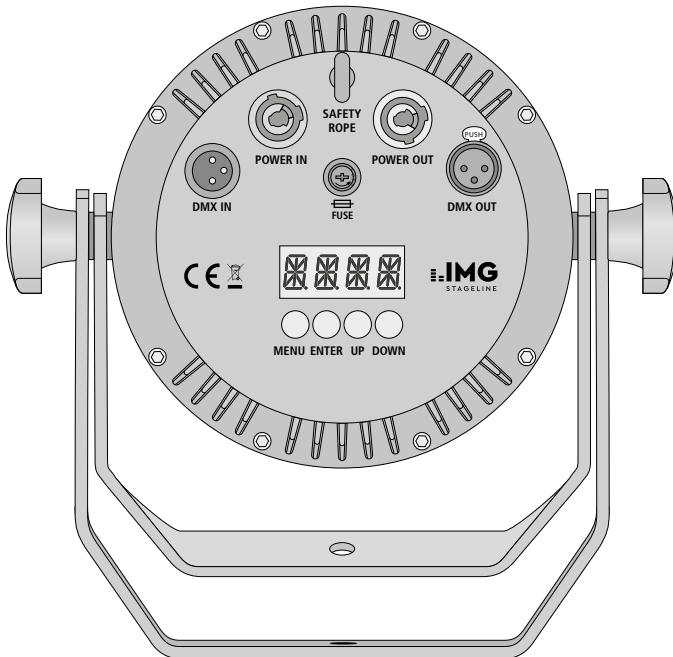
Bestell-Nr. • Order No. 38.7120



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



① ODC-100/RGB



② PARC-100/RGB

**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

## DMX-LED-Scheinwerfer

Diese Anleitung richtet sich an 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.

Auf der Seite 2 sind die Modelle ODC-100/RGB und PARC-100/RGB abgebildet. Das Menü für die Geräteeinstellungen ist auf den Seiten 78 und 79 dargestellt.

### Inhalt

<b>1 Einsatzmöglichkeiten</b>	4
<b>2 Hinweise für den sicheren Gebrauch</b>	4
<b>3 Inbetriebnahme</b>	5
3.1 Montage	5
3.2 Torblende	5
3.3 Stromversorgung	5
3.3.1 ODC-100/RGB	5
3.3.2 PARC-100/RGB	6
<b>4 Bedienung</b>	6
4.1 Eigenständiger Betrieb	6
4.1.1 Farbstrahler und Stroboskop	6
4.1.2 Verschiedene Weißtöne Speichern von 11 Farbtönen	6
4.1.3 Musiksteuerung	7
4.1.4 Showprogramme und Szenenfolgen	7
4.1.5 Szenenfolgen programmieren	7
4.2 Synchroner Steuerung mehrerer Scheinwerfer (Master/Slave-Modus)	8
4.3 Betrieb mit einem DMX-Steuergerät	8
4.3.1 Anschluss	8
4.3.2 Anzahl der DMX-Kanäle einstellen	9
4.3.3 DMX-Startadresse einstellen	9
4.3.4 Unteradressen verwenden	10
4.3.5 Funktionen der DMX-Kanäle	11
<b>5 Zusätzliche Funktionen</b>	11
5.1 Maximale Helligkeit des Scheinwerfers	11
5.2 Weißabgleich	12
5.3 Träge Reaktion der LED	12
5.4 Scheinwerfer auf die Werkseinstellung zurücksetzen	13
<b>6 Reinigung des Geräts</b>	13
<b>7 Technische Daten</b>	13

## 1 Einsatzmöglichkeiten

Dieser LED-Scheinwerfer dient zur Beleuchtung z. B. auf Bühnen, in Diskotheken und Festsälen. Als Lichtquelle ist eine lichtstarke COB-LED eingesetzt (COB = Chip-on-Board-Technologie): Viele LED-Chips sind eng auf einer Leiterplatte untergebracht, sodass eine gleichmäßige Lichtverteilung erreicht wird.

Der Scheinwerfer ist für die Steuerung über ein DMX-Lichtsteuergerät ausgelegt (wahlweise 3, 4, 5 oder 10 DMX-Steuerkanäle), kann aber auch eigenständig ohne Steuergerät betrieben werden. Der ODC-100/RGB ist durch seine wetterfeste Ausführung (IP66) auch im Außenbereich einsetzbar.

## 2 Hinweise für den sicheren Gebrauch

Das Gerät entspricht allen relevanten Richtlinien der EU und trägt deshalb das CE-Zeichen.

### WARNUNG



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

- Das Modell PARC-100/RGB darf nur im Innenbereich gesetzt werden. Schützen Sie es vor Tropf- und Spritzwasser, hoher Luftfeuchtigkeit und Hitze (zulässiger Einsatztemperaturbereich 0 bis 40 °C).  
Das Modell ODC-100/RGB ist für den Außenbereich geeignet (zulässiger Einsatztemperaturbereich -20 bis +40 °C).
- Ziehen Sie sofort den Netzstecker aus der Steckdose,
  1. wenn sichtbare Schäden am Gerät oder am Netzkabel vorhanden sind,
  2. wenn nach einem Sturz oder Ähnlichem der Verdacht auf einen Defekt besteht,
  3. wenn Funktionsstörungen auftreten.
 Geben Sie das Gerät in jedem Fall zur Reparatur in eine Fachwerkstatt.
- Ziehen Sie den Netzstecker nie am Kabel aus der Steckdose, fassen Sie immer am Stecker an.
- Nur ODC-100/RGB: Ein beschädigtes Netzkabel darf nur durch eine Fachwerkstatt ersetzt werden.

- Wird das Gerät zweckentfremdet, nicht sicher montiert, nicht richtig angeschlossen, falsch bedient oder nicht fachgerecht repariert, kann keine Haftung für daraus resultierende Sach- oder Personenschäden und keine Garantie für das Gerät übernommen werden.



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

## 3 Inbetriebnahme

### 3.1 Montage

- 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 angestrahlten Objekt sollte mindestens 50 cm betragen.

#### WARNUNG



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

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

Zum Ausrichten des Scheinwerfers die zwei Feststellschrauben der Montagebügel lösen. Die gewünschte Neigung des Scheinwerfers einstellen und die Schrauben wieder festziehen.

2. Alternativ lässt sich der Scheinwerfer auch frei aufstellen: Die Montagebügel so unter dem Scheinwerfer spreizen, dass sie als Ständer dienen. Die Feststellschrauben danach festdrehen.

### 3.2 Torblende

Um den Lichtstrahl einzuengen, lässt sich die als Zubehör erhältliche Torblende PARC-100B an der Vorderseite festschrauben.

### 3.3 Stromversorgung

Mit dem Anschluss des Scheinwerfers ans Stromnetz ist er eingeschaltet. Das Display zeigt den zuletzt gewählten Menüpunkt und erlischt nach 30s. Sobald eine Taste (MENU, ENTER UP und DOWN) gedrückt wird, leuchtet es wieder für 30s.

#### 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!

#### 3.3.1 ODC-100/RGB

Den Stecker (A) des Kabels POWER IN in die Kupplung (B) des beiliegenden Netzkabels stecken. Den Stecker und die Kupplung mit der Überwurfmutter zusammenschrauben.

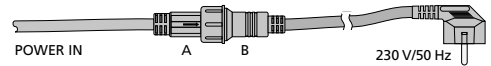


Abb. 3 Netzanschluss ODC-100/RGB

**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.

Den Netzstecker in eine Steckdose (230V/50 Hz) stecken.

#### Stromversorgung mehrerer ODC-100/RGB

Werden mehrere ODC-100/RGB 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.

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

ODP-34AC Länge 2 m oder  
ODP-34AC/10 Länge 10 m.

**VORSICHT!** Der Gesamtstrom in den Anschlusskabeln darf 10A nicht überschreiten, sonst kann durch Überlastung ein Kabelbrand

entstehen. Darum nur maximal 19 Geräte ODC-100/RGB 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 (230V/50Hz) stecken.

### 3.3.2 PARC-100/RGB

Zur Stromversorgung ist das Gerät mit Powercon-Anschlüssen ausgestattet.

**VORSICHT!** Ein Powercon-Stecker darf nicht unter Spannung hineinsteckt oder herausgezogen werden. Stellen Sie darum immer zuerst die Powercon-Verbindung her, dann die Verbindung zur Netzsteckdose und trennen Sie die Verbindung zur Netzsteckdose immer vor der Powercon-Verbindung.

Die Netzbuchse POWER IN mit dem beiliegenden Netzkabel an eine Steckdose (230V/50Hz) anschließen. Den blauen Powercon-Stecker des Kabels nach dem Einstecken in die Netzbuchse zum Einrasten nach rechts drehen. Zum späteren Herausziehen den Sicherungsriegel am Stecker zurückziehen und den Stecker nach links drehen.

#### Stromversorgung mehrerer PARC-100/RGB

Werden mehrere PARC-100/RGB verwendet, lässt die Buchse POWER OUT des ersten Geräts mit der Netzbuchse POWER IN des zweiten Geräts verbinden. Dazu wird ein Netzkabel mit Powercon-Steckern (NAC-3FCB und NAC-3FCA) benötigt. Das zweite Gerät genauso mit dem dritten Gerät verbinden usw., bis alle Geräte in einer Kette angeschlossen sind. Auf diese Weise dürfen maximal 19 Geräte miteinander verbunden werden. Die Buchse POWER OUT kann auch zur Stromversorgung anderer (Lichteffekt-) Geräte genutzt werden.

**VORSICHT!** Die Kabel und der Netzstecker dürfen nicht mit einem Strom über 10 A belastet werden, sonst kann durch Überlastung ein Brand entstehen.

## 4 Bedienung

Die Wahl des Betriebsmodus und der Einstellfunktionen erfolgt über ein Menü mit den Tasten MENU, ENTER, UP und DOWN. Die Abbildung 14 auf den Seiten 78 und 79 zeigt, wie die Modi und Funktionen über das Menü angewählt und vom Display angezeigt werden.

## 4.1 Eigenständiger Betrieb

### 4.1.1 Farbstrahler und Stroboskop

In diesem Modus strahlt der Scheinwerfer konstant in einer einstellbaren Farbe. Zusätzlich lässt sich die Stroboskop-Funktion einschalten.

- 1) Die Taste MENU so oft drücken, bis die oberste Menüebene erreicht ist (in der Menüstruktur auf den Seiten 78 und 79 ganz links).
- 2) Die Taste UP oder DOWN so oft drücken, bis das Display  $\overline{S} T R A T$  anzeigt.
- 3) Die Taste ENTER drücken. Das Display zeigt jetzt  $R$ ,  $\overline{G}$ ,  $b$  oder  $\overline{S} T$  und eine Zahl.
  - $R$  = Helligkeit Rot (0–255)
  - $\overline{G}$  = Helligkeit Grün (0–255)
  - $b$  = Helligkeit Blau (0–255)
  - $\overline{S} T$  = Blitzfrequenz (0–20) des Stroboskops
- 4) Mit der Taste ENTER die vier Einstellfunktionen nacheinander anwählen und mit der Taste UP oder DOWN jeweils die Helligkeit bzw. die Blitzfrequenz einstellen.

**Tip:** Beim Einstellen der Helligkeit der Farben Rot, Grün und Blau ändert sich nicht nur deren Helligkeit, sondern bei einer Farbmischung auch der Farbton. Darum zuerst die Farbe, die dominieren soll, auf die gewünschte Helligkeit einstellen und danach die anderen beiden Farben dazumischen. Soll die Farbmischung Weiß ergeben, zuerst die Helligkeit der Farbe Grün einstellen, weil diese dem Auge am hellsten erscheint. Dann mit Rot zu Gelb mischen und zuletzt mit Blau zu Weiß mischen.

**Wichtig:** Vor dem Ausschalten des Scheinwerfers den Menüpunkt für eine Farbe oder für die Blitzfrequenz nicht mit der Taste MENU verlassen. Anderenfalls bleibt der Scheinwerfer nach dem Wiedereinschalten dunkel.

### 4.1.2 Verschiedene Weißtöne Speichern von 11 Farbtönen

In diesem Modus strahlt der Scheinwerfer weißes Licht ab. 11 verschiedene Weißtöne sind gespeichert, die jedoch geändert werden können. Für jeden Weißton lässt sich die Helligkeit für die Farben Rot, Grün und Blau unterschiedlich einstellen, sodass dieser Modus auch zum Speichern von 11 individuellen Farbtönen genutzt werden kann.

- 1) Die Taste MENU so oft drücken, bis die oberste Menüebene erreicht ist (in der Menüstruktur auf den Seiten 78 und 79 ganz links).

- 2) Die Taste UP oder DOWN so oft drücken, bis das Display  $CLL 1$  anzeigt.
- 3) Die Taste ENTER drücken. Das Display zeigt jetzt einen der 11 Speicherplätze an ( $WT. 1 \dots WT. 11$ ) und der Scheinwerfer strahlt im zugehörigen Weißton.
- 4) Mit der Taste UP oder DOWN den gewünschten Weißton wählen oder den Speicherplatz, dessen Einstellungen geändert werden sollen.
- 5) Zum Ändern einer Einstellung nach dem Anwählen des Speicherplatzes die Taste ENTER drücken. Das Display zeigt jetzt  $R$ ,  $G$  oder  $B$  und eine Zahl (0–255).  
 $R$  = Helligkeit Rot  
 $G$  = Helligkeit Grün  
 $B$  = Helligkeit Blau
- 6) Mit der Taste ENTER die Farben nacheinander anwählen und jeweils die Helligkeit mit der Taste UP oder DOWN einstellen.
- 7) Zum Aufrufen eines anderen Weißtons oder zum Ändern der Einstellungen eines anderen Speicherplatzes die Taste MENU drücken, sodass wieder die Speicherplatznummer angezeigt wird. Dann die Bedienschritte 4–6 wiederholen.

**Hinweis:** Wird der Scheinwerfer in diesem Modus aus- und wieder eingeschaltet, bleibt er dunkel. Der gewünschte Weißton oder der individuelle Farbton muss erneut angewählt werden.

### 4.1.3 Musiksteuerung

Für einen musikgesteuerten Farbwechsel und für die Funktion musikgesteuertes Stroboskop ist im Scheinwerfer ein Mikrofon eingebaut.

- 1) Die Taste MENU so oft drücken, bis die oberste Menüebene erreicht ist.
- 2) Die Taste UP oder DOWN so oft drücken, bis das Display  $Sound$  anzeigt.
- 3) Die Taste ENTER drücken. Das Display zeigt den zuletzt gewählten Modus an:  
 $Mod 1$  = musikgesteuerter Farbwechsel  
 $Mod 2$  = musikgesteuertes Stroboskop
- 4) Mit der Taste UP oder DOWN den gewünschten Modus wählen.

**Wichtig:** Soll der Scheinwerfer nach dem Aus- und Einschalten wieder musikgesteuert arbeiten, den Menüpunkt  $Mod 1$  oder  $Mod 2$  nicht mit der Taste MENU verlassen.

### 4.1.4 Showprogramme und Szenenfolgen

10 Showprogramme ( $AT. 0 \dots AT. 10$ ) sind im Scheinwerfer gespeichert. Außerdem können 10 Szenenfolgen ( $PR. 0 \dots PR. 10$ ) mit bis zu 30 Szenen selbst programmiert werden (Kap. 4.1.5). Die Showprogramme und Szenenfolgen lassen sich wie folgt starten:

- 1) Die Taste MENU so oft drücken, bis die oberste Menüebene erreicht ist.
- 2) Die Taste UP oder DOWN so oft drücken, bis das Display  $AUTO$  anzeigt.
- 3) Die Taste ENTER drücken. Das Display zeigt jetzt das zuletzt aufgerufene Showprogramm ( $AT. 0 \dots AT. 10$ ) oder die zuletzt aufgerufene Szenenfolge ( $PR. 0 \dots PR. 10$ ) an.
- 4) Das Showprogramm oder die Szenenfolge mit der Taste UP oder DOWN auswählen.

### 4.1.5 Szenenfolgen programmieren

Es lassen sich 10 Szenenfolgen auf einfache Weise programmieren. Eine Szenenfolge kann aus max. 30 Szenen bestehen, die wiederholt abläuft. Für jede Szene lässt sich die Farbe zusammen mit der Helligkeit einstellen, die Stroboskop-Funktion mit variabler Blitzfrequenz einschalten, die Szenendauer und die Überblendzeit bestimmen.

- 1) Die Taste MENU so oft drücken, bis die oberste Menüebene erreicht ist.
- 2) Die Taste UP oder DOWN so oft drücken, bis das Display  $EDIT$  anzeigt.
- 3) Die Taste ENTER drücken. Das Display zeigt die Nummer der Szenenfolge an, die zuletzt geändert wurde ( $PR. 0 \dots PR. 10$ ).
- 4) Die Nummer, unter der die Szenenfolge gespeichert werden soll, mit der Taste UP oder DOWN wählen und die Taste ENTER drücken. Das Display zeigt die Nummer der ersten Szene an ( $SC. 0 \dots$ ).
- 5) Durch weiteres Drücken der Taste ENTER werden nacheinander folgende Einstellfunktionen aufgerufen:  
 $R$  = Helligkeit Rot (0–255)  
 $G$  = Helligkeit Grün (0–255)  
 $B$  = Helligkeit Blau (0–255)  
 $ST$  = Blitzfrequenz (0–20) des Stroboskops  
 $T$  = Szenendauer (time) in Sekunden  
 $F$  = Überblendzeit (fade)

Mit der Taste UP oder DOWN jeweils den gewünschten Wert einstellen.

- 6) Nachdem die erste Szene eingestellt ist, die Taste MENU drücken. Das Display zeigt wieder die Szenennummer an. Mit der Taste UP die zweite Szene anwählen, die Taste ENTER drücken, die Szene einstellen und den Vorgang für alle anschließenden Szenen wiederholen. Werden nicht alle 30 Szenennummern benötigt, bei den nicht verwendeten Szenennummern die Szenendauer  $T$  auf Null einstellen.

## 4.2 Synchrone Steuerung mehrerer Scheinwerfer (Master/Slave-Modus)

Es lassen sich mehrere ODC-100/RGB und PARC-100/RGB (auch gemischt) zusammenschließen. Das Hauptgerät (Master) kann dann alle Nebengeräte (Slave) synchron steuern.

- 1) Die Scheinwerfer über die DMX-Anschlüsse miteinander zu einer Kette verbinden. Siehe dazu Kapitel 4.3.1 „Anschluss“, jedoch ohne den Bedienschritt 1 zu beachten.
- 2) Die Nebengeräte, die vom Hauptgerät gesteuert werden sollen, müssen als Nebengerät eingestellt werden:
  - a) Die Taste MENU so oft drücken, bis die oberste Menüebene erreicht ist.
  - b) Die Taste UP oder DOWN so oft drücken, bis das Display *RUN* anzeigt.
  - c) Die Taste ENTER drücken und mit der Taste UP oder DOWN wählen:
 

*DMX* = Hauptgerät  
*SLAVE* = Nebengerät
- 3) Wurden am Hauptgerät Szenenfolgen programmiert (Kap. 4.1.5), können diese auf die Nebengeräte kopiert werden:
  - a) Am Hauptgerät die Taste MENU so oft drücken, bis die oberste Menüebene erreicht ist.
  - b) Die Taste UP oder DOWN so oft drücken, bis das Display *SET* anzeigt.
  - c) Die Taste ENTER drücken. Das Display springt auf die Anzeige *POW, RGBW, Id, REST, UPL d* oder *dIM* um.
  - d) Die Taste UP oder DOWN so oft drücken, bis das Display *UPL d* anzeigt.
  - e) Die Taste ENTER drücken, sodass das Display vier Eingabestellen (. . .) anzeigt. Dann folgende Tasten drücken: UP, DOWN, UP, DOWN.

Das Drücken dieser Tasten wird jeweils mit einem Stern (\*) im Display quittiert.

- f) Den Kopiervorgang mit der Taste ENTER starten. Während des Kopiervorgangs leuchtet der Scheinwerfer gelb, beim Auftreten eines Fehlers rot und nach einem erfolgreichen Kopieren grün.
- g) Zum Einschalten der gewünschten Betriebsart die Taste MENU drücken, sodass das Display wieder *SET* anzeigt. Die Betriebsart mit der Taste UP oder DOWN wählen und mit der Taste ENTER aktivieren.

## 4.3 Betrieb mit einem DMX-Steuergerät

DMX ist die Abkürzung für Digital Multiplex und bedeutet digitale Steuerung von mehreren DMX-Geräten über eine gemeinsame Steuerleitung. Zur Bedienung über ein DMX-Lichtsteuergerät (z. B. DMX-1440 oder DMX-510USB von IMG STAGELINE) verfügt der Scheinwerfer über 10 DMX-Steuerkanäle. Er lässt sich je nach Bedarf aber auch über nur 5, 4 oder 3 Kanäle steuern. Die Funktionen der Kanäle und die DMX-Werte sind im Kapitel 4.3.5 angegeben.

### 4.3.1 Anschluss

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

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

Bei dem Modell ODC-100/RGB den Stecker (C) der Leitung DMX IN in die Kupplung (D) der beiliegenden Leitung mit dem XLR-Stecker stecken. Den Stecker und die Kupplung mit der Überwurfmutter zusammenschrauben.



Abb. 4 DMX-Anschluss ODC-100/RGB

Den XLR-Stecker über ein Verlängerungskabel an den DMX-Ausgang des Lichtsteuergeräts anschließen oder, wenn weitere DMX-gesteuerte Geräte verwendet werden, an den



DMX-Ausgang des letzten DMX-gesteuerten Geräts.

- Den Ausgang DMX OUT mit dem DMX-Eingang des nächsten DMX-Geräts verbinden. Dessen Ausgang wieder mit dem Eingang des nachfolgenden DMX-Geräts verbinden usw., bis alle DMX-gesteuerten Geräte in einer Kette angeschlossen sind.

Sind beim Verbinden von mehreren ODC-100/RGB miteinander die DMX-Verbindungskabel zwischen den Geräten zu kurz, passende Verlängerungskabel verwenden, z. B.

ODP-34DMX Länge 2 m oder  
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 ( $> 0,3W$ ) abgeschlossen werden: In die DMX-Ausgangsbuchse einen entsprechenden Abschlussstecker (z. B. DLT-123) stecken.

Um den DMX-Ausgang des ODC-100/RGB 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.

#### 4.3.2 Anzahl der DMX-Kanäle einstellen

Um den Scheinwerfer mit einem Lichtsteuergerät bedienen zu können, müssen die DMX-Startadresse (Kap. 4.3.3) und die Anzahl der DMX-Kanäle eingestellt werden. Die Anzahl der DMX-Kanäle hängt von den benötigten Funktionen ab und eventuell auch von der Anzahl der verfügbaren Steuerkanäle am Lichtsteuergerät. Informieren Sie sich im Kapitel 4.3.5 über die Funktionen, die jeweils im 3-, 4-, 5- und 10-Kanal-Betrieb möglich sind und wählen Sie danach die Anzahl der DMX-Kanäle aus:

- Die Taste MENU so oft drücken, bis die oberste Menüebene erreicht ist (in der Menüstruktur auf den Seiten 78 und 79 ganz links).
- Die Taste UP oder DOWN so oft drücken, bis das Display *PER5* anzeigt.
- Die Taste ENTER drücken. Das Display zeigt die momentane Einstellung an:

Einstellung	Anzahl der DMX-Kanäle
<i>STRG</i>	10 Kanäle (Kap. 4.3.5, Abb. 8)
<i>ARC. 1</i>	3 Kanäle 1 = Rot, 2 = Grün, 3 = Blau
<i>RR 1d</i>	4 Kanäle 1 = Dimmer, 2 = Rot, 3 = Grün, 4 = Blau
<i>RR 1S</i>	5 Kanäle 1 = Dimmer, 2 = Rot, 3 = Grün, 4 = Blau, 5 = Stroboskop
<i>H5V</i>	3 Kanäle 1 = Farbe, 2 = Farbsättigung, 3 = Helligkeit

Abb. 5 Anzahl der DMX-Kanäle

- Die Einstellung mit der Taste UP oder DOWN auswählen.

#### 4.3.3 DMX-Startadresse 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 Scheinwerfers vom Lichtsteuergerät z. B. über die DMX-Adresse 17 gesteuert werden, am Scheinwerfer die Startadresse 17 einstellen. Die weiteren DMX-Kanäle des Scheinwerfers sind dann automatisch den folgenden Adressen zugeordnet. Nachfolgend ist ein Beispiel mit der Startadresse 17 aufgeführt:

Anzahl der DMX-Kanäle	belegte DMX-Adressen	nächstmögliche Startadresse für das nachfolgende DMX-Gerät
3	17–19	20
4	17–20	21
5	17–21	22
10	17–26	27

Abb. 6 DMX-Adressenbelegung bei Verwendung der Startadresse 17

- Die Taste MENU so oft drücken, bis die oberste Menüebene erreicht ist.
- Die Taste UP oder DOWN so oft drücken, bis das Display *dMx* anzeigt.
- Die Taste ENTER drücken. Das Display zeigt jetzt *d* und eine Zahl zwischen 1 und 512.
- Die Startadresse mit der Taste UP oder DOWN einstellen.
- Der Scheinwerfer lässt sich jetzt mit einem Lichtsteuergerät bedienen. – Wenn nicht, auf den Menüpunkt *RUN* springen und die Taste ENTER drücken. Zeigt das Display *SLAV* an, mit der Taste UP oder DOWN auf *dMx* umschalten.

### 4.3.4 Unteradressen verwenden

Durch die Verwendung von Unteradressen lassen sich über eine einzige DMX-Startadresse bis zu 66 Scheinwerfer (-gruppen) unabhängig voneinander steuern. Die maximal mögliche Anzahl DMX-gesteuerter Geräte wird dadurch erheblich erhöht. Die Anwahl von Scheinwerfern mit einer Unteradresse erfolgt über den DMX-Kanal 10 (Abb. 8). Alle Scheinwerfer mit einer Unteradresse lassen sich auch synchron steuern, wenn der DMX-Kanal 10 auf einen DMX-Wert von kleiner als 10 eingestellt wird.

- 1) Den Scheinwerfer für die Steuerung über 10 DMX-Kanäle einstellen, (☞ Kap. 4.3.2 (Menüpunkt *PERS*, Einstellung *STRG*)).
- 2) Die Taste MENU so oft drücken, bis die oberste Menüebene erreicht ist.
- 3) Die Taste UP oder DOWN so oft drücken, bis das Display *Id* anzeigt.
- 4) Die Taste ENTER drücken. Das Display zeigt jetzt *Id* und eine Zahl zwischen 01 und 66.
- 5) Die Unteradresse mit der Taste UP oder DOWN einstellen.
- 6) Die Taste MENU drücken, sodass das Display wieder nur *Id* anzeigt.
- 7) Die Taste UP zweimal drücken, sodass das Display *SET* anzeigt.
- 8) Die Taste ENTER drücken. Das Display springt auf die Anzeige *POW*, *RGBW*, *Id*, *REST*, *UPLd* oder *dIM* um.
- 9) Die Taste UP oder DOWN so oft drücken, bis das Display *Id* anzeigt.
- 10) Die Taste ENTER drücken. Zeigt das Display *ON* an, ist die Funktion für die Unteradressenselektion eingeschaltet, zeigt es *OFF* an, mit der Taste UP oder DOWN auf *ON* umschalten.
- 11) Damit der Scheinwerfer DMX-gesteuert werden kann, muss durch zweimaliges Drücken der Taste MENU zurück auf die oberste Menüebene gesprungen werden.
- 12) Um den Scheinwerfer bedienen zu können, am Lichtsteuergerät den DMX-Kanal 10 auf den DMX-Wert stellen, welcher der Unteradresse des Scheinwerfers entspricht:

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

Abb. 7 Anwahl von Scheinwerfern mit einer Unteradresse über den DMX-Kanal 10

## 4.3.5 Funktionen der DMX-Kanäle

### 10-Kanal-Betrieb *STAG*




DMX-Kanal	DMX-Wert	Funktion
1	000–255	Dimmer 0% → 100 %
2	000–255	Grundhelligkeit Rot
3	000–255	Grundhelligkeit Grün
4	000–255	Grundhelligkeit Blau
5*	000–030	keine Funktion
	031–255	verschiedene Farben
6	000–010	kein Stroboskop
	011–255	Stroboskop langsam → schnell
7*	000–020	keine Funktion
	021–030	Showprogramm AT.01
	031–040	AT.02
	041–050	AT.03
	051–060	AT.04
	061–070	AT.05
	071–080	AT.06
	081–090	AT.07
	091–100	AT.08
	101–110	AT.09
	111–120	AT.10
	121–130	Szenenfolge PR.01,  Kap. 4.1.5
	131–140	PR.02
	141–150	PR.03
	151–160	PR.04
	161–170	PR.05
	171–180	PR.06
	181–190	PR.07
	191–200	PR.08
	201–210	PR.09
211–220	PR.10	
221–240	musikgesteuerter Farbwechsel	
241–255	musikgesteuertes Stroboskop	
8	000–255	Geschwindigkeit für die Showprogramme AT.01–AT.10
9	000–009	leicht träge Reaktion der LED,  Kapitel 5.3
	010–029	sofortige Reaktion der LED
	030–069	leicht träge Reaktion 1
	070–129	träge Reaktion 2
	130–189	träge Reaktion 3
190–255	max. träge Reaktion 4	
10	000–255	Unteradressen,  Abb. 7

Abb. 8 \*Hinweis: Sollen die Funktionen des Kanals 5 oder 7 genutzt werden, den Kanal 1 auf einen DMX-Wert von größer als 0 einstellen, sonst bleibt der Scheinwerfer dunkel.

### 3-Kanal-Betrieb *ARC. I*

DMX-Kanal	DMX-Wert	Funktion
1	000–255	Helligkeit Rot
2	000–255	Helligkeit Grün
3	000–255	Helligkeit Blau

Abb. 9

### 3-Kanal-Betrieb *HSV*

DMX-Kanal	DMX-Wert	Funktion
1	000–255	Farbe
2	000–255	Farbstättigung
3	000–255	Helligkeit

Abb. 10

### 4-Kanal-Betrieb *RR Id*

DMX-Kanal	DMX-Wert	Funktion
1	000–255	Dimmer 0% → 100 %
2	000–255	Grundhelligkeit Rot
3	000–255	Grundhelligkeit Grün
4	000–255	Grundhelligkeit Blau

Abb. 11

### 5-Kanal-Betrieb *RR IS*

DMX-Kanal	DMX-Wert	Funktion
1	000–255	Dimmer 0% → 100 %
2	000–255	Grundhelligkeit Rot
3	000–255	Grundhelligkeit Grün
4	000–255	Grundhelligkeit Blau
5	000–010	kein Stroboskop
	011–255	Stroboskop langsam → schnell

Abb. 12

## 5 Zusätzliche Funktionen

### 5.1 Maximale Helligkeit des Scheinwerfers

Wird die maximale Helligkeit des Scheinwerfers nicht benötigt, kann sie auf 33 % des Maximums reduziert werden. Dadurch lässt sich die Helligkeit feinstufiger einstellen, weil die 255 vorhandenen Helligkeitsstufen so für den reduzierten Helligkeitsbereich genutzt werden können.

- 1) Die Taste MENU so oft drücken, bis die oberste Menüebene erreicht ist.
- 2) Die Taste UP oder DOWN so oft drücken, bis das Display *SET* anzeigt.
- 3) Die Taste ENTER drücken. Das Display springt auf die Anzeige *POW, RGBW, Id, REST, UPLd* oder *dIM* um.
- 4) Die Taste UP oder DOWN so oft drücken, bis das Display *POW* anzeigt.
- 5) Die Taste ENTER drücken und mit der Taste UP oder DOWN wählen:  
*HIGH* = maximale Helligkeit  
*NORM* = auf 33 % reduzierte Helligkeit
- 6) Damit der Scheinwerfer DMX-gesteuert werden kann, mit der Taste MENU zurück auf die oberste Menüebene springen.  
 Für den eigenständigen Betrieb mit der Taste MENU den Betriebsmodus wählen und mit der Taste ENTER den Modus einschalten.
- b) Die Taste DOWN zweimal drücken, sodass das Display *SET* anzeigt.
- c) Die Taste ENTER drücken. Das Display springt auf die Anzeige *POW, RGBW, Id, REST, UPLd* oder *dIM* um.
- d) Die Taste UP oder DOWN so oft drücken, bis das Display *RGBW* anzeigt.
- e) Die Taste ENTER drücken. Zeigt das Display *ON* an, ist der eingestellte Weißton aktiviert; zeigt es *OFF* an, mit der Taste UP oder DOWN auf *ON* umschalten.
- 7) Damit der Scheinwerfer DMX-gesteuert werden kann, durch zweimaliges Drücken der Taste MENU zurück auf die oberste Menüebene springen.  
 Für den eigenständigen Betrieb mit der Taste MENU den Betriebsmodus wählen und mit der Taste ENTER den Modus einschalten.

## 5.2 Weißabgleich

Der Scheinwerfer ist ab Werk so eingestellt, dass bei maximaler Helligkeit der Farben Rot, Grün und Blau ein bestimmter Weißton entsteht. Dieser Weißton kann aber auch wärmer oder kälter eingestellt werden, z. B. um Unterschiede zu anderen Scheinwerfern auszugleichen, wenn diese gemeinsam mit dem ODC-100/RGB oder PARC-100/RGB gesteuert werden.

- 1) Die Taste MENU so oft drücken, bis die oberste Menüebene erreicht ist.
- 2) Die Taste UP oder DOWN so oft drücken, bis das Display *CAL* anzeigt.
- 3) Die Taste ENTER drücken. Das Display zeigt jetzt *RGBW* an.
- 4) Die Taste ENTER erneut drücken. Das Display zeigt jetzt *R, G* oder *b* und eine Zahl zwischen 000 und 255.  
*R* = Helligkeit Rot  
*G* = Helligkeit Grün  
*b* = Helligkeit Blau
- 5) Mit der Taste ENTER die drei Einstellfunktionen nacheinander anwählen und mit der Taste UP oder DOWN jeweils die Helligkeit so einstellen, dass sich der gewünschte Weißton ergibt.
- 6) Den eingestellten Weißton aktivieren:
  - a) Die Taste MENU so oft drücken, bis das Display wieder *CAL* anzeigt.
- 1) Die Taste MENU so oft drücken, bis die oberste Menüebene erreicht ist.
- 2) Die Taste UP oder DOWN so oft drücken, bis das Display *SET* anzeigt.
- 3) Die Taste ENTER drücken. Das Display springt auf die Anzeige *POW, RGBW, Id, REST, UPLd* oder *dIM* um.
- 4) Die Taste UP oder DOWN so oft drücken, bis das Display *dIM* anzeigt.
- 5) Die Taste ENTER drücken. Das Display zeigt die momentane Einstellung an:  
*OFF* = sofortige Reaktion  
*dIM 1* = leicht träge Reaktion  
*dIM 2* = träge Reaktion 2  
*dIM 3* = träge Reaktion 3  
*dIM 4* = maximal träge Reaktion  
 Die gewünschte Einstellung mit der Taste UP oder DOWN wählen.
- 6) Damit der Scheinwerfer DMX-gesteuert werden kann, mit der Taste MENU zurück auf die oberste Menüebene springen.

## 5.3 Träge Reaktion der LED

LEDs reagieren auf eine Änderung der Helligkeitseinstellung sofort. Um die träge Reaktion herkömmlicher Leuchtmittel zu simulieren, lässt sich die Reaktion in 4 Stufen einstellen. Bei dem 10-Kanalbetrieb *STRG* erfolgt diese Einstellung über den DMX-Kanal 9 (Abb. 8). Für den 3-, 4-, und 5-Kanalbetrieb die Einstellung wie folgt vornehmen:

Für den eigenständigen Betrieb mit der Taste MENU den Betriebsmodus wählen und mit der Taste ENTER den Modus einschalten.

Für den eigenständigen Betrieb mit der Taste MENU den Betriebsmodus wählen und mit der Taste ENTER den Modus einschalten.

## 5.4 Scheinwerfer auf die Werkseinstellung zurücksetzen

Ab Werk ist der Scheinwerfer wie folgt eingestellt:

Menüpunkt	Funktion	Werkseinstellung
PERS	Anzahl der DMX-Kanäle	STAG = 10 Kanäle
SET POW RGBW Id dIM	max. Helligkeit Funktion Weißabgleich Funktion Unteradresse träge LED-Reaktion	HIGH = 100 % OFF = aus OFF = aus dIM4 = max. träge
Id	Unteradresse	01
CRL 1	11 Weißtöne	Werte ab Werk
CRL 2	Weißabgleich	R = 255, G = 255, B = 255
RUN	DMX-/eigenständiger Modus oder Slave-Modus	dMX = DMX-/eigenständiger Modus

Abb. 13 Werkseinstellung

Zum Zurücksetzen des Scheinwerfers auf die Werkseinstellung:

- 1) Die Taste MENU so oft drücken, bis die oberste Menüebene erreicht ist.
- 2) Die Taste UP oder DOWN so oft drücken, bis das Display *SET* anzeigt.
- 3) Die Taste ENTER drücken. Das Display springt auf die Anzeige *POW*, *RGBW*, *Id*, *REST*, *UPLd* oder *dIM* um.
- 4) Die Taste UP oder DOWN so oft drücken, bis das Display *REST* anzeigt.
- 5) Die Taste ENTER drücken, sodass das Display vier Eingabestellen (. . . .) anzeigt. Dann folgende Tasten drücken:  
UP, DOWN, UP, DOWN.  
Das Drücken dieser Tasten wird jeweils mit einem Stern (\*) im Display quittiert.
- 6) Zum Zurücksetzen die Taste ENTER drücken (das Display quittiert dies kurz mit *YES*) oder den Vorgang mit der Taste MENU abbrechen.
- 7) Damit der Scheinwerfer DMX-gesteuert werden kann, mit der Taste MENU zurück auf die oberste Menüebene springen.

## 6 Reinigung des Geräts

Die Scheibe vor der LED sollte je nach Verschmutzung in regelmäßigen Abständen gereinigt werden. Nur dann kann das Licht in maximaler Helligkeit abgestrahlt werden. **Zum Säubern den Netzstecker aus der Steckdose ziehen.** Nur ein weiches, sauberes Tuch und ein Glaseinigungsmittel verwenden.

Zum Reinigen der anderen Gehäuseteile des PARC-100/RGB nur ein weiches, sauberes Tuch benutzen. Auf keinen Fall eine Flüssigkeit verwenden, die könnte in das Gerät laufen und es beschädigen.

Das wettergeschützte Gehäuse des ODC-100/RGB kann auch feucht mit einem milden Reinigungsmittel gesäubert werden.

## 7 Technische Daten

Datenprotokoll: . . . . . DMX 512

Anzahl der DMX-Kanäle: . . wählbar zwischen  
3, 4, 5 oder 10

Lichtquelle: . . . . . RGB-COB-LED  
Leistungsaufnahme: . . . 100 W  
Abstrahlwinkel: . . . . . 60°

DMX-Anschlüsse: . . . . . XLR, 3-polig  
Pinbelegung: . . . . . Pin 1 = Masse  
Pin 2 = DMX-  
Pin 3 = DMX+

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

Leistungsaufnahme: . . . . . max. 120 VA

Gehäuseschutzart: . . . . . IP66 (nur ODC-)

Maße ohne

Montagebügel: . . . . . Ø 185 x 250 mm

Gewicht: . . . . . 6,5 kg

Änderungen vorbehalten.

# DMX LED Spotlight

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

On page 2, you will find the spotlights ODC-100/RGB and PARC-100/RGB. The menu for the settings of the spotlight can be found on pages 78 and 79.

## Contents

<b>1 Applications</b>	14
<b>2 Safety Notes</b>	14
<b>3 Setting the Spotlight into Operation</b>	15
3.1 Installation	15
3.2 Barn doors	15
3.3 Power supply	15
3.3.1 ODC-100/RGB	15
3.3.2 PARC-100/RGB	16
<b>4 Operation</b>	16
4.1 Independent operation	16
4.1.1 Colour spotlight and stroboscope	16
4.1.2 Different shades of white Storing 11 shades of colour	16
4.1.3 Music control	17
4.1.4 Show programmes and sequences of scenes	17
4.1.5 Programming sequences of scenes	17
4.2 Synchronous control of multiple spotlights (master/slave mode)	18
4.3 Operation with a DMX controller	18
4.3.1 Connection	18
4.3.2 Setting the number of DMX channels	19
4.3.3 Setting the DMX start address	19
4.3.4 Using subaddresses	20
4.3.5 Functions of the DMX channels	21
<b>5 Additional Functions</b>	21
5.1 Maximum brightness of the spotlight	21
5.2 White balance	22
5.3 Slow response of the LEDs	22
5.4 Resetting the spotlight to its factory settings	23
<b>6 Cleaning the Spotlight</b>	23
<b>7 Specifications</b>	23

## 1 Applications

This LED spotlight is used for illumination, e.g. on stage, in discotheques and function rooms. The light source is a powerful COB LED (COB = chip-on-board technology): Many individual LED chips are densely packed on a PCB to provide a uniform light distribution.

The spotlight is designed for control via a DMX light controller (3, 4, 5 or 10 DMX control channels), but it can also be operated independently without a controller. The ODC-100/RGB is weatherproof (IP66) and therefore also suited for outdoor applications.

## 2 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.



- The spotlight PARC-100/RGB is suitable for indoor use only. Protect it against dripping water and splash water, high air humidity and heat (admissible ambient temperature range: 0–40°C).  
The spotlight ODC-100/RGB is suitable for outdoor applications (admissible ambient temperature range: –20 to +40°C).
- 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.
- Never pull the mains cable to disconnect the mains plug from the socket, always seize the plug.
- For ODC-100/RGB only: A damaged mains cable must be replaced by skilled personnel only.
- 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 unit is to be put out of operation definitively, take it to a local recycling plant for a disposal which is not harmful to the environment.

## 3 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



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. Guide the safety rope through the eyebolt on the rear of the spotlight and fasten it 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 locking screws of the mounting brackets. Adjust the desired inclination of the spotlight and fasten the screws.

2. Alternatively, set up the spotlight on its own: Fold out the mounting brackets underneath the spotlight and use them as a stand. Then fasten the locking screws.

### 3.2 Barn doors

To reduce the light beam angle, optional barn doors are available: PARC-100B. Fasten the barn doors to the front of the spotlight.

### 3.3 Power supply

When the spotlight has been connected to the mains, it is switched on. The display will show the menu item most recently selected and go out after 30 seconds. As soon as a button (MENU, ENTER UP und DOWN) is pressed, the display will light up again for 30 seconds.

#### 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!

#### 3.3.1 ODC-100/RGB

Connect the plug (A) of the cable POWER IN to the inline jack (B) of the mains cable provided. Then fasten the nut to secure this connection.

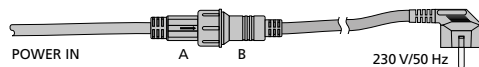


Fig. 3 Mains connection ODC-100/RGB

**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.

Connect the mains plug to a socket (230 V/50 Hz).

#### Power supply of multiple ODC-100/RGB spotlights

If multiple ODC-100/RGB spotlights are used, the units 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 length: 2 m or

ODP-34AC/10 length: 10 m

**CAUTION!** To reduce the risk of cable fire caused by overload, the total current in the connection cables must not exceed 10 A. Therefore, do not interconnect more than 19 ODC-100/RGB 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).

### 3.3.2 PARC-100/RGB

For power supply, the unit is equipped with Powercon connections.

**CAUTION!** Never connect or disconnect a Powercon plug while voltage is applied. Always make the Powercon connection before making the mains connection. When disconnecting, always disconnect the mains connection before disconnecting the Powercon connection.

Connect the mains jack POWER IN to a mains socket (230V/50Hz) via the mains cable provided. Connect the blue Powercon plug of the cable to the mains jack, and then turn the plug clockwise until it locks. To remove the plug, pull back the safety latch of the plug and turn the plug counter-clockwise.

#### Power supply of multiple PARC-100/RGB spotlights

If multiple PARC-100/RGB spotlights are used, the jack POWER OUT of the first spotlight can be connected to the mains jack POWER IN of the second spotlight. For this, a mains cable with Powercon plugs (NAC-3FCB and NAC-3FCA) is required. Proceed in the same way to connect the second spotlight to the third spotlight etc. until all spotlights have been connected in a chain. Thus, up to 19 spotlights can be interconnected. The jack POWER OUT can also be used for power supply of other (light effect) units.

**CAUTION!** To reduce the risk of fire caused by overload, the current load of the cables and the mains plug must not exceed 10A.

## 4 Operation

The operating modes and the setting functions are selected via a menu by means of the buttons MENU, ENTER, UP and DOWN. Figure 14 on pages 78 and 79 shows the selection of the modes and functions via the menu and the indications on the display.

### 4.1 Independent operation

#### 4.1.1 Colour spotlight and stroboscope

In this mode, the spotlight constantly radiates light of an adjustable colour. In addition, the stroboscope function is available.

1) Press the button MENU repeatedly until the highest menu level has been reached (on the very left in the menu structure on pages 78 and 79).

2) Press the button UP or DOWN repeatedly until the display indicates  $\text{STRT}$ .

3) Press the button ENTER. The display now indicates  $R, G, B$  or  $\text{ST}$  and a number.

$R$  = brightness of the colour red (0–255)

$G$  = brightness of the colour green (0–255)

$B$  = brightness of the colour blue (0–255)

$\text{ST}$  = flash rate (0–20) of the stroboscope

4) Use the button ENTER to select the four setting options one after the other, and use the button UP or DOWN to set the brightness or flash rate.

**Note:** Setting the brightness of the colours red, green and blue will not only change their brightness but also the shade of colour in case the colours are mixed. Therefore, first set the colour which is to dominate to the desired brightness and then add the other two colours. If the intended colour mixture is white, first set the brightness of the green colour because it appears as the brightest colour to the human eye. Then add red to result in yellow and finally add blue to result in white.

**Important:** Do not exit the menu item for a colour or the flash rate with the button MENU before switching off the spotlight. If you do, the spotlight will remain dark when you switch it on again.

#### 4.1.2 Different shades of white

##### Storing 11 shades of colour

In this mode, the spotlight radiates white light. 11 different shades of white are stored which, however, can be changed. For each shade of white, the colours red, green and blue can be set to a different brightness so that this mode can also be used to store 11 individual shades of colour.

1) Press the button MENU repeatedly until the highest menu level has been reached (on the very left in the menu structure on pages 78 and 79).

2) Press the button UP or DOWN repeatedly until the display indicates  $\text{CRL 1}$ .

3) Press the button ENTER. The display now indicates one of the 11 storage locations ( $\text{WT. 1...WT. 11}$ ) and the spotlight radiates the corresponding shade of white.

4) Press the button UP or DOWN to select the shade of white desired or the storage locations whose settings are to be changed.

5) To change a setting, press ENTER after you have selected a storage location. The display now indicates  $R, G$  or  $B$  and a number (0–255).



$R$  = brightness of the colour red  
 $G$  = brightness of the colour green  
 $b$  = brightness of the colour blue

- 6) Use the button ENTER to select the colours one after the other, and use the button UP or DOWN to set their brightness.
- 7) To select another shade of white or to change the settings of another storage location, press the button MENU so that the number of the storage location is shown again. Then repeat steps 4–6.

**Note:** If the spotlight is switched off and on again in this mode, the spotlight will remain dark and the shade of white desired or the individual shade of colour will have to be selected again.

#### 4.1.3 Music control

The spotlight is equipped with a microphone to support music-controlled colour changes and a music-controlled stroboscope.

- 1) Press the button MENU repeatedly until the highest menu level has been reached.
- 2) Press the button UP or DOWN repeatedly until the display indicates  $SOD$ .
- 3) Press the button ENTER. The display indicates the mode most recently selected:  
 $Mod 1$  = music-controlled colour change  
 $Mod 2$  = music-controlled stroboscope
- 4) Use the button UP or DOWN to select the mode desired.

**Important:** Do not exit the menu item  $Mod 1$  or  $Mod 2$  via the button MENU if the spotlight is to operate in a music-controlled mode after switch-off and switch-on.

#### 4.1.4 Show programmes and sequences of scenes

10 show programmes ( $ATD 1...AT, 10$ ) are stored in the spotlight. Furthermore, 10 sequences of scenes ( $PRD 1...PR, 10$ ) with up to 30 scenes can be programmed (see chapter 4.1.5). The show programmes and sequences of scenes can be started as follows:

- 1) Press the button MENU repeatedly until the highest menu level has been reached.
- 2) Press the button UP or DOWN repeatedly until the display indicates  $AUTO$ .
- 3) Press the button ENTER. The display now indicates the show programme most recently selected ( $ATD 1...AT, 10$ ) or the sequence

of scenes most recently selected ( $PRD 1...PR, 10$ ).

- 4) Use the button UP or DOWN to select the show programme or sequence of scenes desired.

#### 4.1.5 Programming sequences of scenes

10 sequences of scenes can be easily programmed. A sequence may consist of up to 30 scenes which is automatically repeated. For each scene, the colour can be set along with its brightness, the stroboscope function can be activated with a variable flash rate, and the duration of the scene as well as the fading time can be defined.

- 1) Press the button MENU repeatedly until the highest menu level has been reached.
- 2) Press the button UP or DOWN repeatedly until the display indicates  $EDI T$ .
- 3) Press the button ENTER. The display now indicates the number of the sequence most recently changed ( $PRD 1...PR, 10$ ).
- 4) Use the button UP or DOWN to select the number under which the sequence of scenes is to be stored, and then press the button ENTER. The display indicates the number of the first scene ( $SCD i$ ).
- 5) Press the button ENTER to call up the following setting functions one after the other:

$R$  = brightness of the colour red (0–255)  
 $G$  = brightness of the colour green (0–255)  
 $b$  = brightness of the colour blue (0–255)  
 $ST$  = flash rate (0–20) of the stroboscope  
 $T$  = duration of the scene in seconds  
 $F$  = fading time

Use the button UP or DOWN to set the value desired.

- 6) After setting the first scene, press the button MENU. The display indicates the number of the scene again. Use the button UP to select the second scene, press ENTER and then select the settings for this scene. Repeat this procedure for the following scenes. If not all 30 scenes are required, enter 0 as the value  $T$  for the numbers of scenes that are not to be used.

## 4.2 Synchronous control of multiple spotlights (master/slave mode)

Multiple ODC-100/RGB and PARC-100/RGB (also a combination of both) may be connected. The master unit can then control all slave units in sync.

- 1) Connect the spotlights via their DMX jacks to a chain. Please refer to chapter 4.3.1 "Connection", ignoring step 1.
- 2) The units that are to be controlled by the master unit must be defined as slave units:
  - a) Press the button MENU repeatedly until the highest menu level has been reached.
  - b) Press the button UP or DOWN repeatedly until the display indicates *RUN*.
  - c) Press the button ENTER and then use the button UP or DOWN to select:
    - DMX* = master unit
    - SLAVE* = slave unit
- 3) Any sequences of scenes that have been stored on the master unit (chapter 4.1.5) may be copied to the slave units:
  - a) On the master unit, press the button MENU repeatedly until the highest menu level has been reached.
  - b) Press the button UP or DOWN repeatedly until the display indicates *SET*.
  - c) Press the button ENTER. The display indicates *POW, RGBW, Id, REST, UPLd* or *dIM*.
  - d) Press the button UP or DOWN repeatedly until the display indicates *UPLd*.
  - e) Press the button ENTER so that the display indicates four entry positions (. . . .). Then press the following buttons: UP, DOWN, UP, DOWN.  
Each time one of these buttons is pressed, an asterisk (\*) will appear on the display.
  - f) Press ENTER to start copying. During copying, the spotlight lights up in yellow. If an error occurs, the spotlight will light up in red. Upon successful completion, the spotlight will light up in green.
  - g) To switch on the operation mode desired, press the button MENU so that the display indicates *SET* again. Use the buttons UP and DOWN to select the operating mode and then press ENTER to activate it.

## 4.3 Operation with a DMX controller

DMX is short for Digital Multiplex and means digital control of multiple DMX units via a common control line. For operation via a DMX controller (e.g. DMX-1440 or DMX-510USB from IMG STAGELINE), the spotlight is equipped with 10 DMX control channels. However, it can, if required, also be controlled via 5, 4 or 3 channels only. Please refer to chapter 4.3.5 for more information on channel functions and DMX values.

### 4.3.1 Connection

For DMX signal transmission, special cables should be used (e.g. CDMXN-... from IMG STAGELINE). For cable lengths exceeding 150 m or for control of more than 32 units via a single DMX output, it is generally recommended to insert a DMX level matching amplifier (e.g. SR-103DMX).

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

For the spotlight ODC-100/RGB, connect the plug (C) of the cable DMX IN to the inline jack (D) of the supplied cable equipped with an XLR plug. Then fasten the nut to secure this connection.



Fig. 4 DMX connection ODC-100/RGB

Use an extension cable to connect the XLR plug to the DMX output of the light controller or, if additional DMX-controlled units are used, to the DMX output of the last DMX-controlled unit.

- 2) Connect the output DMX OUT to the DMX input of the second DMX unit. Connect the output of the second DMX unit to the input of the third DMX unit etc. until all DMX-controlled units have been connected in a chain.

If the DMX connection cables between the units are too short when interconnecting multiple ODC-100/RGB spotlights, use suitable extension cables, e.g.

ODP-34DMX length: 2 m or  
ODP-34DMX/10 length: 10 m

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

terminating plug (e.g. DLT-123 from IMG STAGELINE) to the DMX output jack.

The easiest way to terminate the DMX output of the ODC-100/RGB is to separate an extension cable ODP-34DMX and to connect the resistor to the 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.

### 4.3.2 Setting the number of DMX channels

To operate the spotlight with a light controller, the DMX start address (see chapter 4.3.3) and the number of DMX channels must be set. The number of DMX channels depends on the functions required and may also depend on the number of control channels that are available at the light controller. Please refer to chapter 4.3.5 for more information on the functions that are provided for 3-, 4-, 5- and 10-channel mode, and select the number of DMX channels accordingly:

- 1) Press the button MENU repeatedly until the highest menu level has been reached (on the very left in the menu structure on pages 78 and 79).
- 2) Press the button UP or DOWN repeatedly until the display indicates *PERS*.
- 3) Press the button ENTER. The display now indicates the current setting:

Setting	Number of DMX channels
<i>STAG</i>	<b>10</b> channels (see chapter 4.3.5, fig. 8)
<i>ARC 1</i>	<b>3</b> channels 1 = red, 2 = green, 3 = blue
<i>AR 1d</i>	<b>4</b> channels 1 = dimmer, 2 = red, 3 = green, 4 = blue
<i>AR 1S</i>	<b>5</b> channels 1 = dimmer, 2 = red, 3 = green, 4 = blue, 5 = stroboscope
<i>HSV</i>	<b>3</b> channels 1 = colour, 2 = saturation, 3 = brightness

Fig. 5 Number of DMX channels

- 4) Use the button UP or DOWN to select the setting desired.

### 4.3.3 Setting the DMX start address

For separate control of all DMX units connected to the light controller, each unit must have its own start address. If the first DMX channel of the spotlight is to be controlled by the light controller via DMX address 17, for example, set the start address on the spotlight to 17. All other DMX channels of the spotlight will be automatically assigned to the following addresses. The following table is an example with the start address 17:

Number of DMX channels	DMX addresses assigned	Next possible start address for the subsequent DMX unit
3	17–19	20
4	17–20	21
5	17–21	22
10	17–26	27

Fig. 6 DMX address assignment for start address 17

- 1) Press the button MENU repeatedly until the highest menu level has been reached.
- 2) Press the button UP or DOWN repeatedly until the display indicates *DMX*.
- 3) Press the button ENTER. The display indicates *d* and a number between 1 and 512.
- 4) Use the button UP or DOWN to set the start address.
- 5) Now the spotlight can be operated with the light controller.

If not, go to the menu item *RUN* and press the button ENTER. If the display indicates *SLAV*, use the button UP or DOWN to set the indication to *DMX*.

### 4.3.4 Using subaddresses

With subaddresses, it is possible to independently control up to 66 spotlights (spotlight groups) via one DMX start address. Thus, the maximum number of DMX units that may be controlled is substantially increased. The spotlights with a sub-address are selected via DMX channel 10 (fig. 8). All spotlights with the same subaddress may be controlled in sync if DMX channel 10 is set to a DMX value smaller than 10.

- 1) Set the spotlight for the control via 10 DMX channels, see chapter 4.3.2 (menu item *PER5*, setting *5TRG*).
- 2) Press the button MENU repeatedly until the highest menu level has been reached.
- 3) Press the button UP or DOWN repeatedly until the display indicates *Id*.
- 4) Press the button ENTER. The display indicates *Id* and a number between 01 and 66.
- 5) Use the button UP or DOWN to set the sub-address.
- 6) Press the button MENU repeatedly until the display indicates *Id* again.
- 7) Press the button UP twice so that the display indicates *SET*.
- 8) Press the button ENTER. The display indicates *POW*, *RGBW*, *Id*, *REST*, *UPLd* or *dIM*.
- 9) Press the button UP or DOWN repeatedly until the display indicates *Id*.
- 10) Press the button ENTER. If the display indicates *ON*, the function for subaddress selection is activated. If it indicates *OFF*, use the button UP or DOWN to set the indication to *ON*.
- 11) To be able to control the spotlight by DMX, press the button MENU twice to return to the highest menu level.
- 12) To be able to operate the spotlight, set the DMX channel 10 at the light controller to the DMX value that corresponds to the subaddress of the spotlight:

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

Fig. 7 Selection of spotlights with a subaddress via DMX channel 10

### 4.3.5 Functions of the DMX channels

#### 10-channel mode *STAG*

DMX channel	DMX value	Function
1	000–255	dimmer 0% → 100%
2	000–255	basic brightness red
3	000–255	basic brightness green
4	000–255	basic brightness blue
5*	000–030	no function
	031–255	different colours
6	000–010	no stroboscope
	011–255	stroboscope slow → fast
7*	000–020	no function
	021–030	show programme AT.01
	031–040	AT.02
	041–050	AT.03
	051–060	AT.04
	061–070	AT.05
	071–080	AT.06
	081–090	AT.07
	091–100	AT.08
	101–110	AT.09
	111–120	AT.10
	121–130	sequence of scenes PR.01, ☞ chapter 4.1.5
	131–140	PR.02
	141–150	PR.03
	151–160	PR.04
	161–170	PR.05
	171–180	PR.06
	181–190	PR.07
	191–200	PR.08
	201–210	PR.09
211–220	PR.10	
221–240	music-controlled colour change	
241–255	music-controlled stroboscope	
8	000–255	speed for show programmes AT.01 – AT.10
9	000–009	slightly slow response of the LED, ☞ chapter 5.3
	010–029	immediate response of the LED
	030–069	slightly slow response 1
	070–129	slow response 2
	130–189	slow response 3
	190–255	slowest response 4
10	000–255	subaddresses, ☞ fig. 7

Fig. 8 \*Note: If the functions of channel 5 or 7 are to be used, set channel 1 to a DMX value greater than 0; otherwise, the spotlight will remain dark.

#### 3-channel mode *ARC.1*

DMX channel	DMX value	Function
1	000–255	brightness red
2	000–255	brightness green
3	000–255	brightness blue

Fig. 9

#### 3-channel mode *HSV*

DMX channel	DMX value	Function
1	000–255	colour
2	000–255	saturation
3	000–255	brightness

Fig. 10

#### 4-channel mode *RR 1d*

DMX channel	DMX value	Function
1	000–255	dimmer 0% → 100%
2	000–255	basic brightness red
3	000–255	basic brightness green
4	000–255	basic brightness blue

Fig. 11

#### 5-channel mode *RR 1S*

DMX channel	DMX value	Function
1	000–255	dimmer 0% → 100%
2	000–255	basic brightness red
3	000–255	basic brightness green
4	000–255	basic brightness blue
5	000–010	no stroboscope
	011–255	stroboscope slow → fast

Fig. 12

## 5 Additional Functions

### 5.1 Maximum brightness of the spotlight

If the maximum brightness of the spotlight is not required, the brightness may be reduced to 33% of its maximum value. Thus, the brightness can be set more precisely, because the 255 brightness levels are available for a smaller brightness range.

- 1) Press the button MENU repeatedly until the highest menu level has been reached.

- 2) Press the button UP or DOWN repeatedly until the display indicates *SE T*.
- 3) Press the button ENTER. The display indicates *P O W, R G B W, I d, R E S T, U P L d* or *d I M*.
- 4) Press the button UP or DOWN repeatedly until the display indicates *P O W*.
- 5) Press the button ENTER and then use the button UP or DOWN to select:  
*H I G H* = maximum brightness  
*N O R M* = brightness reduced to 33 %
- 6) To be able to control the spotlight by DMX, use the button MENU to return to the highest menu level.  
 For independent operation, use the button MENU to select the operating mode and then press ENTER to activate the mode selected.
- b) Press the button DOWN twice so that the display indicates *SE T*.
- c) Press the button ENTER. The display changes to *P O W, R G B W, I d, R E S T, U P L d* or *d I M*.
- d) Press the button UP or DOWN repeatedly until the display indicates *R G B W*.
- e) Press the button ENTER. If the display indicates *O N*, the shade of white is activated; if it indicates *O F F*, use the button UP or DOWN to set the indication to *O N*.
- 7) To be able to control the spotlight by DMX, press the button MENU twice to return to the highest menu level.  
 For independent operation, use the button MENU to select the operating mode and then press ENTER to activate the mode selected.

## 5.2 White balance

The factory setting of the spotlight is such that the colours red, green and blue – when set to maximum brightness – result in a specific shade of white. This shade of white may be changed to appear warmer or cooler, e.g. to level out the differences to other spotlights when they are controlled together with the ODC-100/RGB or PARC-100/RGB.

- 1) Press the button MENU repeatedly until the highest menu level has been reached.
- 2) Press the button UP or DOWN repeatedly until the display indicates *C A L 2*.
- 3) Press the button ENTER. The display indicates *R G B W*.
- 4) Press the button ENTER again. The display now indicates *R, G* or *b* and a number between 000 and 255.  
*R* = brightness of colour red  
*G* = brightness of colour green  
*b* = brightness of colour blue
- 5) Use the button ENTER to select the three setting options one after the other; use the button UP or DOWN to set the brightness for the individual colours and thus to create the shade of white desired.
- 6) To activate the shade of white that has been set:
  - a) Press the button MENU repeatedly until the display indicates *C A L 2* again.

## 5.3 Slow response of the LEDs

LEDs immediately respond to a change of the brightness setting. To simulate the slow response of standard lamps, the response can be set in four steps. For the 10-channel mode *S T A B*, the setting is made via DMX channel 9 (see Fig. 8). For 3-, 4- and 5-channel mode, make the setting as follows:

- 1) Press the button MENU repeatedly until the highest menu level has been reached.
- 2) Press the button UP or DOWN repeatedly until the display indicates *SE T*.
- 3) Press the button ENTER. The display indicates *P O W, R G B W, I d, R E S T, U P L d* or *d I M*.
- 4) Press the button UP or DOWN repeatedly until the display indicates *d I M*.
- 5) Press the button ENTER. The display indicates the current setting:  
*O F F* = immediate response  
*d I M 1* = slightly slow response  
*d I M 2* = slow response 2  
*d I M 3* = slow response 3  
*d I M 4* = slowest response  
 Use the button UP or DOWN to select the setting desired.
- 6) To be able to control the spotlight by DMX, use the button MENU to return to the highest menu level.  
 For independent operation, use the button MENU to select the operating mode and then press ENTER to activate the mode selected.

## 5.4 Resetting the spotlight to its factory settings

The factory settings of the spotlight are as follows:

Menu item	Function	Factory setting
<i>PERS</i>	number of DMX channels	<i>STRG</i> = 10 channels
<i>SET</i> <i>POW</i> <i>RGBW</i> <i>Id</i> <i>dIM</i>	max. brightness white balance function subaddress function slow LED response	<i>HIGH</i> = 100 % <i>OFF</i> <i>OFF</i> <i>dIM4</i> = slowest
<i>Id</i>	subaddress	01
<i>CL1</i>	11 shades of white	factory settings
<i>CL2</i>	white balance	R = 255, G = 255, B = 255
<i>RUN</i>	DMX/independent mode or slave mode	<i>dMX</i> = DMX/independent operation

Fig. 13 Factory setting

To reset the spotlight to its factory settings:

- 1) Press the button MENU repeatedly until the highest menu level has been reached.
- 2) Press the button UP or DOWN repeatedly until the display indicates *SET*.
- 3) Press the button ENTER. The display indicates *POW*, *RGBW*, *Id*, *REST*, *UPLd* or *dIM*.
- 4) Press the button UP or DOWN repeatedly until the display indicates *REST*.
- 5) Press the button ENTER so that the display indicates four entry positions (. . . .). Then press the following buttons:  
UP, DOWN, UP, DOWN.  
Each time one of these buttons is pressed, an asterisk (\*) will appear on the display.
- 6) To reset the settings, press the button ENTER (the display briefly indicates *YES*) or, to cancel the procedure, press the button MENU.
- 7) To be able to control the spotlight by DMX, use the button MENU to return to the highest menu level.

For independent operation, use the button MENU to select the operating mode and then press ENTER to activate the mode selected.

## 6 Cleaning the Spotlight

Clean the pane in front of the LED at regular intervals depending on impurities. This is the only way to ensure that light will be emitted at maximum brightness. **Before cleaning, disconnect the mains plug from the socket.** Only use a soft clean cloth and a glass cleaner.

For cleaning the other parts of the housing of the PARC-100/RGB, only use a soft clean cloth. Never use any fluid; it may leak into the spotlight and damage it.

The weatherproof housing of the ODC-100/RGB may also be cleaned with a damp cloth and a mild detergent.

## 7 Specifications

Data protocol: . . . . . DMX 512

Number of DMX channels: selectable: 3, 4, 5 or 10

Light source: . . . . . RGB COB LED

Power consumption: . . . 100 W

Beam angle: . . . . . 60°

DMX connections: . . . . . XLR, 3 poles

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

Pin 2 = DMX-

Pin 3 = DMX+

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

Power consumption: . . . . 120 VA max.

Protection of housing: . . . . IP66 (ODC- only)

Dimensions w/o

mounting bracket: . . . . . Ø 185 x 250 mm

Weight: . . . . . 6.5 kg

Subject to technical modification.

## Projecteur DMX à LED

Cette notice s'adresse à l'utilisateur ayant des connaissances de base en gestion DMX. Veuillez lire la notice avec attention et conservez-la pour pouvoir, si besoin, vous y reporter ultérieurement. Les modèles ODC-100/RGB et PARC-100/RGB sont présentés sur la page 2.

Le menu pour les réglages des appareils est présenté sur les pages 78 et 79.

### Table des matières

<b>1</b>	<b>Possibilités d'utilisation</b>	24
<b>2</b>	<b>Conseils d'utilisation et de sécurité</b>	24
<b>3</b>	<b>Fonctionnement</b>	25
3.1	Montage	25
3.2	Volets	25
3.3	Alimentation	25
3.3.1	ODC-100/RGB	25
3.3.2	PARC-100/RGB	26
<b>4</b>	<b>Utilisation</b>	26
4.1	Fonctionnement indépendant	26
4.1.1	Projecteur de couleurs et stroboscope	26
4.1.2	Différents tons de blanc Mémorisation de 11 teintes	26
4.1.3	Gestion par la musique	27
4.1.4	Programmes Show et suites de scènes	27
4.1.5	Programmation de suites de scènes	27
4.2	Gestion synchrone de plusieurs projecteurs (mode master slave)	28
4.3	Fonctionnement avec un contrôleur DMX	28
4.3.1	Branchement	28
4.3.2	Réglage du nombre de canaux DMX	29
4.3.3	Réglage de l'adresse de démarrage	29
4.3.4	Utilisation des sous-adresses	30
4.3.5	Fonctions des canaux DMX	31
<b>5</b>	<b>Fonctions supplémentaires</b>	31
5.1	Luminosité maximale du projecteur	31
5.2	Compensation du blanc	32
5.3	Réaction lente de la LED	32
5.4	Réinitialisation du projecteur sur le réglage usine	33
<b>6</b>	<b>Nettoyage de l'appareil</b>	33
<b>7</b>	<b>Caractéristiques techniques</b>	33

## 1 Possibilités d'utilisation

Le projecteur LED permet de créer des effets d'éclairage, par exemple sur scènes, en discothèques et dans des salles des fêtes. Une LED COB puissante (COB = technologie Chip on Board) est la source de lumière : de nombreuses puces sont placées sur un circuit imprimé de manière très serrée pour pouvoir atteindre une répartition régulière de la lumière.

Le projecteur est prévu pour une gestion via un contrôleur DMX (3, 4, 5 ou 10 canaux de commande DMX au choix), mais il peut également fonctionner seul sans contrôleur. Le ODC-100/RGB est utilisable en extérieur grâce à son boîtier étanche (IP66).

## 2 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.

- Le projecteur PARC-100/RGB n'est conçu que pour une utilisation en intérieur. Protégez-le de tout type de projections d'eau, des éclaboussures, d'une humidité élevée de l'air et de la chaleur (plage de température de fonctionnement autorisée : 0–40°C).  
Le projecteur ODC-100/RGB est conçu pour des utilisations en extérieur (plage de température de fonc. autorisée : –20°C à +40°C).
- Débranchez-le immédiatement du secteur lorsque :
  1. des dommages visibles apparaissent sur l'appareil ou sur le cordon secteur,
  2. après une chute ou un cas similaire, vous avez un doute sur l'état de l'appareil,
  3. des dysfonctionnements apparaissent.
 Dans tous les cas, les dommages doivent être réparés par un technicien spécialisé.
- Ne débranchez jamais l'appareil en tirant sur le cordon secteur ; retirez toujours le cordon secteur en tirant la fiche.



- Uniquement pour le ODC-100/RGB : tout cordon secteur endommagé ne doit être remplacé que par un technicien spécialisé.
- Nous déclinons toute responsabilité en cas de dommages matériels ou corporels résultants si le projecteur 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 s'il n'est pas réparé par une personne habilitée, en outre, la garantie deviendrait caduque.



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



CARTONS ET EMBALLAGE  
PAPIER À TRIER

## 3 Fonctionnement

### 3.1 Montage

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

#### AVERTISSEMENT



Si le projecteur est installé à un endroit sous lequel des personnes peuvent se trouver, il doit en plus être assuré, p. ex.

par une élingue de sécurité. Faites passer l'élingue via l'œillet de sécurité sur la face arrière du projecteur 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, p. ex. via une vis de montage solide ou un support pour projecteur (crochet C) à une traverse.  
Pour orienter le projecteur, desserrez les deux vis sur les étriers de montage. Réglez l'inclinaison voulue du projecteur, puis revissez les vis.
2. A la place, vous pouvez poser le projecteur librement. Pour ce faire, dépliez les étriers sous le projecteur pour qu'ils servent de support. Revissez ensuite les vis de fixation.

### 3.2 Volets

Pour diminuer l'angle du faisceau lumineux, les volets PARC-100B, disponibles en option, se vissent sur la face avant.

### 3.3 Alimentation

Le projecteur est allumé lorsque vous le reliez au secteur. L'affichage indique le dernier point de menu sélectionné et s'éteint après 30 secondes. Dès qu'une touche (MENU, ENTER, UP ou DOWN) est activée, il se rallume pendant 30 s.

#### AVERTISSEMENT



Ne regardez jamais directement la source de lumière, cela pourrait causer des troubles de la vision.

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

#### 3.3.1 ODC-100/RGB

Branchez la fiche mâle (A) du cordon POWER IN à la fiche femelle (B) du cordon secteur livré. Vissez ensemble les fiches mâle et femelle avec l'écrou.

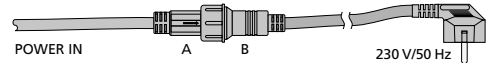


Schéma 3 Branchement secteur ODC-100/RGB

**ATTENTION !** Le cordon POWER OUT est conducteur de tension. Si aucun autre appareil n'est relié aux cordons POWER OUT et DMX OUT, vissez impérativement les caches de protection livrés sur les fiches femelles.

Reliez ensuite le cordon secteur à une prise 230V/50Hz.

#### Alimentation de plusieurs ODC-100/RGB

Si plusieurs ODC-100/RGB sont utilisés, les appareils peuvent être reliés entre eux pour l'alimentation. Dans un premier temps, ne reliez pas 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. Reliez de la même manière le deuxième appareil au troisième et ainsi de suite de manière à ce que tous les appareils soient reliés en une chaîne.  
Si les câbles d'alimentation entre les appareils sont trop courts, utilisez les cordons prolongateurs correspondants, p. ex. :  
ODP-34AC longueur 2 m ou  
ODP-34AC/10 longueur 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, uniquement 19 appareils ODC-100/RGB au plus peuvent être reliés ensemble.

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

### 3.3.2 PARC-100/RGB

Pour l'alimentation, l'appareil est doté de prises Powercon.

**ATTENTION !** Il ne faut pas brancher et débrancher une fiche Powercon sous tension. Effectuez toujours le branchement Powercon avant la mise sous tension. Débranchez toujours du secteur avant de débrancher la connexion Powercon.

Reliez la prise secteur POWER IN via le cordon secteur livré à une prise 230 V/50 Hz. Une fois insérée dans la prise secteur, tournez vers la droite la fiche Powercon bleu du cordon jusqu'à enclenchement. Pour pouvoir la retirer ultérieurement, retirez le verrou sur la fiche et tournez-la vers la gauche.

#### Alimentation de plusieurs PARC-100/RGB

Si plusieurs PARC-100/RGB sont utilisés, reliez la prise POWER OUT du premier projecteur à la prise secteur POWER IN du deuxième projecteur. Pour ce faire, vous avez besoin d'un cordon secteur avec fiches Powercon (NAC-3FCB et NAC-3FCA). Reliez le deuxième projecteur au troisième de la même manière et ainsi de suite jusqu'à ce que tous les projecteurs soient reliés en une chaîne. De cette manière, on peut relier ensemble jusqu'à 19 appareils. La prise POWER OUT peut également être utilisée pour alimenter d'autres appareils (jeux de lumière).

**ATTENTION !** Le courant dans les câbles et la fiche secteur ne doit pas dépasser 10 A, sinon une surcharge peut provoquer un incendie.

## 4 Utilisation

La sélection du mode de fonctionnement et des fonctions de réglage s'effectue via un menu avec les touches MENU, ENTER, UP et DOWN. Le schéma 14 sur les pages 78 et 79 présente la sélection des modes et des fonctions via le menu et les indications sur l'affichage.

## 4.1 Fonctionnement indépendant

### 4.1.1 Projecteur de couleurs et stroboscope

Avec ce mode, le projecteur diffuse en continu dans une couleur réglable. On peut en plus activer la fonction stroboscope.

- 1) Appuyez sur la touche MENU jusqu'à atteindre la plage supérieure du menu (dans la structure du menu, pages 78 et 79, entièrement à gauche).
- 2) Appuyez sur la touche UP ou DOWN jusqu'à ce que l'affichage indique  $\bar{S} T R T$ .
- 3) Appuyez sur la touche ENTER. L'affichage indique maintenant  $R, \bar{G}, b$  ou  $\bar{S} T$  et un chiffre.
  - $R$  = luminosité rouge (0–255)
  - $\bar{G}$  = luminosité vert (0–255)
  - $b$  = luminosité bleu (0–255)
  - $\bar{S} T$  = fréquence des éclairs (0–20) du stroboscope
- 4) Avec la touche ENTER, sélectionnez les quatre fonctions de réglage les unes après les autres et avec la touche UP ou DOWN, réglez la luminosité et la fréquence des éclairs respectivement.

**Remarque :** Lorsque vous réglez la luminosité des couleurs rouge, vert et bleu, la luminosité se modifie, mais aussi pour un mélange de couleurs, la teinte. C'est pourquoi réglez tout d'abord la couleur qui doit dominer sur la luminosité voulue, puis mixez les deux autres couleurs. Si le mélange des couleurs doit donner du blanc, réglez tout d'abord la luminosité du vert car c'est celle qui apparaît la plus claire à l'œil. Ensuite mixez le rouge pour avoir du jaune et le bleu pour avoir du blanc.

**Important :** Ne quittez pas le point de menu pour une couleur ou la fréquence des éclairs avec la touche MENU avant d'éteindre le projecteur. Sinon le projecteur reste sombre lorsque vous le rallumez.

### 4.1.2 Différents tons de blanc Mémorisation de 11 teintes

Avec ce mode, le projecteur diffuse de la lumière blanche. 11 tons de blancs différents sont mémorisés, ils peuvent être modifiés. Pour chaque ton de blanc, on peut régler différemment la luminosité pour les couleurs rouge, vert et bleu de telle sorte que ce mode puisse être utilisé pour mémoriser 11 teintes de couleurs différentes.

- 1) Appuyez sur la touche MENU de manière répétée jusqu'à atteindre la plage supérieure du menu (dans la structure du menu, pages 78 et 79, entièrement à gauche).

- 2) Appuyez sur la touche UP ou DOWN de manière répétée jusqu'à ce que l'affichage indique  $CL 1$ .
- 3) Appuyez sur la touche ENTER, l'affichage indique maintenant un des 11 emplacements de mémoire ( $WT 1 \dots WT 11$ ) et le projecteur émet de la lumière dans le ton de blanc correspondant.
- 4) Avec la touche UP ou DOWN, sélectionnez le ton de blanc voulu ou l'emplacement de mémoire dont les réglages doivent être modifiés.
- 5) Pour modifier un réglage une fois l'emplacement de mémoire choisi, appuyez sur la touche ENTER. L'affichage indique maintenant  $R, G$  ou  $B$  et un chiffre (0–255).  
 $R$  = luminosité rouge  
 $G$  = luminosité vert  
 $B$  = luminosité bleu
- 6) Avec la touche ENTER, sélectionnez les couleurs les unes après les autres et réglez respectivement la luminosité avec la touche UP ou DOWN.
- 7) Pour appeler un autre ton de blanc ou modifier les réglages d'un autre emplacement de mémoire, appuyez sur la touche MENU pour que le numéro de l'emplacement de mémoire soit affiché. Ensuite répétez les points 4 à 6.

**Conseil :** Si le projecteur est éteint et allumé dans ce mode, il reste sombre. Le ton de blanc voulu ou la teinte de couleur doit être à nouveau sélectionné.

### 4.1.3 Gestion par la musique

Pour un changement de couleur géré par la musique et pour la fonction de stroboscope géré par la musique, un microphone est intégré dans le projecteur.

- 1) Appuyez sur la touche MENU de manière répétée jusqu'à atteindre la plage supérieure du menu.
- 2) Appuyez sur la touche UP ou DOWN de manière répétée jusqu'à ce que l'affichage indique  $MOD 1$ .
- 3) Appuyez sur la touche ENTER, l'affichage indique le dernier mode sélectionné :  
 $MOD 1$  = changement de couleur géré par la musique  
 $MOD 2$  = stroboscope géré par la musique
- 4) Avec la touche UP ou DOWN, sélectionnez le mode voulu.

**Important :** Si après l'arrêt et le redémarrage, le projecteur doit à nouveau fonctionner via la musique, ne quittez pas le point de menu  $MOD 1$  ou  $MOD 2$  avec la touche MENU.

### 4.1.4 Programmes Show et suites de scènes

10 programmes Show ( $RT 1 \dots RT 10$ ) sont mémorisés dans le projecteur. On peut en plus programmer 10 suites de scènes ( $PR 1 \dots PR 10$ ) avec 30 scènes au plus (☞ chapitre 4.1.5). Les programmes Show et suites de scène peuvent être démarrés comme suit :

- 1) Appuyez sur la touche MENU de manière répétée jusqu'à atteindre la plage supérieure du menu.
- 2) Appuyez sur la touche UP ou DOWN de manière répétée jusqu'à ce que l'affichage indique  $AUTO$ .
- 3) Appuyez sur la touche ENTER, l'affichage indique le dernier programme Show appelé ( $RT 1 \dots RT 10$ ) ou la dernière suite de scènes appelée ( $PR 1 \dots PR 10$ ).
- 4) Sélectionnez le programme Show ou la suite de scènes avec la touche UP ou DOWN.

### 4.1.5 Programmation de suites de scènes

On peut programmer simplement 10 suites de scène. Une suite peut se composer de 30 scènes au plus qui défile de manière répétée. Pour chaque scène, on peut régler ensemble la couleur et la luminosité, activer la fonction stroboscope avec fréquence variable des éclairs et définir la durée de transition.

- 1) Appuyez sur la touche MENU de manière répétée jusqu'à atteindre la plage supérieure du menu.
- 2) Appuyez sur la touche UP ou DOWN jusqu'à ce que l'affichage indique  $EDIT$ .
- 3) Appuyez sur la touche ENTER. L'affichage indique le numéro de la dernière suite de scènes modifiée ( $PR 1 \dots PR 10$ ).
- 4) Sélectionnez, avec la touche UP ou DOWN, le numéro sous lequel la suite de scènes doit être mémorisée et appuyez sur la touche ENTER. L'affichage indique le numéro de la première scène ( $SC 1$ ).
- 5) Par une autre pression sur la touche ENTER, on appelle les fonctions suivantes de réglage, les unes après les autres :

$R$  = luminosité rouge (0–255)

$G$  = luminosité vert (0–255)

$B$  = luminosité bleu (0–255)

$ST$  = fréquence des éclairs (0–20) du stroboscope

$T$  = durée de la scène (time) en secondes

$F$  = durée de transition (fade)

Avec la touche UP ou DOWN, réglez la valeur voulue.

- 6) Une fois la première scène réglée, appuyez sur la touche MENU. L'affichage indique à nouveau le numéro de la scène. Avec la touche UP, sélectionnez la deuxième scène, appuyez sur la touche ENTER, réglez la scène et répétez le processus pour les scènes suivantes. Si vous n'avez pas besoin des 30 numéros de scène, réglez la durée de scène  $T$  sur zéro pour les numéros de scènes inutilisés.

## 4.2 Gestion synchrone de plusieurs projecteurs (mode master slave)

On peut relier ensemble plusieurs ODC-100/RGB et PARC-100/RGB (même combinés). L'appareil principal (Master) peut gérer de manière synchrone tous les appareils auxiliaires (Slave).

- 1) Reliez les projecteurs ensemble, via les branchements DMX, pour former une chaîne. Voir chapitre 4.3.1 «Branchement» sans tenir compte du point 1.
- 2) Il faut régler les appareils auxiliaires devant être gérés par l'appareil principal, comme appareil auxiliaire :
  - a) Appuyez sur la touche MENU de manière répétée jusqu'à atteindre la plage supérieure du menu.
  - b) Appuyez sur la touche UP ou DOWN de manière répétée jusqu'à ce que l'affichage indique  $RUN$ .
  - c) Appuyez sur la touche ENTER et sélectionnez avec la touche UP ou DOWN :
    - $DMX$  = appareil principal
    - $SLAVE$  = appareil auxiliaire
- 3) Si sur l'appareil principal, des suites de scènes ont été programmées (chapitre 4.1.5), elles peuvent être copiées sur les appareils auxiliaires :
  - a) Sur l'appareil principal, appuyez sur la touche MENU de manière répétée jusqu'à atteindre la plage supérieure du menu.

b) Appuyez sur la touche UP ou DOWN de manière répétée jusqu'à ce que l'affichage indique  $SET$ .

c) Appuyez sur la touche ENTER. L'affichage passe à  $POW$ ,  $RGBW$ ,  $Id$ ,  $REST$ ,  $UPLd$  ou  $dIM$ .

d) Appuyez sur la touche UP ou DOWN de manière répétée jusqu'à ce que l'affichage indique  $UPLd$ .

e) Appuyez sur la touche ENTER de manière répétée jusqu'à ce que l'affichage indique les quatre zones de saisie (. . . .). Appuyez ensuite sur les touches suivantes : UP, DOWN, UP, DOWN.

Un astérisque (\*) sur l'affichage confirme chaque activation de ces touches.

f) Démarrez le processus de copie avec la touche ENTER. Pendant la copie, le projecteur brille en jaune, en cas d'erreur en rouge et après une copie réussie en vert.

g) Pour activer le mode de fonctionnement souhaité, appuyez sur la touche MENU pour que l'affichage indique à nouveau  $SET$ . Avec la touche UP ou DOWN, sélectionnez le mode de fonctionnement et activez avec la touche ENTER.

## 4.3 Fonctionnement avec un contrôleur DMX

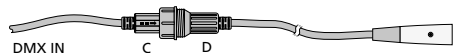
DMX est l'abréviation de **D**igital **M**ultiplex et signifie transmission digitale de plusieurs appareils DMX via un câble commun de commande. Pour une gestion via un contrôleur DMX (p. ex. DMX-1440 ou DMX-510USB de IMG STAGELINE), le projecteur dispose de 10 canaux de commande DMX. Il peut, selon les besoins, être géré uniquement par 5, 4 ou 3 canaux. Vous trouverez les fonctions des canaux et les valeurs DMX dans le chapitre 4.3.5.

### 4.3.1 Branchement

Pour le branchement, il est recommandé d'utiliser des câbles spécifiques pour la transmission de signaux DMX (p. ex. CDMXN-... de IMG STAGELINE). Pour des longueurs de liaison à partir de 150 m ou pour la commande de plus de 32 appareils via une seule sortie DMX, il est recommandé d'insérer un amplificateur répéteur DMX (p. ex. SR-103DMX).

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

Sur le modèle ODC-100/RGB, reliez la fiche mâle (C) du câble DMX IN à la fiche femelle (D) du câble livré doté de la fiche XLR mâle. Vissez ensemble les fiches mâle et femelle avec l'écrou.



**Schéma 4** Branchement DMX ODC-100/RGB

Reliez la fiche XLR via un cordon prolongateur à la sortie DMX du contrôleur ou, si plusieurs appareils gérés par DMX sont utilisés, à la sortie DMX du dernier appareil géré par DMX.

- 2) Reliez la sortie DMX OUT à l'entrée DMX du prochain appareil DMX. Reliez sa sortie à l'entrée de l'appareil DMX suivant et ainsi de suite de manière à ce que tous les appareils gérés par DMX forment une chaîne.

Si les câbles DMX entre les appareils sont trop courts pour brancher ensemble plusieurs ODC-100/RGB, utilisez les cordons prolongateurs correspondants, par exemple :

ODP-34DMX longueur 2 m ou  
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 120Ω (> 0,3W) : mettez un bouchon (par exemple DLT-123) dans la prise de sortie DMX.

Pour terminer la sortie DMX du ODC-100/RGB, le plus simple est de séparer un cordon prolongateur ODP-34DMX et de brancher la résistance aux pins 2 et 3 de la fiche. Branchez ensuite la fiche mâle avec la résistance à la prise femelle du cordon DMX OUT. Si aucune résistance terminale n'est nécessaire, vissez le cache de protection livré sur la fiche femelle du cordon.

### 4.3.2 Réglage du nombre de canaux DMX

Pour pouvoir utiliser le projecteur avec un contrôleur, il faut régler l'adresse de démarrage DMX (☛ chapitre 4.3.3) et le nombre de canaux DMX. Le nombre de canaux DMX dépend des fonctions nécessaires et éventuellement du nombre de canaux disponibles sur le contrôleur. Reportez-vous au chapitre 4.3.5 sur les fonctions possibles en mode 3, 4, 5 et 10 canaux et sélectionnez ensuite le nombre de canaux DMX :

- 1) Appuyez sur la touche MENU de manière répétée jusqu'à atteindre la plage supérieure du menu (dans la structure du menu pages 78 et 79 entièrement à gauche).
- 2) Appuyez sur la touche UP ou DOWN de manière répétée jusqu'à ce que l'affichage indique *PER5*.
- 3) Appuyez sur la touche ENTER. L'affichage indique le réglage en cours :

Réglage	Nombre de canaux DMX
<i>STRG</i>	10 canaux (☛ chapitre 4.3.5, schéma 8)
<i>ARC1</i>	3 canaux 1 = rouge, 2 = vert, 3 = bleu
<i>AR1d</i>	4 canaux 1 = dimmer, 2 = rouge, 3 = vert, 4 = bleu
<i>AR1S</i>	5 canaux 1 = dimmer, 2 = rouge, 3 = vert, 4 = bleu, 5 = stroboscope
<i>HSV</i>	3 canaux 1 = couleur, 2 = saturation des couleurs, 3 = luminosité

**Schéma 5** Nombre de canaux DMX

- 4) Sélectionnez le réglage avec la touche UP ou DOWN.

### 4.3.3 Réglage de l'adresse de démarrage

Pour pouvoir utiliser séparément les appareils DMX reliés au contrôleur, chaque appareil doit avoir une adresse de démarrage propre. Si le premier canal DMX du projecteur doit être géré par le contrôleur, par exemple via l'adresse DMX 17, il faut régler sur le projecteur l'adresse de démarrage 17. Les autres canaux DMX du projecteur sont automatiquement attribués aux adresses suivantes. Voici un exemple avec l'adresse de démarrage 17 :

Nombre de canaux DMX	Adresses DMX configurées	Adresse de démarrage suivante possible pour l'appareil DMX suivant
3	17–19	20
4	17–20	21
5	17–21	22
10	17–26	27

**Schéma 6** Configuration des adresses DMX en utilisation l'adresse de démarrage 17

- 1) Appuyez sur la touche MENU de manière répétée jusqu'à atteindre la plage supérieure du menu.
- 2) Appuyez sur la touche UP ou DOWN de manière répétée jusqu'à ce que l'affichage indique *dMx*.

- 3) Appuyez sur la touche ENTER. L'affichage indique maintenant *d* et un nombre entre 1 et 512.
- 4) Réglez l'adresse de démarrage avec la touche UP ou DOWN.
- 5) Vous pouvez maintenant utiliser le projecteur avec un contrôleur. – Si cela ne fonctionne pas, allez au point de menu *RUN* et appuyez sur la touche ENTER. Si l'affichage indique *SLAV*, commutez sur *dMx* avec la touche UP ou DOWN.

#### 4.3.4 Utilisation des sous-adresses

En utilisant des sous-adresses, on peut gérer via une seule adresse de démarrage DMX jusqu'à 66 projecteurs (groupes de projecteurs) indépendamment les uns des autres. Le nombre maximal possible d'appareils gérés par DMX en est considérablement augmenté. La sélection de projecteurs avec une sous-adresse s'effectue via le canal DMX 10 (schéma 8). Tous les appareils avec une sous-adresse peuvent être gérés de manière synchrone si le canal DMX 10 est réglé sur une valeur DMX inférieure à 10.

- 1) Réglez le projecteur pour la gestion via 10 canaux DMX, voir chapitre 4.3.2 (point de menu *PERS*, réglage *STRG*).
- 2) Appuyez sur la touche MENU de manière répétée jusqu'à atteindre la plage supérieure du menu.
- 3) Appuyez sur la touche UP ou DOWN de manière répétée jusqu'à ce que l'affichage indique *I d*.
- 4) Appuyez sur la touche ENTER. L'affichage indique *I d* et un chiffre entre 01 et 66.
- 5) Réglez la sous-adresse avec la touche UP ou DOWN.
- 6) Appuyez sur la touche MENU pour que l'affichage indique maintenant uniquement *I d*.
- 7) Appuyez deux fois sur la touche UP pour que l'affichage indique *SE T*.
- 8) Appuyez sur la touche ENTER. L'affichage indique *POW, RGBW, I d, REST, UPL d* ou *dIM*.

- 9) Appuyez sur la touche UP ou DOWN jusqu'à ce que l'affichage indique *I d*.
- 10) Appuyez sur la touche ENTER. Si l'affichage indique *DN*, la fonction pour la sélection des sous-adresses est activée, s'il indique *OFF*, commutez sur *DN* avec la touche UP ou DOWN.
- 11) Pour que le projecteur puisse être géré par DMX, il faut aller à la plage supérieure du menu en appuyant deux fois sur la touche MENU.
- 12) Pour pouvoir utiliser le projecteur, réglez sur le contrôleur le canal DMX 10 sur la valeur DMX correspondant à la sous-adresse du contrôleur :

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

Schéma 7 Sélection de projecteurs avec une sous-adresse via le canal DMX 10

### 4.3.5 Fonctions des canaux DMX

#### Mode 10 canaux *STRG*

Canal DMX	Valeur DMX	Fonction
1	000–255	dimmer 0% → 100%
2	000–255	luminosité de base rouge
3	000–255	luminosité de base vert
4	000–255	luminosité de base bleu
5*	000–030	pas de fonction
	031–255	différentes couleurs
6	000–010	pas de stroboscope
	011–255	stroboscope lent → rapide
7*	000–020	pas de fonction
	021–030	programme Show AT.01
	031–040	AT.02
	041–050	AT.03
	051–060	AT.04
	061–070	AT.05
	071–080	AT.06
	081–090	AT.07
	091–100	AT.08
	101–110	AT.09
	111–120	AT.10
	121–130	suite de scènes PR.01,  chap. 4.1.5
	131–140	PR.02
	141–150	PR.03
	151–160	PR.04
	161–170	PR.05
	171–180	PR.06
	181–190	PR.07
	191–200	PR.08
	201–210	PR.09
211–220	PR.10	
	221–240	changement de couleur géré par la musique
	241–255	stroboscope géré par la musique
8	000–255	vitesse pour les programmes Show AT.01 – AT.10
9	000–009	réaction un peu lente des LED  chapitre 5.3
	010–029	réaction immédiate des LED
	030–069	réaction un peu lente
	070–129	réaction lente 2
	130–189	réaction lente 3
	190–255	réaction lente max. 4
10	000–255	sous-adresses,  schéma 7

**Schéma 8** \*Conseil : Si les fonctions du canal 5 ou 7 doivent être utilisées, réglez le canal 1 sur une valeur DMX supérieure à 0, sinon le projecteur reste sombre.

#### Mode 3 canaux *ARC. 1*

Canal DMX	Valeur DMX	Fonction
1	000–255	luminosité rouge
2	000–255	luminosité vert
3	000–255	luminosité bleu

Schéma 9

#### Mode 3 canaux *HSV*

Canal DMX	Valeur DMX	Fonction
1	000–255	couleur
2	000–255	saturation des couleurs
3	000–255	luminosité

Schéma 10

#### Mode 4 canaux *RR 1d*

Canal DMX	Valeur DMX	Fonction
1	000–255	dimmer 0% → 100%
2	000–255	luminosité de base rouge
3	000–255	luminosité de base vert
4	000–255	luminosité de base bleu

Schéma 11

#### Mode 5 canaux *RR 1S*

Canal DMX	Valeur DMX	Fonction
1	000–255	dimmer 0% → 100%
2	000–255	luminosité de base rouge
3	000–255	luminosité de base vert
4	000–255	luminosité de base bleu
5	000–010	pas de stroboscope
	011–255	stroboscope lent → rapide

Schéma 12

## 5 Fonctions supplémentaires

### 5.1 Luminosité maximale du projecteur

Si vous n'avez pas besoin de la luminosité maximale du projecteur, elle peut être diminuée à 33% par rapport au maximum. On peut régler la luminosité avec une meilleure précision, car les 255 paliers de luminosité existants peuvent être utilisés pour la plage de luminosité réduite.

- 1) Appuyez sur la touche MENU de manière répétée pour atteindre la plage supérieure du menu.

- 2) Appuyez sur la touche UP ou DOWN de manière répétée jusqu'à ce que l'affichage indique *SET*.
- 3) Appuyez sur la touche ENTER. L'affichage passe à *POW*, *RGBW*, *Id*, *REST*, *UPL d* ou *dIM*.
- 4) Appuyez sur la touche UP ou DOWN de manière répétée jusqu'à ce que l'affichage indique *POW*.
- 5) Appuyez sur la touche ENTER et sélectionnez avec la touche UP ou DOWN :  
*HIGH* = luminosité maximale  
*NORM* = uminosité réduite à 33 %
- 6) Pour que le projecteur puisse être géré par DMX, revenez avec la touche ENTER à la plage supérieure du menu.  
 Pour un fonctionnement indépendant, sélectionnez le mode avec la touche MENU et activez le mode avec la touche ENTER.

## 5.2 Compensation du blanc

En usine, le projecteur est réglé de telle sorte que pour une luminosité maximale des couleurs rouge, vert et bleu, un ton de blanc donné soit créé. Ce ton de blanc peut être réglé plus froid ou plus chaud, p. ex. pour compenser des différences avec d'autres projecteurs s'ils sont gérés ensemble avec le ODC-100/RGB ou PARC-100/RGB.

- 1) Appuyez sur la touche MENU de manière répétée pour atteindre la plage supérieure du menu.
- 2) Appuyez sur la touche UP ou DOWN de manière répétée jusqu'à ce que l'affichage indique *CRLE*.
- 3) Appuyez sur la touche ENTER. L'affichage indique *RGBW*.
- 4) Appuyez une nouvelle fois sur la touche ENTER. L'affichage indique maintenant *R*, *G* ou *B* et un chiffre entre 000 et 255.  
*R* = luminosité rouge  
*G* = uminosité vert  
*B* = luminosité bleu
- 5) Avec la touche ENTER, sélectionnez les trois fonctions de réglage l'une après l'autre et réglez avec la touche UP ou DOWN respectivement la luminosité pour obtenir le ton de blanc voulu.
- 6) Activez le ton de blanc réglé :

- a) Appuyez sur la touche MENU de manière répétée jusqu'à ce que l'affichage indique à nouveau *CRLE*.
- b) Appuyez deux fois sur la touche DOWN pour que l'affichage indique *SET*.
- c) Appuyez sur la touche ENTER. L'affichage passe à *POW*, *RGBW*, *Id*, *REST*, *UPL d* ou *dIM*.
- d) Appuyez sur la touche UP ou DOWN de manière répétée jusqu'à ce que l'affichage indique *RGBW*.
- e) Appuyez sur la touche ENTER. Si l'affichage indique *DN*, le ton de blanc réglé est activé ; s'il affiche *OFF*, commutez sur *DN* avec la touche UP ou DOWN.

- 7) Pour que le projecteur puisse être géré par DMX, revenez sur la plage supérieure du menu par deux pressions sur la touche MENU. – Pour le fonctionnement individuel, sélectionnez le mode de fonctionnement avec la touche MENU et activez le mode avec la touche ENTER.

## 5.3 Réaction lente de la LED

Les LEDs réagissent immédiatement à une modification du réglage de luminosité. Pour simuler la réaction lente de lampes classiques, on peut régler la réaction en 4 paliers. Avec le mode 10 canaux *STRG*, ce réglage s'effectue via le canal DMX 9 (Schéma 8). Pour le mode 3, 4 et 5 canaux, le réglage s'effectue comme suit :

- 1) Appuyez sur la touche MENU de manière répétée pour atteindre la plage supérieure du menu.
- 2) Appuyez sur la touche UP ou DOWN de manière répétée jusqu'à ce que l'affichage indique *SET*.
- 3) Appuyez sur la touche ENTER. L'affichage passe à *POW*, *RGBW*, *Id*, *REST*, *UPL d* ou *dIM*.
- 4) Appuyez sur la touche UP ou DOWN jusqu'à ce que l'affichage indique *dIM*.
- 5) Appuyez sur la touche ENTER. L'affichage indique le réglage en cours :  
*OFF* = réaction immédiate  
*dIM1* = réaction un peu lente  
*dIM2* = réaction lente 2  
*dIM3* = réaction lente 3  
*dIM4* = réaction lente maximale



Sélectionnez le réglage voulu avec la touche UP ou DOWN.

- Pour pouvoir gérer le projecteur par DMX, revenez, avec la touche MENU, à la page supérieure du menu.

Pour le fonctionnement indépendant, sélectionnez le mode de fonctionnement avec la touche MENU et activez le mode avec la touche ENTER.

- Pour réinitialiser, appuyez sur la touche ENTER (l'affichage confirme brièvement avec *Y E S*) ou annulez le processus avec la touche MENU.

- Pour que le projecteur puisse être géré par DMX, revenez, avec la touche MENU, à la page supérieure du menu.

Pour le fonctionnement indépendant, sélectionnez le mode de fonctionnement avec la touche MENU et activez le mode avec la touche ENTER.

## 5.4 Réinitialisation du projecteur sur le réglage usine

En usine, le projecteur est réglé comme suit :

Point de menu	Fonction	Réglage usine
<i>PERS</i>	nombre de canaux DMX	<i>STRAG</i> = 10 canaux
<i>SET</i> <i>POW</i> <i>RGBW</i> <i>Id</i> <i>dIM</i>	luminosité max. fonction compensation fonction sous-adresse réaction LED lente	<i>HIGH</i> = 100 % <i>OFF</i> = désactivée <i>OFF</i> = désactivée <i>dIM4</i> = lente max.
<i>Id</i>	sous-adresse	01
<i>CAL 1</i>	11 tons de blanc	valeurs usine
<i>CAL 2</i>	compensation du blanc	R = 255, G = 255, B = 255
<i>RUN</i>	mode DMX/indépendant ou mode Slave	<i>dMX</i> = mode DMX/ indépendant

Schéma 13 Réglage usine

Pour réinitialiser le projecteur sur le réglage usine :

- Appuyez sur la touche MENU de manière répétée jusqu'à atteindre la page supérieure du menu.
- Appuyez sur la touche UP ou DOWN de manière répétée jusqu'à ce que l'affichage indique *SET*.
- Appuyez sur la touche ENTER. L'affichage passe à *POW*, *RGBW*, *Id*, *REST*, *UPL d* ou *dIM*.
- Appuyez sur la touche UP ou DOWN jusqu'à ce que l'affichage indique *REST*.
- Appuyez sur la touche ENTER jusqu'à ce que l'affichage indique quatre zones de saisie (. . . .). Ensuite appuyez sur les touches suivantes :  
UP, DOWN, UP, DOWN.  
Un astérisque (\*) sur l'affichage confirme chaque activation de ces touches.

## 6 Nettoyage de l'appareil

La vitre devant la LED devrait être nettoyée régulièrement de toute salissure. C'est à cette condition que la lumière sera émise avec une luminosité maximale. **Pour procéder au nettoyage, débranchez la fiche secteur du secteur.** Utilisez uniquement un tissu propre et doux et un nettoyant pour vitres.

Pour nettoyer les autres éléments du boîtier du PARC-100/RGB, utilisez exclusivement un tissu doux et propre. N'utilisez en aucun cas de liquide, il pourrait couler dans l'appareil et causer des dégâts.

Le boîtier étanche du ODC-100/RGB peut également être nettoyé avec un tissu humide et un nettoyant doux.

## 7 Caractéristiques techniques

- Protocole données : . . . . . DMX 512  
 Nombre de canaux DMX : . sélectionnable  
 entre 3, 4, 5 ou 10  
 Source de lumière : . . . . . LED COB RGB  
 Consommation : . . . . . 100 W  
 Angle de diffusion : . . . . . 60°  
 Branchements DMX : . . . . XLR, 3 pôles  
 Configuration Pin : . . . . Pin 1 = masse  
 Pin 2 = DMX-  
 Pin 3 = DMX+  
 Alimentation : . . . . . 230 V/50 Hz  
 Consommation : . . . . . 120 VA max.  
 Indice de protection boîtier: IP66  
 (uniquement ODC-)  
 Dimensions  
 sans étriers de montage : . Ø 185 x 250 mm  
 Poids : . . . . . 6,5 kg  
 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.

## Proiettore DMX con LED

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

A pagina 2 sono illustrati i modelli ODC-100/RGB e PARC-100/RGB. Il menu per le impostazioni degli apparecchi è rappresentato alle pagine 78 e 79.

## Indice

<b>1</b>	<b>Possibilità d'impiego</b>	34
<b>2</b>	<b>Avvertenze per l'uso sicuro</b>	34
<b>3</b>	<b>Messa in funzione</b>	35
3.1	Montaggio	35
3.2	Paraluce a alette	35
3.3	Alimentazione	35
3.3.1	ODC-100/RGB	35
3.3.2	PARC-100/RGB	36
<b>4</b>	<b>Funzionamento</b>	36
4.1	Funzionamento autonomo	36
4.1.1	Proiettore di colori e stroboscopio	36
4.1.2	Varie tonalità del bianco	
	Memorizzare 11 tonalità di colori	36
4.1.3	Comando tramite la musica	37
4.1.4	Programmi show e scenari	37
4.1.5	Programmazione degli scenari	37
4.2	Comando sincronizzato di più proiettori (modo master-slave)	38
4.3	Funzionamento con un'unità di comando DMX	38
4.3.1	Collegamento	38
4.3.2	Impostare il numero dei canali DMX	39
4.3.3	Impostare l'indirizzo di start DMX	39
4.3.4	Utilizzare sottoindirizzi	40
4.3.5	Funzioni dei canali DMX	41
<b>5</b>	<b>Funzioni supplementari</b>	41
5.1	Luminosità massima del proiettore	41
5.2	Correzione del bianco	42
5.3	Reazione lenta dei LED	42
5.4	Resettare il proiettore all'impostazione della fabbrica	43
<b>6</b>	<b>Pulizia dell'apparecchio</b>	43
<b>7</b>	<b>Dati tecnici</b>	43

## 1 Possibilità d'impiego

Questo proiettore con LED serve per l'illuminazione, per esempio sul palcoscenico, in discoteche o in saloni. Come fonte di luce è presente un potente LED COB (COB = tecnologia chip-on-board): molti chip con LED sono sistemati strettamente su un circuito stampato. In questo modo si ottiene una distribuzione uniforme della luce.

Il proiettore è previsto per il comando tramite un'unità DMX di comando luce (3, 4, 5 o 10 canali di comando DMX a scelta). Tuttavia, può essere gestito anche in modo autonomo, senza unità di comando. Grazie alla sua struttura resistente alle intemperie (IP66), l'ODC-100/RGB può essere impiegato anche all'esterno.

## 2 Avvertenze per l'uso sicuro

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

**AVVERTIMENTO** L'apparecchio è alimentato con pericolosa tensione di rete. Non intervenire mai personalmente al suo interno! Esiste il pericolo di una scarica elettrica.



- Il modello PARC-100/RGB deve essere usato solo all'interno di locali. Proteggerlo dall'acqua gocciolante e dagli spruzzi d'acqua, da alta umidità dell'aria e dal calore (temperatura d'impiego ammessa 0 a 40°C). Il modello ODC-100/RGB è adatto per applicazioni all'esterno (temperatura d'impiego ammessa -20 a +40°C).
- Staccare subito la spina rete se:
  1. l'apparecchio o il cavo rete presentano dei danni visibili;
  2. dopo una caduta o dopo eventi simili sussiste il sospetto di un difetto;
  3. l'apparecchio non funziona correttamente. Per la riparazione rivolgersi sempre ad un'officina competente.
- Staccare il cavo rete afferrando la spina, senza tirare il cavo.
- Solo ODC-100/RGB: Un cavo rete, se danneggiato, deve essere sostituito solo da un laboratorio specializzato.
- Nel caso d'uso improprio, di montaggio non sicuro, di collegamenti sbagliati, d'impiego scorretto o di riparazione non a regola d'arte dell'apparecchio, non si assume nessuna

responsabilità per eventuali danni consequenziali a persone o a cose e non si assume nessuna garanzia per l'apparecchio.



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

## 3 Messa in funzione

### 3.1 Montaggio

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

**AVVERTIMENTO** Se l'apparecchio viene installato in un punto sotto il quale si possono trattenere delle persone, occorre prevedere un sistema di sicurezza supplementare, p. es. per mezzo di una fune di trattenuta. Far passare la fune attraverso l'asola di sicurezza sul retro dell'apparecchio e fissarla 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 vite robusta di montaggio o di un supporto per proiettori (gancio a C) su una traversa.

Per orientare il proiettore, allentare le due viti di bloccaggio delle staffe di montaggio. Impostare l'inclinazione desiderata del proiettore e stringere nuovamente le viti.

2. In alternativa, il proiettore può essere collocato anche liberamente. Allargare le due staffe sotto il proiettore in modo che servano come supporto. Quindi stringere nuovamente le viti di bloccaggio.

### 3.2 Paraluce a alette

Per ridurre l'angolo del raggio di luce, si può avvitare sul lato anteriore il paraluce a alette PARC-100B disponibile come accessorio.

## 3.3 Alimentazione

Il proiettore si accende collegandolo con la rete. Il display indica la voce del menu scelta per ultima e si spegne dopo 30 s. Quando si preme un tasto (MENU, ENTER, UP o DOWN) si riaccende per 30 s.

**AVVERTIMENTO** Non guardare direttamente e a lungo nella fonte di luce, per escludere possibili danni agli occhi.



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

### 3.3.1 ODC-100/RGB

Inserire il connettore (A) del cavo POWER IN nella presa (B) del cavo rete in dotazione. Con il dado di accoppiamento unire il connettore e la presa.

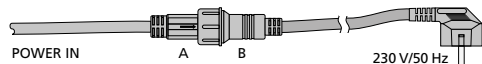


Fig. 3 Connessione rete ODC-100/RGB

**ATTENZIONE!** Il cavo POWER OUT è sotto tensione. Se non è collegato nessun'altro apparecchio con i cavi POWER OUT e DMX OUT, avvitare assolutamente sulle prese le coperture protettive in dotazione.

Inserire la spina in una presa di rete (230 V/50 Hz).

### Alimentazione di più ODC-100/RGB

Se si usano più ODC-100/RGB, è possibile collegare gli apparecchi per l'alimentazione. Per il momento, non collegare ancora 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 ecc., finché tutti gli apparecchi sono collegati formando una catena.

Se i cavi di collegamento rete fra gli apparecchi dovessero essere troppo corti, usare prolunghe adatte, p. es.

ODP-34AC lunghezza 2 m oppure  
ODP-34AC/10 lunghezza 10 m.

**ATTENZIONE!** La corrente globale dei cavi di collegamento non deve superare 10 A; altrimenti, per via del sovraccarico, i cavi si possono incendiare. Perciò non collegare fra di loro più di 19 ODC-100/RGB.

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

### 3.3.2 PARC-100/RGB

Per l'alimentazione, l'apparecchio è equipaggiato con contatti Powercon.

**ATTENZIONE!** Un connettore Powercon non deve essere inserito o staccato sotto tensione. Perciò dapprima effettuare il collegamento Powercon, quindi il collegamento con la presa di rete, e staccare la linea con la rete sempre prima della connessione Powercon.

Collegare la presa POWER IN con una presa di rete (230 V/50 Hz) servendosi del cavo in dotazione. Dopo l'inserimento nella presa di rete, girare il connettore blu Powercon del cavo a destra fino allo scatto. Per sfilarlo successivamente, tirare indietro la levetta di sicurezza sul connettore e girare il connettore a sinistra.

#### Alimentazione di più PARC-100/RGB

Se si usano più PARC-100/RGB, la presa POWER OUT del primo apparecchio può essere collegata con la presa rete POWER IN del secondo apparecchio usando un cavo rete con connettori Powercon (NAC-3FCB e NAC-3FCA). Nello stesso modo, collegare il secondo apparecchio con il terzo ecc. finché tutti gli apparecchi sono collegati formando una catena. In questo modo è possibile collegare un massimo di 19 apparecchi. La presa POWER OUT può servire anche per l'alimentazione di altri apparecchi (per effetti di luce).

**ATTENZIONE!** I cavi e la spina rete non devono essere caricati con una corrente superiore a 10 A; altrimenti il sovraccarico può provocare un incendio.

## 4 Funzionamento

La scelta del modo di funzionamento e delle funzioni d'impostazione avviene tramite un menu per mezzo dei tasti MENU, ENTER, UP e DOWN. L'illustrazione 14 a pagine 78 e 79 dimostra come si scelgono i modi e le funzioni tramite il menu e come saranno visualizzati dal display.

## 4.1 Funzionamento autonomo

### 4.1.1 Proiettore di colori e stroboscopio

In questo modo, il proiettore emette costantemente un colore impostabile. In più si può attivare la funzione stroboscopica.

- 1) Premere il tasto MENU tante volte finché è raggiunto il livello superiore del menù (nella struttura del menù a pagine 78 e 79 tutto a sinistra).
- 2) Premere il tasto UP o DOWN tante volte finché il display indica  $S T R T$ .
- 3) Premere il tasto ENTER. Il display visualizza ora  $R$ ,  $G$ ,  $B$  oppure  $S T$  e un numero.  
 $R$  = luminosità rosso (0–255)  
 $G$  = luminosità verde (0–255)  
 $B$  = luminosità blu (0–255)  
 $S T$  = frequenza dei lampi dello stroboscopio (0–20)
- 4) Con il tasto ENTER scegliere una dopo l'altra le quattro funzioni d'impostazione, e con il tasto UP o DOWN impostare la luminosità o la frequenza dei lampi.

**Un consiglio:** Impostando la luminosità dei colori rosso, verde e blu non cambia solo la loro luminosità, ma nel caso di una miscela di colori anche la tonalità. Perciò impostare dapprima la luminosità del colore che deve dominare e successivamente aggiungere gli altri due colori. Se la miscela deve portare al bianco, impostare dapprima la luminosità del colore verde, perché sembra la più luminosa per l'occhio umano. Quindi con il rosso miscelare il giallo e alla fine con blu arrivare al bianco.

**Importante:** Prima dello spegnimento del proiettore, per uscire dalle voci del menù per luminosità o frequenza dei lampi, non premere il tasto MENU. Altrimenti, il proiettore rimane buio dopo la nuova accensione.

### 4.1.2 Varie tonalità del bianco

#### Memorizzare 11 tonalità di colori

Con questo modo, il proiettore emette della luce bianca. Sono memorizzate 11 tonalità del bianco che possono essere modificate. Per ogni tonalità del bianco, la luminosità per i colori rosso, verde e blu può essere impostata in modo differente così che questo modo può servire anche per memorizzare 11 tonalità cromatiche individuali.

- 1) Premere il tasto MENU tante volte finché è raggiunto il livello superiore del menù (nella struttura del menù a pagine 78 e 79 tutto a sinistra).

- 2) Premere il tasto UP o DOWN tante volte finché il display indica  $CTRL$ .
- 3) Premere il tasto ENTER. Il display visualizza ora una delle 11 locazioni di memoria ( $WT.0$  l...  $WT.10$ ) e il proiettore emette la relativa tonalità del bianco.
- 4) Con il tasto UP o DOWN scegliere la tonalità del bianco desiderata oppure la locazione di memoria le cui impostazioni devono essere modificate.
- 5) Per modificare un'impostazione, dopo aver scelto la locazione di memoria premere il tasto ENTER. Il display visualizza ora  $R$ ,  $G$  oppure  $B$  e un numero (0–255).  
 $R$  = luminosità rosso  
 $G$  = luminosità verde  
 $B$  = luminosità blu
- 6) Con il tasto ENTER scegliere uno dopo l'altro i colori, e con il tasto UP o DOWN impostare la luminosità.
- 7) Per aprire un'altra tonalità del bianco o per modificare le impostazioni di un'altra locazione di memoria, premere il tasto MENU, in modo che venga visualizzato nuovamente il numero della locazione di memoria. Quindi ripetere i punti 4–6.

**N.B.:** Se si spegne e riaccende il proiettore in questa modalità, il proiettore rimane buio. La tonalità del bianco o la tonalità cromatica individuale devono essere determinate nuovamente.

#### 4.1.3 Comando tramite la musica

Per il cambio colori comandato dalla musica e per la funzione stroboscopio comandata dalla musica, nel proiettore è integrato un microfono.

- 1) Premere il tasto MENU tante volte finché è raggiunto il livello superiore del menù.
- 2) Premere il tasto UP o DOWN tante volte finché il display indica  $SOUD$ .
- 3) Premere il tasto ENTER. Il display visualizza ora il modo scelto per ultimo:  
 $Mod 1$  = cambio colori comandato dalla musica  
 $Mod 2$  = stroboscopio comandato dalla musica
- 4) Con il tasto UP o DOWN scegliere il modo desiderato.

**Importante:** Se dopo lo spegnimento e la riaccensione, il proiettore deve funzionare nuovamente comandato dalla musica, non uscire dalla voce del menù  $Mod 1$  o  $Mod 2$  usando il tasto MENU.

#### 4.1.4 Programmi show e scenari

Nel proiettore sono memorizzati 10 programmi show1 ( $AT.0$  l...  $AT.10$ ). Inoltre è possibile programmare individualmente 10 scenari ( $PR.0$  l...  $PR.10$ ) con un massimo di 30 scene (Capitolo 4.1.5). I programmi show e gli scenari si attivano come segue:

- 1) Premere il tasto MENU tante volte finché è raggiunto il livello superiore del menù.
- 2) Premere il tasto UP o DOWN tante volte finché il display indica  $RTD$ .
- 3) Premere il tasto ENTER. Il display visualizza ora il programma show aperto per ultimo ( $AT.0$  l...  $AT.10$ ) oppure lo scenario aperto per ultimo ( $PR.0$  l...  $PR.10$ ) an.
- 4) Con il tasto UP o DOWN scegliere il programma show o lo scenario.

#### 4.1.5 Programmare degli scenari

È possibile programmare in modo semplice 10 scenari. Uno scenario può essere composto da un massimo di 30 scene e può svolgersi ripetutamente. Per ogni scena, il colore può essere impostato insieme alla luminosità, si può attivare la funzione stroboscopica con frequenza variabile dei lampi e si può determinare la durata degli scenari e delle dissolvenze.

- 1) Premere il tasto MENU tante volte finché è raggiunto il livello superiore del menù.
- 2) Premere il tasto UP o DOWN tante volte finché il display indica  $EDIT$ .
- 3) Premere il tasto ENTER. Il display visualizza ora il numero dello scenario modificato per ultimo ( $PR.0$  l...  $PR.10$ ).
- 4) Con il tasto UP o DOWN scegliere il numero con il quale lo scenario deve essere memorizzato e premere il tasto ENTER. Il display indica il numero della prima scena ( $SC.0$  l).
- 5) Con un'ulteriore pressione del tasto ENTER si aprono una dopo l'altra le seguenti funzioni d'impostazione:  
 $R$  = luminosità rosso (0–255)  
 $G$  = luminosità verde (0–255)  
 $B$  = luminosità blu (0–255)  
 $ST$  = frequenza lampi (0–20) dello stroboscopio  
 $T$  = durata delle scene (time) in secondi  
 $F$  = durata delle dissolvenze (fade)

Con il tasto UP o DOWN impostare il valore desiderato.

- 6) Dopo aver impostato la prima scena, premere il tasto MENU. Il display indica nuovamente il numero della scena. Con il tasto UP scegliere la seconda scena, premere il tasto ENTER, impostare la scena e ripetere la procedura per tutte le scene che seguono. Se non sono richiesti tutti e trenta i numeri di scene, per i numeri non utilizzati impostare la durata della scena *T* con zero.

## 4.2 Comando sincronizzato di più proiettori (modo master-slave)

Si possono assemblare più ODC-100/RGB e PARC-100/RGB (anche misti). L'apparecchio principale (master) è in grado allora di comandare in modo sincrono tutti gli apparecchi secondari (slave).

- 1) Collegare i proiettori tramite i contatti DMX creando una catena. Vedi Capitolo 4.3.1 "Collegamento", tralasciando il punto 1.
- 2) Gli apparecchi secondari che devono essere comandati dall'apparecchio principale, devono essere impostati come apparecchi secondari:
  - a) Premere il tasto MENU tante volte finché è raggiunto il livello superiore del menù.
  - b) Premere il tasto UP o DOWN tante volte finché il display indica *RUN*.
  - c) Premere il tasto ENTER e con il tasto UP o DOWN scegliere:
    - DMX* = apparecchio principale
    - SLAVE* = apparecchio secondario
- 3) Se sull'apparecchio principale sono stati programmati degli scenari (Cap. 4.1.5), è possibile copiarli sugli apparecchi secondari:
  - a) Sull'apparecchio principale, premere il tasto MENU tante volte finché è raggiunto il livello superiore del menù.
  - b) Premere il tasto UP o DOWN tante volte finché il display indica *SET*.
  - c) Premere il tasto ENTER. Il display passa alla visualizzazione *POW, RGBW, Id, REST, UPLd o dIM*.
  - d) Premere il tasto UP o DOWN tante volte finché il display indica *UPLd*.
  - e) Premere il tasto ENTER, in modo che il display visualizzi quattro punti d'input (...). Quindi premere i seguenti tasti:

UP, DOWN, UP, DOWN.

La pressione di questi tasti viene sempre confermata con un asterisco (\*) sul display.

- f) Avviare il processo di copia con il tasto ENTER. Durante il processo di copia, il proiettore emette una luce gialla, in caso di un errore diventa rosso e al termine della copiatura riuscita diventa verde.
- g) Per attivare il modo di funzionamento desiderato, premere il tasto MENU in modo che il display indichi nuovamente *SET*. Con il tasto UP o DOWN scegliere il modo e attivarlo con il tasto ENTER.

## 4.3 Funzionamento con un'unità di comando DMX

DMX è l'abbreviazione per Digital Multiplex e significa comando digitale di più apparecchi tramite una sola linea di comando. Per il comando tramite un'unità DMX di comando luce (p. es. DMX-1440 o DMX-510USB di IMG STAGELINE), il proiettore dispone di 10 canali di comando DMX. A seconda delle necessità può essere comandato anche tramite soli 5, 4 o 3 canali. Le funzioni dei canali e i valori DMX sono indicati nel capitolo 4.3.5.

### 4.3.1 Collegamento

Per la trasmissione di segnali DMX si dovrebbero usare cavi speciali (p. es. CDMXN-... di IMG STAGELINE). Nel caso di lunghezze oltre i 150 m o con 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 o di un altro apparecchio con comando DMX.

Nel modello ODC-100/RGB, inserire il connettore (C) del cavo DMX IN nella presa (D) del cavo in dotazione con il connettore XLR. Con il dado di accoppiamento unire il connettore e la presa.



Fig. 4 Connessione DMX ODC-100/RGB

Collegare il connettore XLR con l'uscita DMX dell'unità di comando luce usando una prolunga oppure, se si usano ulteriori apparecchi con comando DMX, con l'uscita DMX dell'ultimo apparecchio con comando DMX.

- 2) Collegare l'uscita DMX OUT con l'ingresso DMX dell'apparecchio successivo e la sua uscita con l'ingresso dell'apparecchio DMX seguente ecc., finché tutti gli apparecchi con comando DMX sono collegati formando una catena.

Se nel collegamento di più ODC-100/RGB, i cavi DMX fra gli apparecchi dovessero essere troppo corti, usare prolunghes adatte, p. es.

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

- 3) Per escludere interferenze durante la trasmissione dei segnali, in caso di linee lunghe 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  $120\ \Omega$  ( $> 0,3\text{W}$ ): Inserire nella presa d'uscita DMX un terminatore adatto (p. es. DLT-123).

Per terminare l'uscita DMX di un ODC-100/RGB, il modo più semplice è aprire una prolunga ODP-34DMX e collegare la resistenza con i pin 2 e 3 del connettore. Inserire il connettore con la resistenza nella presa del cavo DMX OUT. Se non è richiesto nessun terminatore, avvitare la copertura protettiva in dotazione sulla presa del cavo.

### 4.3.2 Impostare il numero dei canali DMX

Per poter comandare il proiettore con un'unità di comando luce, occorre impostare l'indirizzo di start DMX (☞ Cap. 4.3.3) e il numero dei canali DMX. Il numero dei canali DMX dipende dalle funzioni richieste e eventualmente anche dal numero dei canali di comando disponibili sull'unità di comando luce. Il capitolo 4.3.5 informa sulle funzioni possibili con il funzionamento a 3, 4, 5 e 10 canali. Scegliere quindi il numero dei canali DMX:

- 1) Premere il tasto MENU tante volte finché è raggiunto il livello superiore del menù (nella struttura del menù a pagine 78 e 79 tutto a sinistra).
- 2) Premere il tasto UP o DOWN tante volte finché il display indica *PERS*.
- 3) Premere il tasto ENTER. Il display visualizza ora l'impostazione attuale:

Impostazione	Numero dei canali DMX
<i>STRG</i>	10 canali (☞ Cap. 4.3.5, Fig. 8)
<i>ARR 1</i>	3 canali 1 = rosso, 2 = verde, 3 = blu
<i>ARR 2</i>	4 canali 1 = dimmer, 2 = rosso, 3 = verde, 4 = blu
<i>ARR 3</i>	5 canali 1 = dimmer, 2 = rosso, 3 = verde, 4 = blu, 5 = stroboscopio
<i>HSV</i>	3 canali 1 = colore, 2 = saturazione 3 = luminosità

Fig. 5 Numero dei canali DMX

- 4) Scegliere l'impostazione con il tasto UP o DOWN.

### 4.3.3 Impostare l'indirizzo di start DMX

Per poter comandare separatamente tutti gli apparecchi DMX collegati con l'unità per comando luce, ogni apparecchio deve avere il suo indirizzo di start. Se il primo canale DMX del proiettore deve essere comandato dall'unità per comando luce p. es. tramite l'indirizzo DMX 17, impostare sul proiettore l'indirizzo di start 17. Tutti gli ulteriori canali DMX del proiettore sono assegnati automaticamente agli indirizzi successivi. Segue un esempio con l'indirizzo di start 17:


Numero dei canali DMX	Indirizzi DMX occupati	Prossimo indirizzo di start possibile per l'apparecchio DMX successivo
3	17–19	20
4	17–20	21
5	17–21	22
10	17–26	27

Fig. 6 Indirizzi DMX utilizzando l'indirizzo di start 17

- 1) Premere il tasto MENU tante volte finché è raggiunto il livello superiore del menù.
- 2) Premere il tasto UP o DOWN tante volte finché il display indica *DMX*.
- 3) Premere il tasto ENTER. Il display visualizza ora *d* e un numero fra 1 e 512.
- 4) Impostare l'indirizzo di start con il tasto UP o DOWN.
- 5) A questo punto, il proiettore può essere comandato da un'unità di comando luce. – Altrimenti, saltare sulla voce del menù *RUN* e premere il tasto ENTER. Se il display indica *SLAV*, con il tasto UP o DOWN passare a *DMX*.

### 4.3.4 Utilizzare sottoindirizzi

Tramite l'utilizzo di sottoindirizzi è possibile gestire in modo indipendente e per mezzo di un solo indirizzo di start DMX fino a 66 (gruppi di) proiettori. In questo modo, il numero massimo degli apparecchi con comando DMX è notevolmente aumentato. La scelta dei proiettori con un sottoindirizzo avviene tramite il canale DMX 10 (Fig. 8). Tutti i proiettori con un sottoindirizzo possono essere comandati anche in modo sincrono, se per il canale DMX 10 è impostato un valore DMX inferiore a 10.

- 1) Impostare il proiettore per il comando tramite 10 canali DMX,  Cap. 4.3.2 (voce del menù *PERS*, impostazione *STRG*).
- 2) Premere il tasto MENU tante volte finché è raggiunto il livello superiore del menù.
- 3) Premere il tasto UP o DOWN tante volte finché il display indica *Id*.
- 4) Premere il tasto ENTER. Il display visualizza ora *Id* e un numero fra 01 e 66.
- 5) Impostare il sottoindirizzo con il tasto UP o DOWN.
- 6) Premere il tasto MENU in modo che il display indichi nuovamente solo *Id*.
- 7) Premere due volte il tasto UP in modo che il display indichi *SET*.
- 8) Premere il tasto ENTER. Il display passa alla visualizzazione *POW, RGBW, Id, REST, UPLd* o *dIM*.
- 9) Premere il tasto UP o DOWN tante volte finché il display indica *Id*.
- 10) Premere il tasto ENTER. Se il display indica *ON*, significa che è attivata la funzione per la selezione dei sottoindirizzi, se indica *OFF*, con il tasto UP o DOWN passare a *ON*.
- 11) Perché il proiettore possa essere comandato tramite DMX, premendo due volte il tasto MENU occorre ritornare al livello superiore del menù.
- 12) Per poter comandare il proiettore, sull'unità di comando luce impostare il canale 10 sul valore DMX che corrisponde al sottoindirizzo del proiettore:

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

Fig. 7 Selezione di proiettori con un sottoindirizzo per mezzo del canale DMX 10



### 4.3.5 Funzioni dei canali DMX

#### Funzionamento a 10 canali *STAG*




Canale DMX	Valore DMX	Funzione
1	000–255	Dimmer 0% → 100 %
2	000–255	Luminosità base rosso
3	000–255	Luminosità base verde
4	000–255	Luminosità base blu
5*	000–030	Nessuna funzione
	031–255	Vari colori
6	000–010	Nessuno stroboscopio
	011–255	Stroboscopio lento → veloce
7*	000–020	Nessuna funzione
	021–030	Programma show AT.01
	031–040	AT.02
	041–050	AT.03
	051–060	AT.04
	061–070	AT.05
	071–080	AT.06
	081–090	AT.07
	091–100	AT.08
	101–110	AT.09
	111–120	AT.10
	121–130	Scenario PR.01,  Cap. 4.1.5
	131–140	PR.02
	141–150	PR.03
	151–160	PR.04
	161–170	PR.05
	171–180	PR.06
	181–190	PR.07
	191–200	PR.08
	201–210	PR.09
211–220	PR.10	
7*	221–240	Cambio colori comandato dalla musica
	241–255	Stroboscopio comandato dalla musica
8	000–255	Velocità per i programmi show AT.01–AT.10
9	000–009	Reazione leggermente lenta dei LED,  Cap. 5.3
	010–029	Reazione immediata dei LED
	030–069	Reazione leggermente lenta 1
	070–129	Reazione lenta 2
	130–189	Reazione lenta 3
10	190–255	Max. reazione lenta 4
	000–255	Sottoindirizzi,  Fig. 7

Fig. 8 \*N. B.: Se si devono sfruttare le funzioni del canale 5 o 7, impostare per il canale 1 un valore DMX superiore a 0, altrimenti il proiettore rimane buio.

#### Funzionamento a 3 canali *ARC.1*

Canale DMX	Valore DMX	Funzione
1	000–255	Luminosità rosso
2	000–255	Luminosità verde
3	000–255	Luminosità blu

Fig. 9

#### Funzionamento a 3 canali *HSV*

Canale DMX	Valore DMX	Funzione
1	000–255	Colore
2	000–255	Saturazione
3	000–255	Luminosità

Fig. 10

#### Funzionamento a 4 canali *AR Id*

Canale DMX	Valore DMX	Funzione
1	000–255	Dimmer 0% → 100 %
2	000–255	Luminosità base rosso
3	000–255	Luminosità base verde
4	000–255	Luminosità base blu

Fig. 11

#### Funzionamento a 5 canali *AR IS*

Canale DMX	Valore DMX	Funzione
1	000–255	Dimmer 0% → 100 %
2	000–255	Luminosità base rosso
3	000–255	Luminosità base verde
4	000–255	Luminosità base blu
5	000–010	Nessuno stroboscopio
	011–255	Stroboscopio lento → veloce

Fig. 12

## 5 Funzioni supplementari

### 5.1 Luminosità massima del proiettore

Se non è richiesta la luminosità massima del proiettore, è possibile ridurla al 33 % del valore massimo. In questo modo si ottiene una regolazione fine della luminosità perché i 255 livelli di luminosità presenti possono essere sfruttati per il campo ridotto di luminosità.

- 1) Premere il tasto MENU tante volte finché è raggiunto il livello superiore del menù.
- 2) Premere il tasto UP o DOWN tante volte finché il display indica *SET*.
- 3) Premere il tasto ENTER. Il display passa ora alla visualizzazione *POW, RGBW, Id, REST, UPL d o dIM*.
- 4) Premere il tasto UP o DOWN tante volte finché il display indica *POW*.
- 5) Premere il tasto ENTER e con il tasto UP o DOWN scegliere:
  - HIGH* = luminosità massima
  - NORM* = luminosità ridotta al 33 %
- 6) Perché il proiettore possa essere comandato con DMX, con il tasto MENU ritornare sul livello superiore del menù.

Per il funzionamento autonomo, con il tasto MENU scegliere il modo di funzionamento e attivarlo con il tasto ENTER.

## 5.2 Correzione del bianco

Dalla fabbrica, il proiettore è regolato in modo che con luminosità massima dei colori rosso, verde e blu si ottiene una determinata tonalità del bianco. Questa tonalità del bianco può essere impostata più calda o più fredda, p. es. per compensare le differenze con altri proiettori se questi sono gestiti insieme al ODC-100/RGB o PARC-100/RGB.

- 1) Premere il tasto MENU tante volte finché è raggiunto il livello superiore del menù.
- 2) Premere il tasto UP o DOWN tante volte finché il display indica *CAL 2*.
- 3) Premere il tasto ENTER. Il display visualizza ora *RGBW*.
- 4) Premere nuovamente il tasto ENTER. Il display visualizza ora *R, G o b* e un numero fra 000 e 255.
  - R* = luminosità rosso
  - G* = luminosità verde
  - b* = luminosità blu
- 5) Con il tasto ENTER selezionare una dopo l'altra le tre funzioni d'impostazione, e con il tasto UP o DOWN impostare la luminosità in modo tale che si ottenga la tonalità desiderata del bianco.
- 6) Attivare la tonalità del bianco:
  - a) Premere il tasto MENU tante volte finché il display indica nuovamente *CAL 2*.

- b) Premere due volte il tasto DOWN in modo che il display visualizzi *SET*.
- c) Premere il tasto ENTER. Il display passa ora alla visualizzazione *POW, RGBW, Id, REST, UPL d o dIM*
- d) Premere il tasto UP o DOWN tante volte finché il display indica *RGBW*.
- e) Premere il tasto ENTER. Se il display indica *ON*, significa che è attivata la tonalità del bianco impostata, se indica *OFF*, con il tasto UP o DOWN passare a *ON*.
- 7) Perché il proiettore possa essere comandato con DMX, premendo due volte il tasto MENU ritornare sul livello superiore del menù.

Per il funzionamento autonomo, con il tasto MENU scegliere il modo di funzionamento e attivarlo con il tasto ENTER.

## 5.3 Reazione lenta dei LED

I LED reagiscono immediatamente a una modifica dell'impostazione della luminosità. Per simulare la reazione lenta delle lampadine tradizionali, la reazione può essere regolata a 4 livelli. Con il funzionamento a 10 canali *STRG*, tale impostazione avviene tramite il canale DMX 9 (Fig. 8). Per il funzionamento a 3, 4 e 5 canali, eseguire l'impostazione come segue:

- 1) Premere il tasto MENU tante volte finché è raggiunto il livello superiore del menù.
- 2) Premere il tasto UP o DOWN tante volte finché il display indica *SET*.
- 3) Premere il tasto ENTER. Il display passa ora alla visualizzazione *POW, RGBW, Id, REST, UPL d o dIM*.
- 4) Premere il tasto UP o DOWN tante volte finché il display indica *dIM*.
- 5) Premere il tasto ENTER. Il display indica l'impostazione attuale:
  - OFF* = reazione immediata
  - dIM 1* = reazione leggermente lenta
  - dIM 2* = reazione lenta 2
  - dIM 3* = reazione lenta 3
  - dIM 4* = max. reazione lenta

Con il tasto UP o DOWN scegliere l'impostazione desiderata.
- 6) Perché il proiettore possa essere comandato con DMX, con il tasto MENU ritornare sul livello superiore del menù.

Per il funzionamento autonomo, con il tasto MENU scegliere il modo di funzionamento e attivarlo con il tasto ENTER.

## 5.4 Resettare il proiettore all'impostazione della fabbrica

Dalla fabbrica, il proiettore è impostato come segue:

Voce del menù	Funzione	Impostazione della fabbrica
PERS	Numero canali DMX	STAG = 10 canali
SET POW RGBW	Max. luminosità Funzione correzione del bianco	HIGH = 100 % OFF = off
Id dIM	Funzione sottoindirizzio Reazione lenta dei LED	OFF = off dIM4 = max. lenta
Id	Sottoindirizzio	01
CAL1	11 tonalità del bianco	Valori della fabbrica
CAL2	Correzione del bianco	R = 255, G = 255, B = 255
RUN	Modo DMX/autonomo o modo slave	dMX = funziona- mento DMX/autonomo

Fig. 13 Impostazioni della fabbrica

Per resettare il proiettore alle impostazioni della fabbrica:

- 1) Premere il tasto MENU tante volte finché è raggiunto il livello superiore del menù.
- 2) Premere il tasto UP o DOWN tante volte finché il display indica SET.
- 3) Premere il tasto ENTER. Il display passa alla visualizzazione POW, RGBW, Id, REST, UPL d o dIM.
- 4) Premere il tasto UP o DOWN tante volte finché il display indica REST.
- 5) Premere il tasto ENTER, in modo che il display visualizzi quattro punti d'input (. . .). Quindi premere i seguenti tasti:  
UP, DOWN, UP, DOWN.  
La pressione di questi tasti viene sempre confermata con un asterisco (\*) sul display.
- 6) Per resettare premere il tasto ENTER (il display lo conferma brevemente con YES) oppure interrompere la procedura con il tasto MENU.

- 7) Perché il proiettore possa essere comandato con DMX, con il tasto MENU ritornare sul livello superiore del menù.

Per il funzionamento autonomo, con il tasto MENU scegliere il modo di funzionamento e attivarlo con il tasto ENTER.

## 6 Pulizia dell'apparecchio

Ad intervalli regolari, a seconda della presenza di sporco, conviene pulire il disco davanti al LED. Solo allora la luce può essere irradiata alla massima luminosità. **Per la pulizia, staccare la spina dalla presa.** Usare solo un panno morbido, pulito e un detergente per vetri.

Per pulire le altre parti del contenitore del PARC-100/RGB, usare solo un panno morbido, pulito. Non usare in nessun caso dei liquidi che potrebbero penetrare nell'apparecchio danneggiandolo.

Il contenitore dell'ODC-100/RGB protetto contro le intemperie può essere pulito anche con un panno inumidito e con un detergente delicato.

## 7 Dati tecnici

Protocollo dati: . . . . . DMX 512

Numero dei canali DMX: . . a scelta fra  
3, 4, 5 o 10

Fonte luminosa: . . . . . LED COB RGB

Potenza assorbita: . . . . . 100 W

Angolo d'irradiazione: . . 60°

Contatti DMX: . . . . . XLR, 3 poli

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

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

Potenza assorbita: . . . . . max. 120 VA

Grado di protezione

del contenitore: . . . . . IP 66 (solo ODC-)

Dimensioni

senza staffe di montaggio: Ø 185 × 250 mm

Peso: . . . . . 6,5 kg

Con riserva di modifiche tecniche.

## DMX-ledschijnwerper

Deze handleiding is bedoeld 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.

Op pagina 2 vindt u de afbeelding van de modellen ODC-100/RGB en PARC-100/RGB. Het menu voor de apparaatinstellingen vindt u op de pagina's 78 en 79.

## Inhoudsopgave

<b>1 Toepassingen</b>	44
<b>2 Veiligheidsvoorschriften</b>	44
<b>3 Ingebruikname</b>	45
3.1 Montage	45
3.2 Afschermpaat	45
3.3 Voedingsspanning	45
3.3.1 ODC-100/RGB	45
3.3.2 PARC-100/RGB	46
<b>4 Bediening</b>	46
4.1 Autonoom bedrijf	46
4.1.1 Kleurenstraler en stroboscoop	46
4.1.2 Verschillende wittinten 11 kleurtinten opslaan	46
4.1.3 Muzieksturing	47
4.1.4 Showprogramma's en scènereeks	47
4.1.5 Scènereeksen programmeren	47
4.2 Meerdere schijnwerpers synchroon besturen (master-slavemodus)	48
4.3 Gebruik met een DMX-regelaar	48
4.3.1 Aansluiting	48
4.3.2 Aantal DMX-kanalen instellen	49
4.3.3 Het DMX-startadres instellen	49
4.3.4 Subadressen gebruiken	50
4.3.5 Functies van de DMX-kanalen	51
<b>5 Bijkomende functies</b>	51
5.1 Maximale helderheid van de schijnwerper	51
5.2 Witbalans	52
5.3 Langzame reactie van de led.	52
5.4 De fabrieksinstellingen van de schijnwerper herstellen	53
<b>6 Het apparaat reinigen</b>	53
<b>7 Technische gegevens</b>	53

## 1 Toepassingen

Deze led-schijnwerper wordt gebruikt voor verlichting bv. op podia, in discotheken en feestzalen. Als lichtbron wordt een krachtige COB-led gebruikt (COB = Chip-on-Board-technologie): Er werden vele ledchips dicht tegen elkaar op een printplaat aangebracht, zodat een gelijkmatige lichtverdeling kon worden gerealiseerd.

De schijnwerper is ontworpen voor het besturen via een DMX-lichtregelaar (naar keuze 3, 4, 5 of 10 DMX-besturingskanalen), maar kan ook autonoom zonder besturingsapparaat worden gebruikt. De ODC-100/RGB is door zijn weervaste uitvoering (IP 66) ook buiten bruikbaar.

## 2 Veiligheidsvoorschriften

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

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



- Het model PARC-100/RGB mag alleen binnen worden gebruikt. Vermijd drupp- en spatwater, uitzonderlijk warme plaatsen en plaatsen met een hoge vochtigheid (toegestaan omgevings-temperatuurbereik 0 tot 40 °C). Het model ODC-100/RGB is geschikt voor buiten (toegestaan omgevingstemperatuurbereik -20 tot +40 °C).
- 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.
 Het apparaat moet in elk geval worden hersteld door een gekwalificeerd vakman.
- Trek de stekker nooit met het snoer uit het stopcontact, maar met de stekker zelf.
- Alleen ODC-100/RGB: Een beschadigd netsnoer mag alleen in een werkplaats worden vervangen.
- In geval van ongeoorloofd of verkeerd gebruik, onveilige montage, verkeerde aansluiting, foutieve bediening of van herstelling door een

niet-gekwificeerd 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 recyclagebedrijf.

## 3 Ingebruikname

### 3.1 Montage

- 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** Als het apparaat op een plek wordt geïnstalleerd, waar personen onder kunnen komen staan, moet het extra worden beveiligd, bv. door een hijskabel. Steek de hijskabel door het hijs oog aan de achterzijde en bevestig hem zo dat het apparaat niet meer dan 20 cm kan vallen.



1. Bevestig de schijnwerper via de montagebeugels, bv. met een stabiele montageschroef of een spotlichthouder (C-haak) aan een traverse.

Voor het uitlijnen van de schijnwerper draait u de twee bevestigingsschroeven van de montagebeugels los. Stel de gewenste hellingshoek van de schijnwerper in en draai de schroeven weer vast.

2. De schijnwerper kan ook vrij worden opgesteld: spreid de montagebeugels onder de schijnwerper zodanig dat ze als steunen dienen. Haal de bevestigingsschroeven daarna aan.

### 3.2 Afschermplaat

Om een lichtstraal te versmallen kunt u de als accessoire verkrijgbare afschermplaat PARC-100B aan de voorzijde vastschroeven.

### 3.3 Voedingsspanning

Door de schijnwerper op het elektriciteitsnet aan te sluiten, is hij ingeschakeld. Op het display verschijnt het laatst geselecteerde menu-item dat na 30 seconden verdwijnt. Van zodra u op een toets

(MENU, ENTER, UP of DOWN) drukt, licht het display weer gedurende 30 seconden op.

#### OPGELET

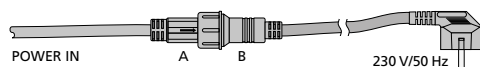


Kijk niet rechtstreeks in de lichtbron gedurende lange tijd, omdat dit de ogen kan beschadigen.

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

#### 3.3.1 ODC-100/RGB

Plug de stekker (A) van de kabel POWER IN in de koppeling (B) van het bijgeleverde netsnoer. Schroef stekker en koppeling met de wartelmoer vast.



Afb. 3 Netaansluiting ODC-100/RGB

**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.

Plug de netstekker in een stopcontact (230 V/50 Hz).

#### Voedingsspanning voor meerdere ODC-100/RGB-apparaten

Bij gebruik van meerdere ODC-100/RGB-apparaten kunnen de apparaten voor de voedingspanning met elkaar worden verbonden. 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.

Mochten de netverbindingskabels tussen de apparaten te kort zijn, gebruik dan geschikte verlengsnoeren, bv.:

ODP-34C lengte 2 m of  
ODP-34AC/10 lengte 10 m.

**OPGELET!** De totale stroom in de aansluitkabels mag 10 A niet overschrijden, anders kan overbelasting een kabelbrand veroorzaken. Verbind daarom maximaal slechts 19 ODC-100/RGB-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/50 Hz).

### 3.3.2 PARC-100/RGB

Voor de voedingsspanning is het apparaat uitgerust met Powercon-aansluitingen.

**OPGELET!** Een Powercon-stekker mag niet onder spanning worden ingeplugd of uitgetrokken. Breng daarom steeds eerst de Powercon-verbinding tot stand, dan de verbinding met het stopcontact en maak de verbinding met het stopcontact steeds vóór de Powercon-verbinding los.

Verbind de netaansluiting POWER IN via het bijgeleverde netsnoer met een stopcontact (230V/50 Hz). Draai de blauwe Powercon-stekker van de kabel na inpluggen in de netaansluiting naar rechts, zodat hij vergrendelt. Om hem er later weer uit te trekken, trekt u de vergrendeling van de stekker naar achteren en draait u de stekker naar links.

### Voedingsspanning voor meerdere PARC-100/RGB-apparaten

Bij gebruik van meerdere PARC-100/RGB-apparaten kunt u de jack POWER OUT van het eerste apparaat verbinden met de netaansluiting POWER IN van het tweede apparaat verbinden. Gebruik hiervoor een netsnoer met Powercon-stekkers (NAC-3FCB en NAC-3FCA). Verbind het tweede apparaat op dezelfde manier met het derde etc. tot alle apparaten in een ketting zijn aangesloten. Op deze wijze mag u maximaal 19 apparaten met elkaar verbinden. De aansluiting POWER OUT kan ook voor de voedingsspanning van andere (lichteffect-) apparaten worden gebruikt.

**OPGELET!** De kabels en de netstekker mogen niet met meer dan 10A worden belast, anders kan door overbelasting brand ontstaan.

## 4 Bediening

Het selecteren van de bedrijfsmodus en de verschillende functies gebeurt via een menu met de toetsen MENU, ENTER, UP en DOWN. De figuur 14 de pagina's 78 en 79 toont hoe de modussen en functies via het menu worden geselecteerd en op het display weergegeven.

## 4.1 Autonoom bedrijf

### 4.1.1 Kleurenstraler en stroboscoop

In deze modus straalt de schijnwerper constant in een instelbare kleur. Daarnaast kunt u ook de stroboscoopfunctie inschakelen.

- 1) Druk enkele keren op de toets MENU tot u zich in het bovenste menuniveau bevindt (in de menustructuur op de pagina's 78 en 79 helemaal links).
- 2) Druk enkele keren op de toets UP of DOWN tot  $STRT$  op het display verschijnt.
- 3) Druk op de toets ENTER. Op het display verschijnt nu  $R$ ,  $G$ ,  $B$  of  $ST$  en een getal.
  - $R$  = helderheid rood (0–255)
  - $G$  = helderheid groen (0–255)
  - $B$  = helderheid blauw (0–255)
  - $ST$  = flitsfrequentie (0–0) van de stroboscoop
- 4) Selecteer met de toets ENTER een voor een de vier instelfuncties en stel met de toets UP of DOWN telkens de helderheid of de flitsfrequentie in.

**Tip:** Bij het instellen van de helderheid van kleuren rood, groen en blauw wijzigt niet alleen de helderheid ervan, maar bij een kleurmenging ook de tint. Stel daarom eerst de kleur die moet domineren, in op de gewenste helderheid, en meng daarna de andere twee kleuren erbij. Als het resultaat van de kleurmenging wit moet zijn, stelt u eerst de helderheid van de kleur groen in, omdat deze het meest helder is voor het oog. Meng dan met rood naar geel en ten slotte met blauw naar wit.

**Belangrijk:** Vóór uitschakelen van de schijnwerper verlaat u het menu-item voor een kleur of voor de flitsfrequentie niet met de toets MENU. Anders blijft de schijnwerper donker na opnieuw inschakelen.

### 4.1.2 Verschillende wittinten 11 kleurtinten opslaan

In deze modus straalt de schijnwerper wit licht af. Er zijn 11 verschillende wittinten opgeslagen, die evenwel gewijzigd kunnen worden. Voor elke wittint kunt u de helderheid voor de kleuren rood, groen en blauw afzonderlijk instellen, zodat deze modus ook gebruikt kan worden voor het opslaan van 11 individuele tinten.

- 1) Druk enkele keren op de toets MENU tot u zich in het bovenste menuniveau bevindt (in de menustructuur op de pagina's 78 en 79 helemaal links).
- 2) Druk enkele keren op de toets UP of DOWN tot  $CTRL$  op het display verschijnt.

- 3) Druk op de toets ENTER. Op het display wordt nu een van de 11 geheugenplaatsen weergegeven ( $WT.0$  1... $WT.1$ ) en de schijnwerper straalt in de bijbehorende wittint.
- 4) Selecteer met de toets UP of DOWN de gewenste wittint of selecteer de geheugenplaats waarvan de instellingen gewijzigd moeten worden.
- 5) Om een instelling te wijzigen, drukt u na selecteren van de geheugenplaats op de toets ENTER. Op het display verschijnt nu  $R$ ,  $G$  of  $b$  en een getal (0–255).  
 $R$  = helderheid rood  
 $G$  = helderheid groen  
 $b$  = helderheid blauw
- 6) Selecteer met de toets ENTER een voor een de kleuren en stel telkens de helderheid in met de toets UP of DOWN.
- 7) Om een andere wittint op te vragen of de instellingen van een andere geheugenplaats te wijzigen, drukt u op de toets MENU, zodat het geheugenplaatsnummer opnieuw wordt weergegeven. Herhaal dan de bedieningsstapen 4–6.

**Opmerking:** Als de schijnwerper in deze modus uit- en opnieuw ingeschakeld wordt, blijft hij donker. De gewenste wittint of de individuele kleurtint moet opnieuw geselecteerd worden.

### 4.1.3 Muzieksturing

Voor een muziekgestuurde kleurenwisseling en voor de werking van een muziekgestuurde stroboscoop is in de schijnwerper een microfoon ingebouwd.

- 1) Druk enkele keren op de toets MENU tot u zich in het bovenste menuniveau bevindt.
- 2) Druk enkele keren op de toets UP of DOWN tot  $SOUD$  op het display verschijnt.
- 3) Druk op de toets ENTER. Op het display verschijnt de laatst geselecteerde modus:  
 $Mod 1$  = muziekgestuurde kleurwissel  
 $Mod 2$  = muziekgestuurde stroboscoop
- 4) Selecteer met de toets UP of DOWN de gewenste modus.

**Belangrijk:** Als de schijnwerper na het uit- en inschakelen opnieuw muziekgestuurd moet werken, verlaat dan het menu-item  $Mod 1$  of  $Mod 2$  niet met de toets MENU.

### 4.1.4 Showprogramma's en scènereeks

10 showprogramma's ( $AT.0$  1... $AT.10$ ) zijn in de schijnwerper opgeslagen. Bovendien kunnen 10 scènereeksen ( $PR.0$  1... $PR.10$ ) met maximaal 30 scènes zelf geprogrammeerd worden (zie hoofdstuk 4.1.5). De showprogramma's en scènereeksen kunnen als volgt worden gestart:

- 1) Druk enkele keren op de toets MENU tot u zich in het bovenste menuniveau bevindt.
- 2) Druk enkele keren op de toets UP of DOWN tot  $AUTO$  op het display verschijnt.
- 3) Druk op de toets ENTER. Op het display verschijnt nu het laatst opgeroepen showprogramma ( $AT.0$  1... $AT.10$ ) of de laatst opgeroepen scènereeks ( $PR.0$  1... $PR.10$ ).
- 4) Selecteer het showprogramma of de scènereeks met de toets UP of DOWN.

### 4.1.5 Scènereeksen programmeren

U kunt heel eenvoudig 10 scènereeksen programmeren. Een scènereeks kan uit maximaal 30 scènes bestaan die herhaald wordt afgespeeld. Voor elke scène kunt u de kleur samen met de helderheid instellen, de stroboscoopfunctie met variabele flitsfrequentie inschakelen, de duur van de scène en de mengtijd vastleggen.

- 1) Druk enkele keren op de toets MENU tot u zich in het bovenste menuniveau bevindt.
- 2) Druk enkele keren op de toets UP of DOWN tot  $EDIT$  op het display verschijnt.
- 3) Druk op de toets ENTER. Op het display verschijnt het nummer van de scènereeks die het laatst werd gewijzigd ( $PR.0$  1... $PR.10$ ).
- 4) Selecteer het nummer waaronder de scènereeks moet worden opgeslagen, met de toets UP of DOWN en druk op de toets ENTER. Op het display verschijnt het nummer van de eerste scène ( $SC.0$  1).
- 5) Door verschillende keren op de toets ENTER te drukken, worden na elkaar volgende instelfuncties opgeroepen:  
 $R$  = helderheid rood (0–255)  
 $G$  = helderheid groen (0–255)  
 $b$  = helderheid blauw (0–255)  
 $ST$  = flitsfrequentie (0–0) van de stroboscoop  
 $T$  = duur van de scène (time) in seconden  
 $F$  = mengtijd (fade)  
 Stel met de toets UP of DOWN de gewenste waarde in.

- 6) Nadat de eerste scène ingesteld is, drukt u op de toets MENU. Op het display wordt opnieuw het scènenummer weergegeven. Selecteer met de toets UP de tweede scène, druk op de toets ENTER, stel de scène in en herhaal de procedure voor alle volgende scènes. Als niet alle 30 scènenummers nodig zijn, stelt u bij de niet-gebruikte scènenummers de duur van de scène *T* in op nul.

## 4.2 Meerdere schijnwerpers synchroon besturen (master-slavemodus)

U kunt meerdere ODC-100/RGB en PARC-100/RGB (ook gemengd) aaneensluiten. Het centrale apparaat (Master) kan alle nevenapparaten (Slave) synchroon sturen.

- 1) Verbind de schijnwerpers via de DMX-aansluitingen met elkaar in een ketting. Zie hiervoor hoofdstuk 4.3.1 "Aansluiting", maar zonder bedieningsstap 1 in acht te nemen.
- 2) De nevenapparaten die u van op het centrale apparaat moet regelen, moeten als randapparaat worden ingesteld:
  - a) Druk enkele keren op de toets MENU tot u zich in het bovenste menuniveau bevindt.
  - b) Druk enkele keren op de toets UP of DOWN tot *RUN* op het display verschijnt.
  - c) Druk op de toets ENTER en selecteer met de toets UP of DOWN:
 

*DMX* = centraal apparaat  
*SLAV* = randapparaat
- 3) Als op het centrale apparaat scènereeksen zijn geprogrammeerd (hoofdstuk 4.1.5), dan kunt u deze naar de nevenapparaten kopiëren:
  - a) Druk enkele keren op de toets MENU op het centrale apparaat tot u zich in het bovenste menuniveau bevindt.
  - b) Druk enkele keren op de toets UP of DOWN tot *SET* op het display verschijnt.
  - c) Druk op de toets ENTER. Op het display verschijnt nu de melding *POW*, *RGBW*, *Id*, *REST*, *UPLd* of *dIM*.
  - d) Druk enkele keren op de toets UP of DOWN tot *UPLd* op het display verschijnt.
  - e) Druk op de toets ENTER, zodat het display vier invoerposities (. . .) weergeeft. Druk dan op de volgende toetsen: UP, DOWN, UP, DOWN.  
Telkens u op een van deze toetsen drukt,

wordt dit bevestigd met een stersymbool (✳) op het display.

- f) Start de kopieerprocedure met de toets ENTER. Tijdens de kopieerprocedure brandt de schijnwerper geel, bij optreden van een storing rood, en na succesvol kopiëren groen.
- g) Om de gewenste bedrijfsmodus in te schakelen, drukt u op de toets MENU, zodat op het display opnieuw *SET* verschijnt. Selecteer de bedrijfsmodus met de toets UP of DOWN en activeer met de toets ENTER.

## 4.3 Gebruik met een DMX-regelaar

DMX is de afkorting van Digital Multiplex, en staat voor digitale besturing van meerdere DMX-apparaten via één gemeenschappelijke besturingsleiding. Voor de bediening via een DMX-lichtregelaar (bv. DMX-1440 of DMX-510USB van IMG STAGELINE) beschikt de schijnwerper over 10 DMX-besturingskanalen. Naargelang de behoefte kunt u echter ook via slechts 5, 4 of 3 kanalen sturen. De functies van de kanalen en de DMX-waarden vindt u terug in het hoofdstuk 4.3.5.

### 4.3.1 Aansluiting

Voor de DMX-sigitaaloverdracht moeten speciale kabels worden gebruikt (bv. CDMXN... van de serie IMG STAGELINE). Bij kabel lengten vanaf 150m 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 van een ander DMX-gestuurd apparaat.

Bij het model ODC-100/RGB plukt u de stekker (C) van de leiding DMX IN in de koppeling (D) van de bijgeleverde leiding met de XLR-stekker. Schroef stekker en koppeling met de wartelmoer vast.



Afb. 4 DMX-aansluiting ODC-100/RGB

Sluit de XLR-stekker via een verlengsnoer aan op de DMX-uitgang van de lichtregelaar of, als er bijkomende DMX-gestuurde apparaten worden gebruikt, op de DMX-uitgang van het laatste DMX-gestuurde apparaat.



- 2) Verbind de uitgang DMX OUT met de DMX-ingang van het volgende DMX-apparaat. Verbind de uitgang hiervan opnieuw met de ingang van het nageschakelde DMX-apparaat etc., tot alle DMX-gestuurde apparaten in een kring zijn aangesloten.

Als bij het onderling verbinden van meerdere ODC-100/RGB-apparaten de DMX-verbindingkabels tussen de apparaten te kort zijn, gebruik dan geschikte verlengsnoeren, bv.

ODP-34DMX lengte 2 m of  
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  $120\ \Omega$  ( $> 0,3\ W$ ): steek een geschikte afsluitstekker (bv. DLT-123 van IMG STAGELINE) in de DMX-uitgangsbus.

De eenvoudigste manier om de DMX-uitgang van een ODC-100/RGB-apparaat af te sluiten, is door een verlengsnoer 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.

### 4.3.2 Aantal DMX-kanalen instellen

Om de schijnwerper met een lichtregelaar te kunnen bedienen, moeten het DMX-startadres (☞ hoofdstuk 4.3.3) en het aantal DMX-kanalen ingesteld worden. Het aantal DMX-kanalen hangt af van de benodigde functies en eventueel ook van het aantal beschikbare besturingskanalen op de lichtregelaar. Lees in hoofdstuk 4.3.5 over de functies die telkens bij het 3-, 4-, 5- en 10-kanaalbedrijf mogelijk zijn, en selecteer aan de hand hiervan het aantal DMX-kanalen:

- 1) Druk enkele keren op de toets MENU tot u zich in het bovenste menuniveau bevindt (in de menustructuur op de pagina's 78 en 79 helemaal links).
- 2) Druk enkele keren op de toets UP of DOWN tot *PERS* op het display verschijnt.
- 3) Druk op de toets ENTER. Op het display verschijnt de huidige instelling:

Instelling	Aantal DMX-kanalen
<i>STRG</i>	<b>10</b> kanalen (☞ hfdst. 4.3.5, fig. 8)
<i>ARC 1</i>	<b>3</b> kanalen 1 = rood, 2 = groen, 3 = blauw
<i>ARC 2</i>	<b>4</b> kanalen 1 = dimmer, 2 = rood, 3 = groen, 4 = blauw
<i>ARC 5</i>	<b>5</b> kanalen 1 = dimmer, 2 = rood, 3 = groen, 4 = blauw, 5 = stroboscoop
<i>HSV</i>	<b>3</b> kanalen 1 = kleur, 2 = kleurverzadiging, 3 = helderheid

Afb. 5 Aantal DMX-kanalen

- 4) Selecteer de instelling met de toets UP of DOWN.

### 4.3.3 Het DMX-startadres instellen

Om alle op de lichtregelaar aangesloten DMX-apparaten afzonderlijk te kunnen bedienen, moet elk apparaat een eigen startadres krijgen. Als het eerste DMX-kanaal van de schijnwerper vanaf de lichtregelaar bv. via het DMX-adres 17 gestuurd moet worden, stel dan op de schijnwerper het startadres 17 in. De volgende DMX-kanalen van de schijnwerper zijn dan automatisch aan de volgende adressen toegewezen. Hieronder vindt u een voorbeeld met startadres 17:

Aantal DMX-kanalen	Bezette DMX-adressen	Mogelijke startadres voor het nageschakelde DMX-apparaat
3	17–19	20
4	17–20	21
5	17–21	22
10	17–26	27

Afb. 6 DMX-adresconfiguratie bij gebruik van het startadres 17

- 1) Druk enkele keren op de toets MENU tot u het bovenste menuniveau hebt bereikt.
- 2) Druk enkele keren op de toets UP of DOWN tot *DMX* op het display verschijnt.
- 3) Druk op de toets ENTER. Op het display verschijnt nu *d* en een getal tussen 1 en 512.
- 4) Stel het startadres in met de toets UP of DOWN.
- 5) U kunt de schijnwerper nu met een lichtregelaar bedienen. – Indien niet, gaat u naar het menu-item *RUN* en drukt u op de toets ENTER. Als op het display *SLAV* verschijnt, schakelt u met de toets UP of DOWN om naar *DMX*.

### 4.3.4 Subadressen gebruiken

Door het gebruik van subadressen kunt u via één enkel DMX-startadres tot 66 schijnwerpers (schijnwerpergroepen) onafhankelijk van elkaar besturen. Het maximaal mogelijke aantal DMX-gestuurde apparaten wordt hierdoor aanzienlijk verhoogd. De selectie van schijnwerpers met een subadres gebeurt via het DMX-kanaal 10 (figuur 8). Alle schijnwerpers met een subadres kunnen ook synchroon gestuurd worden, indien het DMX-kanaal 10 op een DMX-waarde van minder dan 10 ingesteld wordt.




- 1) Stel de schijnwerper voor de besturing via 10 DMX-kanalen in, zie hoofdstuk 4.3.2 (menu-item *PERS*, instelling *STAG*).
- 2) Druk enkele keren op de toets MENU tot u zich in het bovenste menuniveau bevindt.
- 3) Druk enkele keren op de toets UP of DOWN tot *Id* op het display verschijnt.
- 4) Druk op de toets ENTER. Op het display verschijnt nu *Id* en een getal tussen 01 en 66.
- 5) Stel het subadres in met de toets UP of DOWN.
- 6) Druk op de toets MENU, zodat op het display opnieuw alleen *Id* wordt weergegeven.
- 7) Druk tweemaal op de toets UP, zodat op het display *SET* verschijnt.
- 8) Druk op de toets ENTER. Op het display verschijnt nu de melding *POW*, *RGBW*, *Id*, *REST*, *UPLd* of *dIM*.
- 9) Druk enkele keren op de toets UP of DOWN tot *Id* op het display verschijnt.
- 10) Druk op de toets ENTER. Als op het display *ON* verschijnt, is de functie voor de subadresselectie ingeschakeld; als *OFF* verschijnt, schakelt u met de UP of DOWN om naar *ON*.
- 11) Voor DMX-besturing van de schijnwerper keert u terug naar het bovenste menuniveau. Druk hiervoor tweemaal op de toets MENU.
- 12) Om de schijnwerper te kunnen bedienen, stelt u op de lichtregelaar het DMX-kanaal 10 in op de DMX-waarde die overeenstemt met het subadres van de schijnwerper:

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

Afb. 7 Selectie van schijnwerpers met een subadres via het DMX-kanaal 10

## 4.3.5 Functies van de DMX-kanalen

### 10-Kanaalbedrijf *STAG*

DMX-kanaal	DMX-waarde	Functie
1	000–255	dimmer 0% → 100%
2	000–255	basishelderheid rood
3	000–255	basishelderheid groen
4	000–255	basishelderheid blauw
5*	000–030	geen werking
	031–255	verschillende kleuren
6	000–010	geen stroboscoop
	011–255	stroboscoop langzaam → snel
7*	000–020	geen werking
	021–030	showprogramma AT.01
	031–040	AT.02
	041–050	AT.03
	051–060	AT.04
	061–070	AT.05
	071–080	AT.06
	081–090	AT.07
	091–100	AT.08
	101–110	AT.09
	111–120	AT.10
	121–130	scènereeks PR.01,  hfdst. 4.1.5
	131–140	PR.02
	141–150	PR.03
	151–160	PR.04
	161–170	PR.05
	171–180	PR.06
	181–190	PR.07
	191–200	PR.08
	201–210	PR.09
211–220	PR.10	
221–240	muziekgestuurde kleurwissel	
241–255	muziekgestuurde stroboscoop	
8	000–255	snelheid voor de showprogramma's AT.01–AT.10
9	000–009	ietwat langzame reactie van de led,  hoofdstuk 5.3
	010–029	onmiddellijke reactie van de led
	030–069	ietwat langzame reactie 1
	070–129	langzame reactie 2
	130–189	langzame reactie 3
190–255	max. langzame reactie 4	
10	000–255	subadressen,  afb. 7

**Afb. 8** \*Opmerking: Als de functies van kanaal 5 of 7 moeten worden gebruikt, stelt u het kanaal 1 in op een DMX-waarde groter dan 0, anders blijft de schijnwerper donker.

### 3-Kanaalbedrijf *ARC. 1*

DMX-kanaal	DMX-waarde	Functie
1	000–255	helderheid rood
2	000–255	helderheid groen
3	000–255	helderheid blauw

Afb. 9

### 3-Kanaalbedrijf *HSV*

DMX-kanaal	DMX-waarde	Functie
1	000–255	kleur
2	000–255	kleurverzadiging
3	000–255	helderheid

Afb. 10

### 4-Kanaalbedrijf *AR 1d*

DMX-kanaal	DMX-waarde	Functie
1	000–255	dimmer 0% → 100%
2	000–255	basishelderheid rood
3	000–255	basishelderheid groen
4	000–255	basishelderheid blauw

Afb. 11

### 5-Kanaalbedrijf *AR 1S*

DMX-kanaal	DMX-waarde	Functie
1	000–255	dimmer 0% → 100%
2	000–255	basishelderheid rood
3	000–255	basishelderheid groen
4	000–255	basishelderheid blauw
5	000–010	geen stroboscoop
	011–255	stroboscoop langzaam → snel

Afb. 12

## 5 Bijkomende functies

### 5.1 Maximale helderheid van de schijnwerper

Als de maximale helderheid van de schijnwerper niet nodig is, kan ze tot 33% van de maximumwaarde gereduceerd worden. Hierdoor kunt u de helderheid nauwkeuriger instellen. De 255 beschikbare helderheidsniveaus kunnen zo immers voor het gereduceerde helderheidsbereik gebruikt worden.

- 1) Druk enkele keren op de toets MENU tot u zich in het bovenste menuniveau bevindt.
- 2) Druk enkele keren op de toets UP of DOWN tot  $SET$  op het display verschijnt.
- 3) Druk op de toets ENTER. Op het display verschijnt nu de melding  $POW, RGBW, Id, REST, UPLd$  of  $dIM$ .
- 4) Druk enkele keren op de toets UP of DOWN tot  $POW$  op het display verschijnt.
- 5) Druk op de toets ENTER en selecteer met de toets UP of DOWN:  
 $HIGH$  = maximale helderheid  
 $NORM$  = tot 33 % gereduceerde helderheid
- 6) Voor DMX-besturing van de schijnwerper keert u met de toets MENU terug naar het bovenste menuniveau.  
 Voor autonoom bedrijf selecteert u de bedrijfsmodus met de toets MENU en schakelt u de modus in met de toets ENTER.
- a) Druk enkele keren op de toets MENU tot op het display  $CLL$  verschijnt.
- b) Druk tweemaal op de toets DOWN, zodat de melding  $SET$  op het display verschijnt.
- c) Druk op de toets ENTER. Op het display verschijnt nu de melding  $POW, RGBW, Id, REST, UPLd$  of  $dIM$ .
- d) Druk enkele keren op de toets UP of DOWN tot  $RGBW$  op het display verschijnt.
- e) Druk op de toets ENTER. Als de melding  $ON$  op het display verschijnt, is de ingestelde wittint geactiveerd; Als  $OFF$  verschijnt, schakelt u met de toets UP of DOWN om naar  $ON$ .
- 7) Voor DMX-besturing van de schijnwerper keert u terug naar het bovenste menuniveau. Druk hiervoor tweemaal op de toets MENU.  
 Voor autonoom bedrijf selecteert u de bedrijfsmodus met de toets MENU en schakelt u de modus in met de toets ENTER.

## 5.2 Witbalans

De schijnwerper is standaard zo ingesteld, dat bij maximale helderheid de kleuren rood, groen en blauw een bepaalde wittint ontstaat. Deze wittint kan echter ook warmer of kouder ingesteld worden, bv. om verschillen met andere schijnwerpers te compenseren, als u deze samen met de ODC-100/RGB of PARC-100/RGB bestuurt.

- 1) Druk enkele keren op de toets MENU tot u zich in het bovenste menuniveau bevindt.
- 2) Druk enkele keren op de toets UP of DOWN tot  $CLL$  op het display verschijnt.
- 3) Druk op de toets ENTER. Op het display verschijnt nu  $RGBW$ .
- 4) Druk opnieuw op de toets ENTER. Op het display verschijnt nu  $R, G$  of  $b$  en een getal tussen 000 en 255.  
 $R$  = helderheid rood  
 $G$  = helderheid groen  
 $b$  = helderheid blauw
- 5) Selecteer met de toets ENTER een voor een de drie instelfuncties en stel met de toets UP of DOWN telkens de helderheid zo in, dat het de gewenste wittint oplevert.
- 6) De ingestelde wittint activeren:
  - 1) Druk enkele keren op de toets MENU tot u zich in het bovenste menuniveau bevindt.
  - 2) Druk enkele keren op de toets UP of DOWN tot  $SET$  op het display verschijnt.
  - 3) Druk op de toets ENTER. Op het display verschijnt nu de melding  $POW, RGBW, Id, REST, UPLd$  of  $dIM$ .
  - 4) Druk enkele keren op de toets UP of DOWN tot  $dIM$  op het display verschijnt.
  - 5) Druk op de toets ENTER. Op het display verschijnt de huidige instelling:  
 $OFF$  = onmiddellijke reactie  
 $dIM1$  = ietwat langzame reactie  
 $dIM2$  = langzame reactie 2  
 $dIM3$  = langzame reactie 3  
 $dIM4$  = maximaal langzame reactie  
 Selecteer de gewenste instelling met de toets UP of DOWN.

## 5.3 Langzame reactie van de led

Led's reageren onmiddellijk op een verandering van de helderheidsinstelling. Om de langzame reactie van traditionele lampen te simuleren, kunt u de reactie in 4 niveaus instellen. Bij de 10-kanaalwerking  $STRG$  gebeurt deze instelling via het DMX-kanaal 9 (zie Afb. 8). Voor de 3-, 4- en 5-kanaalwerking gebeurt de instelling als volgt:

- 1) Druk enkele keren op de toets MENU tot u zich in het bovenste menuniveau bevindt.
- 2) Druk enkele keren op de toets UP of DOWN tot  $SET$  op het display verschijnt.
- 3) Druk op de toets ENTER. Op het display verschijnt nu de melding  $POW, RGBW, Id, REST, UPLd$  of  $dIM$ .
- 4) Druk enkele keren op de toets UP of DOWN tot  $dIM$  op het display verschijnt.
- 5) Druk op de toets ENTER. Op het display verschijnt de huidige instelling:  
 $OFF$  = onmiddellijke reactie  
 $dIM1$  = ietwat langzame reactie  
 $dIM2$  = langzame reactie 2  
 $dIM3$  = langzame reactie 3  
 $dIM4$  = maximaal langzame reactie  
 Selecteer de gewenste instelling met de toets UP of DOWN.

- 6) Voor DMX-besturing van de schijnwerper keert u met de toets MENU terug naar het bovenste menuniveau.

Voor autonoom bedrijf selecteert u de bedrijfsmodus met de toets MENU en schakelt u de modus in met de toets ENTER.

## 5.4 De fabrieksinstellingen van de schijnwerper herstellen

Af fabriek is de schijnwerper als volgt ingesteld:

Menu-item	Functie	Fabrieksinstelling
PERS	aantal DMX-kanalen	STRG = 10 kanalen
SET		
POW	max. helderheid	HIGH = 100 %
RGBW	functie witbalans	OFF = uit
Id	functie subadres	OFF = uit
dIM	langzame led-reactie	dIM4 = max. langzaam
Id	subadres	01
CLL1	11 wittinten	waarden af fabriek
CLL2	witbalans	R = 255, G = 255, B = 255
RUN	DMX-/autonome modus of slavemodus	dMX = DMX-/autonoom bedrijf

Afb. 13 Fabrieksinstelling

Om de fabrieksinstelling van de schijnwerper te herstellen:

- 1) Druk enkele keren op de toets MENU tot u zich in het bovenste menuniveau bevindt.
- 2) Druk enkele keren op de toets UP of DOWN tot SET op het display verschijnt.
- 3) Druk op de toets ENTER. Op het display verschijnt nu de melding POW, RGBW, Id, REST, UPLd of dIM.
- 4) Druk enkele keren op de toets UP of DOWN tot REST op het display verschijnt.
- 5) Druk op de toets ENTER, zodat het display vier invoerposities ( . . . ) weergeeft. Druk dan op de volgende toetsen:  
UP, DOWN, UP, DOWN.  
Telkens u op een van deze toetsen drukt, wordt dit bevestigd met een stersymbool (✱) op het display.
- 6) Om te resetten, drukt u op de toets ENTER (display bevestigt dit kort met YES) of breek de procedure af met de toets MENU.

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

- 7) Voor DMX-besturing van de schijnwerper keert u met de toets MENU terug naar het bovenste menuniveau.

Voor autonoom bedrijf selecteert u de bedrijfsmodus met de toets MENU en schakelt u de modus in met de toets ENTER.

## 6 Het apparaat reinigen

De schijf vóór de led moet na verontreiniging regelmatig worden gereinigd. Alleen dan kan het licht met maximale helderheid worden uitgestraald. **Trek de stekker uit het stopcontact voor een reinigungsbeurt.** Gebruik alleen een zachte, schone doek en een reinigingsmiddel voor glas.

Om de andere behuizingsonderdelen van de PARC-100/RGB te reinigen, gebruikt u alleen een zachte, schone doek. Gebruik in geen geval vloeistof; dit kan immers in het apparaat indringen en schade veroorzaken.

De weerbestendige behuizing van ODC-100/RGB kan ook nat met een mild reinigingsmiddel worden schoongemaakt.

## 7 Technische gegevens

Gegevensprotocol: . . . . . DMX-512

Aantal DMX-kanalen: . . . . te kiezen uit 3, 4, 5 of 10

Lichtbron: . . . . . RGB-COB-led  
Vermogensopname: . . . 100 W  
Uitstralingshoek: . . . . . 60°

DMX-aansluitingen: . . . . . XLR, 3-polig  
Penconfiguratie: . . . . . Pin 1 = massa  
Pin 2 = DMX-  
Pin 3 = DMX+

Voedingsspanning: . . . . . 230 V/50 Hz  
Vermogensopname: . . . . . max. 120 VA

Beschermingsgraad  
behuizing: . . . . . IP 66 (alleen ODC-)

Afmetingen zonder  
montagebeugel: . . . . . Ø 185 x 250 mm

Gewicht: . . . . . 6,5 kg

Wijzigingen voorbehouden.

## Proyector LED DMX

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

En la página 2, encontrará los proyectores ODC-100/RGB y PARC-100/RGB. El menú para los ajustes del proyector se puede encontrar en las páginas 78 y 79.

## Contenidos

<b>1 Aplicaciones</b>	54
<b>2 Notas de Seguridad</b>	54
<b>3 Puesta en Marcha del Proyector</b>	55
3.1 Instalación	55
3.2 Visera	55
3.3 Alimentación	55
3.3.1 ODC-100/RGB	55
3.3.2 PARC-100/RGB	56
<b>4 Funcionamiento</b>	56
4.1 Funcionamiento independiente.	56
4.1.1 Proyector de color y estroboscopio.	56
4.1.2 Matices de blanco diferentes Memorización de 11 matices de color	56
4.1.3 Control por música	57
4.1.4 Programas de muestra y secuencias de escenas.	57
4.1.5 Programación de una secuencia de escenas	57
4.2 Control sincronizado de varios proyectores (modo Master/Slave).	58
4.3 Funcionamiento con un controlador DMX	58
4.3.1 Conexión	58
4.3.2 Ajuste del número de canales DMX	59
4.3.3 Ajuste de la dirección de inicio DMX	59
4.3.4 Utilizar subdirecciones.	60
4.3.5 Funciones de los canales DMX	61
<b>5 Funciones Adicionales</b>	61
5.1 Brillo máximo del proyector	61
5.2 Compensación del blanco	62
5.3 Respuesta lenta de los LEDs	62
5.4 Reajuste a fábrica del proyector	63
<b>6 Limpieza del Proyector</b>	63
<b>7 Especificaciones</b>	63

## 1 Aplicaciones

Este proyector LED sirve para iluminación, p. ej. en escenarios, discotecas o salas de fiestas. La fuente de luz es un LED COB de gran potencia (COB = tecnología chip on board): Muchos chips LED individuales se colocan densamente en una PCB para ofrecer una distribución uniforme de la luz.

El proyector está diseñado para controlarse mediante un controlador DMX (3, 4, 5 ó 10 canales de control DMX), pero también puede utilizarse independientemente sin controlador. El ODC-100/RGB es resistente a la intemperie (IP66) y por lo tanto está adecuado para exteriores.

## 2 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.



- El proyector PARC-100/RGB está adecuado para utilizarse sólo en interiores. Protéjalo de goteos y salpicaduras, elevada humedad del aire y calor (temperatura ambiente admisible: 0–40°C).  
El proyector ODC-100/RGB está adecuado para exteriores (temperatura ambiente admisible: –20 a +40°C).
- 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.
- No tire nunca del cable de corriente para desconectarlo de la toma, tire siempre del enchufe.
- Sólo para el ODC-100/RGB: Un cable de corriente dañado sólo puede repararse por el personal cualificado.
- 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 aparato definitivamente fuera de servicio, llévalo a la planta de reciclaje más cercana para que su eliminación no sea perjudicial para el medioambiente.

## 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 50cm hasta el objeto iluminado.

#### ADVERTENCIA



Si se instala el proyector en algún lugar por el que la gente puede pasar o sentarse debajo de él, asegúrelo adicionalmente, p. ej. con un cable de seguridad. Pase el cable de seguridad por la orejeta de la parte posterior del proyector y fijelo 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 de los soportes de montaje. Ajuste la inclinación deseada del proyector y apriete los tornillos.

2. Como alternativa, puede ajustar el proyector por su cuenta: Despliegue los soportes de montaje por debajo del proyector y utilícelos como pie. Luego apriete los tornillos de cierre.

### 3.2 Visera

Para reducir el ángulo del haz, está disponible la visera opcional PARC-100B. Fije la visera en la parte frontal del proyector.

### 3.3 Alimentación

El proyector se enciende cuando se conecta a la corriente. El visualizador indicará el último objeto de menú seleccionado y se apagará 30 segundos después. En cuanto se pulse un botón (MENU,

ENTER, UP o DOWN), el visualizador se iluminará de nuevo otros 30 segundos.

#### ADVERTENCIA



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

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

#### 3.3.1 ODC-100/RGB

Conecte el conector (A) del cable POWER IN a la toma (B) del cable de corriente entregado. Luego fije la tuerca para asegurar esta conexión.

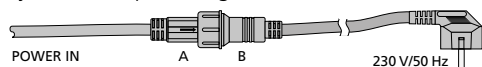


Fig. 3 Conexión de corriente del ODC-100/RGB

**¡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.

Conecte el conector de corriente a un enchufe (230V/50 Hz).

#### Alimentación de varios proyectores ODC-100/RGB

Si se utilizan varios proyectores ODC-100/RGB, se pueden interconectar los aparatos 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 Longitud: 2 m o

ODP-34AC/10 Longitud: 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 10A. Por lo tanto, no interconecte más de 19 proyectores ODC-100/RGB.

- 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 (230V/50 Hz).

### 3.3.2 PARC-100/RGB

Para la alimentación, el aparato está equipado con conexiones Powercon.

**¡PRECAUCIÓN!** No conecte o desconecte un conector Powercon mientras exista algún voltaje. Haga siempre la conexión Powercon antes de realizar la conexión a la corriente. Durante la desconexión, desconecte siempre la conexión de corriente antes de desconectar la conexión Powercon.

Conecte la toma de corriente POWER IN a un enchufe (230V/50Hz) mediante el cable de corriente entregado. Conecte el conector Powercon azul del cable a la toma de corriente, y luego gire el conector en sentido horario hasta que se bloquee. Para extraer el conector, tire de la pestaña del conector y gire el conector en sentido horario inverso.

### Alimentación de varios proyectores

#### PARC-100/RGB

Si se utilizan varios proyectores PARC-100/RGB, la toma POWER OUT del primer proyector se puede conectar a la toma de corriente POWER IN del segundo proyector. Para ello, se necesita un cable de corriente con conectores Powercon (NAC-3FCB y NAC-3FCA). Proceda del mismo modo para conectar el segundo proyector al tercero, etc., hasta que todos los proyectores se hayan conectado en una cadena. De este modo se pueden interconectar hasta 19 proyectores. La toma POWER OUT también se puede utilizar para alimentar otros aparatos (juegos de luces).

**¡PRECAUCIÓN!** Para reducir el riesgo de que el cable se encienda por sobrecarga, la carga de los cables de conexión no puede exceder los 10 A.

## 4 Funcionamiento

Los modos de funcionamiento y las funciones de ajuste se seleccionan mediante un menú con los botones MENU, ENTER, UP y DOWN. La figura 14 de las páginas 78 y 79 muestra la selección de los modos y funciones mediante el menú y las indicaciones del visualizador.

## 4.1 Funcionamiento independiente

### 4.1.1 Proyector de color y estroboscopio

En este modo, el proyector irradia luz constantemente en un color ajustable. Además, está disponible la función estroboscopio.

- 1) Pulse el botón MENU hasta que llegue al nivel superior del menú (borde izquierdo de la estructura de menú de las páginas 78 y 79).
- 2) Pulse el botón UP o DOWN repetidamente hasta que en el visualizador aparezca  $S T R T$ .
- 3) Pulse el botón ENTER. Ahora el visualizador mostrará  $R$ ,  $G$ ,  $B$  o  $S T$  y un número.  
 $R$  = brillo del color rojo (0–255)  
 $G$  = brillo del color verde (0–255)  
 $B$  = brillo del color azul (0–255)  
 $S T$  = velocidad de destello (0–20) del estroboscopio
- 4) Utilice el botón ENTER para seleccionar las cuatro opciones de ajustes una tras otra, y utilice el botón UP o DOWN para ajustar el brillo o la velocidad del destello.

**Nota:** Cuando se ajusta el brillo de los colores rojo, verde o azul, no sólo se modifica su brillo sino también el matiz del color si los colores están mezclados. Por lo tanto, ajuste primero el color que tiene que dominar el brillo que quiera y luego añada los otros dos colores. Si el color que quiere conseguir es el blanco, ajuste primero el brillo del color verde ya que este es el color más brillante para el ojo humano. Luego añada rojo para conseguir el amarillo y finalmente añada azul para conseguir el blanco.

**Importante:** No salga del objeto de menú para color o velocidad de destello con el botón MENU antes de apagar el proyector. Si lo hace, el proyector no se iluminará cuando lo conecte de nuevo.

### 4.1.2 Matices de blanco diferentes

#### Memorización de 11 matices de color

En este modo, el proyector irradia luz blanca. Se memorizan 11 matices de blanco diferentes, sin embargo, pueden cambiarse. Para cada matiz del blanco, puede ajustarse el brillo de los colores rojo, verde y azul para que este modo se pueda utilizar también para memorizar 11 matices de color.

- 1) Pulse el botón MENU hasta que llegue al nivel de menú más alto (borde izquierdo de la estructura de menú de las páginas 78 y 79).
- 2) Pulse el botón UP o DOWN hasta que en el visualizador aparezca  $C R L$ .



- 3) Pulse el botón ENTER. Ahora el visualizador indica una de las memorias ( $WT, 0 \dots WT, 1 \dots 1$ ) y el proyector irradia el matiz de blanco correspondiente.
- 4) Pulse el botón UP o DOWN para seleccionar el matiz de blanco deseado o las memorias cuyos ajustes hay que modificar.
- 5) Para cambiar un ajuste, pulse ENTER después de seleccionar una memoria. Ahora el visualizador indica  $R$ ,  $G$  o  $B$  y un número (0–255).  
 $R$  = brillo del color rojo  
 $G$  = brillo del color verde  
 $B$  = brillo del color azul
- 6) Utilice el botón ENTER para seleccionar los colores uno tras otro, y utilice el botón UP o DOWN para ajustar su brillo.
- 7) Para seleccionar otro matiz de blanco o para cambiar los ajustes de otra memoria, pulse el botón MENU de modo que el número de la memoria se visualice de nuevo. Luego repita los pasos 4–6.

**Nota:** Si el proyector se desconecta y se conecta de nuevo en este modo, el proyector permanecerá apagado y el matiz de blanco deseado o el matiz del color se tendrá que seleccionar de nuevo.

### 4.1.3 Control por música

El proyector está equipado con un micrófono para soportar los cambios de color controlados por música y el estroboscopio controlado por música.

- 1) Pulse el botón MENU hasta que llegue al nivel de menú más alto.
- 2) Pulse el botón UP o DOWN hasta que en el visualizador aparezca  $SOUND$ .
- 3) Pulse el botón ENTER. El visualizador indica el último modo seleccionado:  
 $MOD 1$  = cambio de color controlado por música  
 $MOD 2$  = estroboscopio controlado por música
- 4) Utilice el botón UP o DOWN para seleccionar el modo deseado.

**Importante:** No salga del objeto de menú  $MOD 1$  o  $MOD 2$  mediante el botón MENU si el proyector funciona en modo control por música después de desconectar y conectar.

### 4.1.4 Programas de muestra y secuencias de escenas

En el proyector hay 10 programas de muestra ( $RT, 0 \dots RT, 10$ ) memorizados. Además, se pueden programar 10 secuencias de escenas ( $PR, 0 \dots PR, 10$ ) de hasta 30 escenas (ver apartado 4.1.5). Los programas de muestra y las secuencias de escenas pueden iniciarse del siguiente modo:

- 1) Pulse el botón MENU hasta que llegue al nivel de menú más alto.
- 2) Pulse el botón UP o DOWN hasta que en el visualizador aparezca  $AUTO$ .
- 3) Pulse el botón ENTER. El visualizador ahora indica el último programa de muestra seleccionado ( $RT, 0 \dots RT, 10$ ) o la última secuencia de escenas seleccionada ( $PR, 0 \dots PR, 10$ ).
- 4) Utilice el botón UP o DOWN para seleccionar el programa de muestra o la secuencia de escenas que quiera.

### 4.1.5 Programación de una secuencia de escenas

Se pueden programar fácilmente 10 secuencias de escenas. Una secuencia puede contener hasta 30 escenas y se repite automáticamente. Para cada escena, puede ajustarse el color junto con el brillo, la función estroboscopio puede activarse a una velocidad de destello variable y puede definirse la duración de escena y el tiempo de fundido.

- 1) Pulse el botón MENU hasta que llegue al nivel de menú más alto.
- 2) Pulse el botón UP o DOWN hasta que en el visualizador aparezca  $EDIT$ .
- 3) Pulse el botón ENTER. El visualizador ahora indica el número de la última secuencia modificada ( $PR, 0 \dots PR, 10$ ).
- 4) Utilice el botón UP o DOWN para seleccionar el número en el que hay que memorizar la secuencia de escenas, y luego pulse el botón ENTER. El visualizador muestra el número de la primera escena ( $SC, 0 \dots 1$ ).
- 5) Pulse el botón ENTER para activar las siguientes funciones de ajuste:  
 $R$  = brillo del color rojo (0–255)  
 $G$  = brillo del color verde (0–255)  
 $B$  = brillo del color azul (0–255)  
 $ST$  = velocidad de destello del estroboscopio

$T$  = duración de la escena en segundos

$F$  = tiempo de fundido

Utilice el botón UP o DOWN para ajustar el valor deseado.

- 6) Después de ajustar la primera escena, pulse el botón MENU. El visualizador muestra el número de la escena otra vez. Utilice el botón UP para seleccionar la segunda escena, pulse ENTER y luego seleccione los ajustes para esta escena. Repita este procedimiento para las escenas siguientes. Si no se necesitan las 30 escenas, inserte 0 como valor  $T$  para los números de las escenas que no se utilizarán.

## 4.2 Control sincronizado de varios proyectores (modo Master/Slave)

Se pueden conectar varios ODC-100/RGB y PARC-100/RGB (incluso mezclar ambos modelos). El aparato Master puede controlar todos los aparatos Slave sincronizadamente.

- 1) Conecte los proyectores mediante sus tomas DMX en cadena. Ver el apartado 4.3.1 "Conexión", ignorando el paso 1.
- 2) Los aparatos que hay que controlar con el aparato Master tienen que definirse como Slave:
  - a) Pulse el botón MENU hasta que llegue al nivel de menú más alto.
  - b) Pulse el botón UP o DOWN hasta que en el visualizador aparezca *RUN*.
  - c) Pulse el botón ENTER y luego utilice el botón UP o DOWN para seleccionar:
    - $DMX$  = aparato Master
    - $SLAVE$  = aparato Slave
- 3) Cualquier secuencia de escenas que se haya guardado en el aparato Master (apartado 4.1.5) se puede copiar en los aparatos Slave:
  - a) En el aparato Master, pulse el botón MENU hasta que llegue al nivel de menú más alto.
  - b) Pulse el botón UP o DOWN hasta que en el visualizador aparezca *SET*.
  - c) Pulse el botón ENTER. En el visualizador aparecerá *POW, RGBW, Id, REST, UPL d* o *dIM*.
  - d) Pulse el botón UP o DOWN hasta que en el visualizador aparezca *UPL d*.
  - e) Pulse el botón ENTER de modo que el visualizador indique cuatro posiciones de entrada (. . .). Luego pulse los siguientes botones:

UP, DOWN, UP, DOWN.

Cada vez que se pulse uno de estos botones, aparecerá un asterisco (\*) en el visualizador.

- f) Pulse ENTER para iniciar la copia. Durante la copia, el proyector se ilumina en amarillo. Si aparece algún error, el proyector se iluminará en rojo. Al completarse con éxito, el proyector se iluminará en verde.
- g) Para conectar el modo de funcionamiento deseado, pulse el botón MENU hasta que en el visualizador aparezca *SET* de nuevo. Utilice los botones UP y DOWN para seleccionar el modo de funcionamiento y pulse ENTER para activarlo.

## 4.3 Funcionamiento con un controlador DMX

DMX es la abreviatura de Digital Multiplex y significa control digital de varios aparatos DMX mediante una línea de control común. Para el funcionamiento mediante un controlador DMX (p. ej. DMX-1440 o DMX-510USB de IMG STAGELINE), el proyector está equipado con 10 canales de control DMX. Sin embargo, también puede controlarse sólo mediante 5, 4 ó 3 canales si es necesario. Ver apartado 4.3.5 para más información sobre las funciones de canal y los valores DMX.

### 4.3.1 Conexión

Para la transmisión de la señal DMX, deberían utilizarse cables especiales (p. ej. CDMXN... de IMG STAGELINE). Para cableados de más de 150m o para el control de más de 32 aparatos mediante una única salida DMX, se recomienda insertar un amplificador de nivel DMX adecuado (p. ej. SR-103DMX).

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

Para el proyector ODC-100/RGB, conecte el conector (C) del cable DMX IN a la toma (D) del cable entregado equipado con un conector XLR. Luego fije la tuerca para asegurar esta conexión.



Fig. 4 Conexión DMX del ODC-100/RGB

Utilice un cable alargador para conectar el conector XLR a la salida DMX del controlador de luces o, si se utilizan más aparatos controlados

por DMX, a la salida DMX del último aparato controlado por DMX.

- Conecte la salida DMX OUT a la entrada DMX del segundo aparato DMX. Conecte la salida del segundo aparato DMX a la entrada del tercer aparato DMX, etc. hasta que todos los aparatos controlados por DMX estén conectados en cadena.

Si los cables de conexión DMX entre los aparatos son demasiado cortos cuando se interconectan varios proyectores ODC-100/RGB, utilice cables alargadores adecuados, p. ej.

ODP-34DMX Longitud: 2 m o

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  $120\Omega$  ( $> 0,3W$ ): Conecte un tapón (p. ej. el DLT-123) a la salida DMX.

El modo más sencillo para terminar la salida DMX del ODC-100/RGB 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 del cable DMX OUT. Si no se necesita ningún resistor, atornille la tapa de protección entregada en la toma del cable.

### 4.3.2 Ajuste del número de canales DMX

Para poder utilizar el proyector con un controlador, hay que ajustar la dirección de inicio DMX (☞ apartado 4.3.3) y el número de canales DMX. El número de canales DMX depende de las funciones necesarias y posiblemente del número de canales de control disponibles en el controlador. Ver apartado 4.3.5 para más información sobre las funciones previstas para el funcionamiento con 3, 4, 5 y 10 canales, seleccione el número de canales DMX según corresponda:

- Pulse el botón MENU hasta que llegue al nivel de menú más alto (borde izquierdo de la estructura de menú de las páginas 78 y 79).
- Pulse el botón UP o DOWN hasta que en el visualizador aparezca *PER5*.
- Pulse el botón ENTER. El visualizador indicará el siguiente ajuste:

Ajuste	Número de canales DMX
<i>STR5</i>	<b>10</b> canales (☞ apartado 4.3.5, fig. 8)
<i>ARC.1</i>	<b>3</b> canales 1 = rojo, 2 = verde, 3 = azul
<i>RR.1d</i>	<b>4</b> canales 1 = dimmer, 2 = rojo, 3 = verde, 4 = azul
<i>RR.1S</i>	<b>5</b> canales 1 = dimmer, 2 = rojo, 3 = verde, 4 = azul, 5 = estroboscopio
<i>HSV</i>	<b>3</b> canales 1 = color, 2 = saturación, 3 = brillo

Fig. 5 Número de canales DMX

- Utilice el botón UP o DOWN para seleccionar el ajuste deseado.

### 4.3.3 Ajuste de la dirección de inicio DMX

Para el control separado de los aparatos DMX conectados al controlador, cada aparato debe tener su propia dirección de inicio. Si hay que controlar el primer canal DMX del proyector con el controlador DMX mediante la dirección DMX 17, por ejemplo, ajuste la dirección de inicio 17 en el proyector. El resto de canales DMX del proyector se asignarán automáticamente a las direcciones siguientes. La siguiente tabla es un ejemplo con la dirección de inicio 17:


Número de canales DMX	Direcciones DMX asignadas	Próxima dirección de inicio posible para el siguiente aparato DMX
3	17–19	20
4	17–20	21
5	17–21	22
10	17–26	27

Fig. 6 Asignación de dirección DMX para la dirección de inicio 17

- Pulse el botón MENU hasta que llegue al nivel de menú más alto.
- Pulse el botón UP o DOWN hasta que en el visualizador aparezca *dMX*.
- Pulse el botón ENTER. El visualizador indica *d* y un número entre 1 y 512.
- Utilice el botón UP o DOWN para ajustar la dirección de inicio.
- Ahora se puede utilizar el proyector con un controlador. – Si no, vaya al objeto de menú *RUN* y pulse el botón ENTER. Si el visualizador indica *SLAV*, utilice el botón UP o DOWN para seleccionar la indicación *dMX*.

### 4.3.4 Utilizar subdirecciones

Con las subdirecciones, se pueden controlar independientemente hasta 66 proyectores (grupos de proyectores) mediante una dirección de inicio DMX. De este modo, el número máximo de aparatos DMX que se pueden controlar aumenta substancialmente. Los proyectores con una subdirección se seleccionan mediante el canal DMX 10 (fig. 8). Todos los proyectores con una misma subdirección pueden controlarse sincronizadamente si el canal DMX 10 está ajustado en un valor DMX inferior a 10.

- 1) Ajuste el proyector para el control mediante 10 canales DMX,  apartado 4.3.2 (objeto de menú *PER5*, ajuste *STR6*).
- 2) Pulse el botón MENU hasta que llegue al nivel de menú más alto.
- 3) Pulse el botón UP o DOWN hasta que en el visualizador aparezca *Id*.
- 4) Pulse el botón ENTER. El visualizador indicará *Id* y un número entre 01 y 66.
- 5) Utilice el botón UP o DOWN para ajustar la subdirección.
- 6) Pulse el botón MENU hasta que en el visualizador aparezca *Id*.
- 7) Pulse el botón UP dos veces para que en el visualizador aparezca *SET*.
- 8) Pulse el botón ENTER. En el visualizador aparecerá *POW*, *RGBW*, *Id*, *REST*, *UPLd* o *dIM*.
- 9) Pulse el botón UP o DOWN hasta que en el visualizador aparezca *Id*.
- 10) Pulse el botón ENTER. Si el visualizador indica *ON* significa que se ha activado la función para seleccionar una subdirección. Si el visualizador indica *OFF*, utilice el botón UP o DOWN para ajustar la indicación en *ON*.
- 11) Para poder controlar el proyector por DMX, pulse el botón MENU dos veces para volver al nivel más alto del menú.
- 12) Para poder utilizar el proyector, ajuste el canal DMX 10 del controlador en el valor DMX que corresponda a la subdirección del proyector:

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

Fig. 7 Selección de proyectores con una subdirección mediante el canal DMX 10

### 4.3.5 Funciones de los canales DMX

#### Funcionamiento con 10 canales *STAG*

Canal DMX	Valor DMX	Función
1	000–255	Dimmer 0% → 100%
2	000–255	Brillo básico del rojo
3	000–255	Brillo básico del verde
4	000–255	Brillo básico del azul
5*	000–030	Sin función
	031–255	Colores diferentes
6	000–010	Sin estroboscopio
	011–255	Estroboscopio lento → rápido
7*	000–020	Sin función
	021–030	Programa de muestra AT.01
	031–040	AT.02
	041–050	AT.03
	051–060	AT.04
	061–070	AT.05
	071–080	AT.06
	081–090	AT.07
	091–100	AT.08
	101–110	AT.09
	111–120	AT.10
	121–130	Secuencia de escenas PR.01, apartado 4.1.5
	131–140	PR.02
	141–150	PR.03
	151–160	PR.04
	161–170	PR.05
	171–180	PR.06
	181–190	PR.07
	191–200	PR.08
	201–210	PR.09
211–220	PR.10	
	221–240	Cambio de color controlado por música
	241–255	Estroboscopio controlado por música
8	000–255	Velocidad para programas de muestra AT.01–AT.10
9	000–009	Respuesta ligeramente lenta del LED, apartado 5.3
	010–029	Respuesta inmediata del LED
	030–069	Respuesta ligeramente lenta 1
	070–129	Respuesta lenta 2
	130–189	Respuesta lenta 3
	190–255	Respuesta muy lenta 4
10	000–255	Subdirecciones, fig. 7

Fig. 8 \*Nota: Si hay que utilizar las funciones de los canales 5 ó 7, ajuste el canal 1 en un valor DMX mayor que 0, de lo contrario, el proyector permanecerá apagado.

#### Funcionamiento con 3 canales *ARC 1*

Canal DMX	Valor DMX	Función
1	000–255	Brillo del rojo
2	000–255	Brillo del verde
3	000–255	Brillo del azul

Fig. 9

#### Funcionamiento con 3 canales *HSV*

Canal DMX	Valor DMX	Función
1	000–255	Color
2	000–255	Saturación
3	000–255	Brillo

Fig. 10

#### Funcionamiento con 4 canales *AR 1d*

Canal DMX	Valor DMX	Función
1	000–255	Dimmer 0% → 100%
2	000–255	Brillo básico del rojo
3	000–255	Brillo básico del verde
4	000–255	Brillo básico del azul

Fig. 11

#### Funcionamiento con 5 canales *AR 1S*

Canal DMX	Valor DMX	Función
1	000–255	Dimmer 0% → 100%
2	000–255	Brillo básico del rojo
3	000–255	Brillo básico del verde
4	000–255	Brillo básico del azul
5	000–010	Sin estroboscopio
	011–255	Estroboscopio lento → rápido

Fig. 12

## 5 Funciones Adicionales

### 5.1 Brillo máximo del proyector

Si no se necesita el brillo máximo del proyector, puede reducirse el brillo hasta el 33 % de su valor máximo. De este modo, el brillo puede ajustarse con más precisión porque hay 255 niveles de brillo disponibles para un nivel de brillo inferior.

- 1) Pulse el botón MENU hasta que llegue al nivel de menú más alto.

- 2) Pulse el botón UP o DOWN hasta que en el visualizador aparezca *SET*.
- 3) Pulse el botón ENTER. En el visualizador aparecerá *POW, RGBW, Id, REST, UPL d o dIM*.
- 4) Pulse el botón UP o DOWN hasta que en el visualizador aparezca *POW*.
- 5) Pulse el botón ENTER y luego utilice el botón UP o DOWN para seleccionar:

*HIGH* = brillo máximo

*NORM* = brillo reducido al 33 %

- 6) Para poder controlar el proyector por DMX, utilice el botón MENU para volver al nivel más alto del menú.

Para el funcionamiento independiente, utilice el botón MENU para seleccionar el modo de funcionamiento y luego pulse ENTER para activar el modo seleccionado.

## 5.2 Compensación del blanco

El ajuste de fábrica del proyector hace que los colores rojo, verde y azul – cuando están ajustados en su brillo máximo – creen un matiz de blanco específico. Este matiz de blanco puede cambiarse para parecer más cálido o más frío, p.ej. para nivelar las diferencias con otros proyectores cuando se controlan junto con el ODC-100/RGB o PARC-100/RGB.

- 1) Pulse el botón MENU hasta que llegue al nivel de menú más alto.
- 2) Pulse el botón UP o DOWN hasta que en el visualizador aparezca *CLL 2*.
- 3) Pulse el botón ENTER. El visualizador indicará *RGBW*.
- 4) Pulse de nuevo el botón ENTER. El visualizador ahora indica *R, G o b* y un número entre 000 y 255.

*R* = brillo del color rojo

*G* = brillo del color verde

*b* = brillo del color azul

- 5) Utilice el botón ENTER para seleccionar las tres opciones de ajuste una tras otra; utilice el botón UP o DOWN para ajustar el brillo de cada color y crear el matiz de blanco deseado.
- 6) Para activar el matiz de blanco que se ha ajustado:
  - a) Pulse el botón MENU hasta que en el visualizador aparezca de nuevo *CLL 2*.
  - b) Pulse el botón DOWN dos veces para que en el visualizador aparezca *SET*.

- c) Pulse el botón ENTER. El visualizador cambiará a *POW, RGBW, Id, REST, UPL d o dIM*.
- d) Pulse el botón UP o DOWN hasta que en el visualizador aparezca *RGBW*.
- e) Pulse el botón ENTER. Si en el visualizador aparece *ON*, el matiz de blanco está activado; si aparece *OFF*, utilice el botón UP o DOWN para ajustar la indicación en *ON*.

- 7) Para poder controlar el proyector por DMX, pulse el botón MENU dos veces para volver al nivel más alto del menú.

Para el funcionamiento independiente, utilice el botón MENU para seleccionar el modo de funcionamiento y luego pulse ENTER para activar el modo seleccionado.

## 5.3 Respuesta lenta de los LEDs

Los LEDs responden inmediatamente a un cambio del ajuste del brillo. Para simular la respuesta lenta de las lámparas estándar, la respuesta puede ajustarse en cuatro niveles. Para el funcionamiento con 10 canales *STRG*, el ajuste se hace mediante el canal DMX 9 (ver fig. 8). Para el funcionamiento con 3, 4 y 5 canales, haga el ajuste del siguiente modo:

- 1) Pulse el botón MENU hasta que llegue al nivel de menú más alto.
- 2) Pulse el botón UP o DOWN hasta que en el visualizador aparezca *SET*.
- 3) Pulse el botón ENTER. El visualizador cambiará a *POW, RGBW, Id, REST, UPL d o dIM*.
- 4) Pulse el botón UP o DOWN hasta que en el visualizador aparezca *dIM*.
- 5) Pulse el botón ENTER. El visualizador indicará el ajuste actual:
  - OFF* = respuesta inmediata
  - dIM 1* = respuesta ligeramente lenta
  - dIM 2* = respuesta lenta 2
  - dIM 3* = respuesta lenta 3
  - dIM 4* = respuesta muy lenta 4
 Utilice el botón UP o DOWN para seleccionar el ajuste deseado.

- 6) Para poder controlar el proyector por DMX, utilice el botón MENU para volver al nivel más alto del menú. Para el funcionamiento independiente, utilice el botón MENU para seleccionar el modo de funcionamiento y luego pulse ENTER para activar el modo seleccionado.

## 5.4 Reajuste a fábrica del proyector

Los ajustes de fábrica del proyector son los siguientes:

Objeto de menú	Función	Ajuste de fábrica
PERS	Número de canales DMX	STRG = 10 canales
SET POW RGBW	Brillo máximo Función compensación del blanco	HIGH = 100 % OFF = apagado
Id dIM	Función de subdirección Respuesta LED lenta	OFF = apagado dIM4 = muy lenta
Id	Subdirección	01
CLL1	11 matices de blanco	Ajustes de fábrica
CLL2	Compensación del blanco	R = 255, G = 255, B = 255
RUN	DMX/modo independiente o modo Slave	dMX = DMX/funcionamiento independientes

Fig. 13 Ajuste de fábrica

Para que el proyector vuelva a los ajustes de fábrica:

- 1) Pulse el botón MENU hasta que llegue al nivel de menú más alto.
- 2) Pulse el botón UP o DOWN hasta que en el visualizador aparezca *SET*.
- 3) Pulse el botón ENTER. El visualizador cambiará a *POW*, *RGBW*, *Id*, *REST*, *UPLd* o *dIM*.
- 4) Pulse el botón UP o DOWN hasta que en el visualizador aparezca *REST*.
- 5) Pulse el botón ENTER de modo que el visualizador indique cuatro posiciones de entrada (. . .). Luego pulse los siguientes botones: UP, DOWN, UP, DOWN.  
Cada vez que se pulse uno de estos botones, aparecerá un asterisco (\*) en el visualizador.
- 6) Para reajustar los ajustes, pulse el botón ENTER (el visualizador indicará *YES* brevemente) o, para cancelar el proceso, pulse el botón MENU.
- 7) Para poder controlar el proyector por DMX, utilice el botón MENU para volver al nivel más alto del menú.

Para el funcionamiento independiente, utilice el botón MENU para seleccionar el modo de funcionamiento y luego pulse ENTER para activar el modo seleccionado.

## 6 Limpieza del Proyector

Limpie el panel frontal del LED regularmente dependiendo de las impurezas. Este es el único modo para asegurar que la luz se emita con su máximo brillo. **Antes de la limpieza, desconecte el enchufe de la toma de corriente.** Utilice sólo un paño suave y limpio y un limpiador de cristales.

Para limpiar las otras partes de la carcasa del PARC-100/RGB, utilice sólo un paño suave y limpio. No utilice ningún líquido; podría penetrar en el proyector y provocar daños.

La carcasa resistente a la intemperie del ODC-100/RGB también se puede limpiar con un paño húmedo y un detergente suave.

## 7 Especificaciones

Protocolo de datos: . . . . . DMX 512

Número de canales DMX: . . . . . Seleccionable:  
3, 4, 5 ó 10

Fuente de luz: . . . . . LED RGB COB  
Consumo: . . . . . 100 W  
Ángulo del haz: . . . . . 60°

Conexiones DMX: . . . . . XLR, 3 polos  
Asignación de pin: . . . . . Pin 1 = masa  
Pin 2 = DMX-  
Pin 3 = DMX+

Alimentación: . . . . . 230 V/50 Hz

Consumo: . . . . . 120 VA máx.

Protección de la carcasa: . . IP66 (sólo ODC-)

Dimensiones

sin soporte de montaje: . . Ø 185 x 250 mm

Peso: . . . . . 6,5 kg

Sujeto a modificaciones técnicas.

## Reflektory diodowe DMX

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

Na stronie 2 pokazano elementy sterujące i połączeniowe reflektorów ODC-100/RGB oraz PARC-100/RGB. Strukturę menu przedstawiono na stronach 78 i 79.

### Spis treści

<b>1</b>	<b>Zastosowanie</b>	64
<b>2</b>	<b>Środki bezpieczeństwa</b>	64
<b>3</b>	<b>Przygotowanie do pracy</b>	65
3.1	Montaż	65
3.2	Przystawka Barn doors	65
3.3	Zasilanie	65
3.3.1	ODC-100/RGB	65
3.3.2	PARC-100/RGB	66
<b>4</b>	<b>Obsługa</b>	66
4.1	Praca niezależna	66
4.1.1	Kolorowy reflektor i stroboskop	66
4.1.2	Różne odcienie bieli	
	Zapisywanie 11 odcieni koloru	66
4.1.3	Sterowanie muzyką	67
4.1.4	Programy show oraz sekwencje scen	67
4.1.5	Programowanie sekwencji scen	67
4.2	Synchroniczne sterowanie kilkoma reflektorami (tryb master/slave)	68
4.3	Sterowanie przez kontroler DMX	68
4.3.1	Podłączanie	68
4.3.2	Ustawianie liczby kanałów DMX	69
4.3.3	Ustawianie adresu startowego DMX	69
4.3.4	Wykorzystywanie subadresów	70
4.3.5	Funkcje kanałów DMX	71
<b>5</b>	<b>Dodatkowe funkcje</b>	71
5.1	Maksymalna jasność reflektora	71
5.2	Balans bieli	72
5.3	Wolna odpowiedź diod	72
5.4	Resetowanie urządzenia do ustawień fabrycznych	73
<b>6</b>	<b>Czyszczenie urządzenia</b>	73
<b>7</b>	<b>Specyfikacja</b>	73

## 1 Zastosowanie

Niniejsze reflektory diodowe przeznaczone są do celów oświetleniowych np. na scenie, w dyskotecie lub jako element dekoracyjny. Emitują światło wykorzystując technologię diodową COB (COB = chip-on-board): wiele indywidualnych diod zamontowanych blisko siebie na płytce PCB, co zapewnia jednolite promieniowanie światła.

Reflektory przystosowane są do sterowania sygnałem DMX z kontrolera (za pomocą 3, 4, 5 lub 10 kanałów DMX), ale mogą również pracować bez niego. Model ODC-100/RGB posiada odporną na warunki atmosferyczne obudowę (IP66), dzięki czemu może być stosowany na zewnątrz.

## 2 Środki bezpieczeństwa

Reflektory spełniają wszystkie wymagania norm UE dzięki czemu zostały oznaczone symbolem **CE**.

### UWAGA



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

- Reflektor PARC-100/RGB przeznaczony jest tylko do użytku wewnątrz pomieszczeń. Należy chronić go przed działaniem wody, dużej wilgotności powietrza oraz wysokiej temperatury (dopuszczalny zakres 0–40 °C). Reflektor ODC-100/RGB przystosowany jest do zastosowań na zewnątrz (dopuszczalny zakres temperatur: –20 do +40 °C).
- Nie należy włączać lub natychmiast odłączyć urządzenie od zasilania w przypadku
  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. Naprawy urządzenia może dokonywać tylko przeszkolony personel.
- Nie wolno odłączać zasilania ciągnąc za kabel, należy zawsze chwycić za wtyczkę.
- Dla modelu ODC-100/RGB: Wymianę uszkodzonego kabla zasilającego należy zlecić specjalście.
- Producent i dostawca nie ponoszą odpowiedzialności za wyniki uszkodzenia sprzętu lub



obrażenia użytkownika w przypadku gdy urządzenie jest wykorzystywane w innych celach niż to się przewiduje lub jeśli jest nieodpowiednio zainstalowane, użytkowane lub naprawiane.



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

## 3 Przygotowanie do pracy

### 3.1 Montaż

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

#### UWAGA



Urządzenie musi być zamontowane w sposób bezpieczny i fachowy. Jeśli ma pracować ponad ludźmi, należy je dodatkowo zabezpieczyć przed upadkiem np. wykorzystując linkę zabezpieczającą. Do zamocowania linki wykorzystać zaczep na tylnej stronie obudowy. 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. W tym przypadku należy mocno dokręcić śruby blokujące.

### 3.2 Przystawka Barn doors

W celu regulacji kąta promieniowania oraz kierunku emisji, można wykorzystać przystawkę PARC-100B typu barn doors, dostępną jako wyposażenie dodatkowe. Należy przykręcić ją na przedniej stronie reflektora.

### 3.3 Zasilanie

Po podłączeniu zasilania, urządzenie jest włączone. Na wyświetlaczu pokazane zostanie ostatnie wybrane polecenie menu, po 30 sekundach wyświetlacz zgaśnie. Po wciśnięciu dowolnego przycisku (MENU, UP, DOWN lub ENTER) wyświetlacz zapali się ponownie na 30 sekund.

#### UWAGA

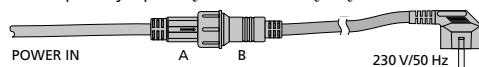


Nie należy patrzeć bezpośrednio na diody, silne światło może uszkodzić wzrok.

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

#### 3.3.1 ODC-100/RGB

Podłączyć wtyk (A) kabla POWER IN do gniazda nakablowego (B) dołączonego kabla zasilającego. Zabezpieczyć podłączenie nakrętką.



Rys. 3 Podłączenie zasilania ODC-100/RGB

**UWAGA!** Jeżeli do kabli POWER OUT oraz DMX OUT nie są podłączane kolejne urządzenia, należy zabezpieczyć złącza dołączonymi zaślepkami. Kabel POWER OUT znajduje się pod napięciem sieciowym!

Podłączyć kabel zasilający do gniazdka sieciowego (230 V/50 Hz).

#### Łączenie kilku reflektorów ODC-100/RGB

W przypadku używania kilku reflektorów ODC-100/RGB, można je połączyć w celu wspólnego zasilania. Nie podłączać jeszcze pierwszego reflektora do gniazdka sieciowego.

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

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

ODP-34AC długość: 2 m lub

ODP-34AC/10 długość: 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 19 reflektorów ODC-100/RGB.

- 2) Należy 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 (230V/50Hz).

### 3.3.2 PARC-100/RGB

Reflektor wyposażony jest w gniazdo zasilania Powercon.

**UWAGA!** Dla bezpieczeństwa, niepodłączony wtyk Powercon nie powinien znajdować się pod napięciem. Podłączając zasilanie, należy najpierw podłączyć wtyk Powercon do gniazda zasilania na urządzeniu, a następnie do gniazdka sieciowego. Podczas odłączania zachować odwrotną kolejność.

Połączyć gniazdo zasilania POWER IN z gniazdem sieciowym (230V/50Hz) za pomocą dołączonego kabla zasilającego. Włożyć niebieski wtyk Powercon kabla zasilającego do gniazda, a następnie przekręcić go w prawo aż zaskoczy. Aby odłączyć wtyk, należy wcisnąć blokadę i przekręcić wtyk w lewo.

### Łączenie kilku reflektorów PARC-100/RGB

W przypadku używania kilku reflektorów PARC-100/RGB, gniazdo POWER OUT pierwszego reflektora można połączyć z gniazdem POWER IN kolejnego reflektora. Potrzebny do tego jest kabel zasilający z wtykami Powercon (NAC-3FCB oraz NAC-3FCA). Kolejne reflektory połączyć analogicznie. W ten sposób można połączyć do 19 reflektorów. Gniazdo POWER OUT może służyć do przesyłania zasilania także do innych urządzeń (efektów świetlnych).

**UWAGA!** Całkowity prąd przepływający przez kable połączeniowe nie może przekraczać 10A, gdyż może to spowodować nawet zapalenie się kabla.

## 4 Obsługa

Do poruszania się po menu i wyboru różnych funkcji służą przyciski MENU, ENTER, UP oraz DOWN. Na rys. 14 na stronach 78 i 79 pokazano strukturę menu sterującego.

### 4.1 Praca niezależna

#### 4.1.1 Kolorowy reflektor i stroboskop

W tym trybie reflektor świeci jednym wybranym kolorem. Dodatkowo, możliwe jest włączenie funkcji stroboskopu.

- 1) Wcisnąć przycisk MENU kilka razy, aż na wyświetlaczu pojawi się najwyższy poziom menu (lewy koniec ze struktury menu na stronach 78 i 79).
- 2) Wcisnąć przycisk UP lub DOWN kilka razy, aż wyświetlacz pokaże  $S T R T$ .
- 3) Wcisnąć przycisk ENTER. Wyświetlacz pokazuje teraz  $R, G, B$  lub  $S T$  oraz liczbę.  
 $R$  = jasność czerwonych diod (0–255)  
 $G$  = jasność zielonych diod (0–255)  
 $B$  = jasność niebieskich diod (0–255)  
 $S T$  = częstotliwość błysków stroboskopu (0–20)
- 4) Za pomocą przycisku ENTER wybrać kolejno jeden z czterech parametrów i ustawić jego wartość przyciskami UP oraz DOWN.

**Wskazówka:** Przy zmianie jasności diod w poszczególnych kolorach, zmienia się również jasność koloru wypadkowego. Zaleca się w pierwszej kolejności ustawienie jasności dominującego koloru, a dopiero potem dwóch pozostałych. Przy ustawianiu koloru białego należy najpierw ustawić jasność koloru zielonego, gdyż jest on najjaśniejszy dla oka.

**Uwaga:** Nie wychodzić z polecenia regulacji koloru lub częstotliwości błysków przyciskiem MENU przed wyłączeniem reflektora. W przeciwnym razie, reflektor pozostanie wygaszony po ponownym włączeniu.

#### 4.1.2 Różne odcienie bieli Zapisywanie 11 odcieni koloru

W trybie tym, reflektor emituje białe światło. Do wyboru jest 11 gotowych odcieni bieli, które można edytować. Dla każdego z nich istnieje możliwość zmiany jasności czerwonych, zielonych oraz niebieskich diod, i zapisania 11 indywidualnych odcieni kolorów.

- 1) Wcisnąć przycisk MENU kilka razy, aż na wyświetlaczu pojawi się najwyższy poziom menu

(lewy koniec ze struktury menu na stronach 78 i 79).

- 2) Wcisnąć przycisk UP lub DOWN kilka razy, aż wyświetlacz pokaże  $CL I$ .
- 3) Wcisnąć przycisk ENTER. Wyświetlacz pokazuje teraz jedną z komórek pamięci ( $WT. I \dots WT. I I$ ) a reflektor białe światło w danym odcieniu.
- 4) Wcisnąć przycisk UP lub DOWN aby wybrać żądany odcień lub numer zapisanego ustawienia do modyfikacji.
- 5) Aby zmienić ustawienie, po wybraniu komórki pamięci wcisnąć przycisk ENTER. Wyświetlacz pokazuje teraz  $R$ ,  $G$  lub  $B$  oraz liczbę (0–255).  
 $R$  = jasność czerwonych diod  
 $G$  = jasność zielonych diod  
 $B$  = jasność niebieskich diod
- 6) Za pomocą przycisku ENTER wybrać kolejno kolory i ustawić ich jasność przyciskami UP oraz DOWN.
- 7) Aby wybrać inny odcień bieli lub zmienić inne zapisane ustawienie, wcisnąć przycisk MENU aż ponownie pokazany zostanie numer komórki pamięci. Powtórzyć kroki 4–6.

**Uwaga:** Jeżeli reflektor zostanie wyłączony i ponownie włączony w tym trybie, pozostanie wygaszony i konieczny będzie ponowny wybór odcienia bieli lub odcienia koloru.

### 4.1.3 Sterowanie muzyką

Reflektor wyposażony jest w mikrofon pozwalający na uzyskanie zmian kolorów sterowanych muzyką oraz błysków stroboskopu zsynchronizowanych z rytmem muzyki.

- 1) Wcisnąć przycisk MENU kilka razy, aż na wyświetlaczu pojawi się najwyższy poziom menu.
- 2) Wcisnąć przycisk UP lub DOWN kilka razy, aż wyświetlacz pokaże  $SOU$ .
- 3) Wcisnąć przycisk ENTER. Wyświetlacz pokaże najczęściej wybierany tryb:  
 $MOD 1$  = zmiany kolorów sterowane muzyką  
 $MOD 2$  = sterowany muzyką stroboskop
- 4) Wybrać żądany tryb przyciskami UP oraz DOWN.

**Uwaga:** Nie wychodzić z polecenia  $MOD 1$  oraz  $MOD 2$  przyciskiem MENU jeżeli reflektor ma być sterowany muzyką po wyłączeniu i ponownym włączeniu.

### 4.1.4 Programy show oraz sekwencje scen

W pamięci urządzenia zapisane jest 10 programów show ( $RT.0 I \dots RT. 10$ ). Ponadto, możliwe jest zaprogramowanie 10 sekwencji scen ( $PR.0 I \dots PR. 10$ ) z max 30 scenami każda (rozdz. 4.1.5). Aby uruchomić programy show lub sekwencje scen należy:

- 1) Wcisnąć przycisk MENU kilka razy, aż na wyświetlaczu pojawi się najwyższy poziom menu.
- 2) Wcisnąć przycisk UP lub DOWN kilka razy, aż wyświetlacz pokaże  $AUTO$ .
- 3) Wcisnąć przycisk ENTER. Wyświetlacz pokazuje teraz najczęściej wybierany program show ( $RT.0 I \dots RT. 10$ ) lub najczęściej wybraną sekwencję ( $PR.0 I \dots PR. 10$ ).
- 4) Za pomocą przycisków UP oraz DOWN wybrać żądany program show lub sekwencję scen.

### 4.1.5 Programowanie sekwencji scen

Możliwe jest zaprogramowanie 10 sekwencji scen. Każda z nich może składać się z max 30 scen, powtarzanych automatycznie. Dla każdej sceny, można ustawić kolor oraz jego jasność, funkcję stroboskopu wraz z częstotliwością błysków, a także czas trwania sceny oraz czas przechodzenia.

- 1) Wcisnąć przycisk MENU kilka razy, aż na wyświetlaczu pojawi się najwyższy poziom menu.
- 2) Wcisnąć przycisk UP lub DOWN kilka razy, aż wyświetlacz pokaże  $EDIT$ .
- 3) Wcisnąć przycisk ENTER. Wyświetlacz pokazuje teraz numer najczęściej wybieranej sekwencji ( $PR.0 I \dots PR. 10$ ).
- 4) Za pomocą przycisków UP oraz DOWN wybrać numer pod którym dana sekwencja ma być zapisana, następnie wcisnąć przycisk ENTER. Wyświetlacz pokaże numer pierwszej sceny ( $SC.0 I$ ).
- 5) Wcisnąć przycisk ENTER aby wywołać następujące parametry:  
 $R$  = jasność czerwonych diod (0–255)  
 $G$  = jasność zielonych diod (0–255)  
 $B$  = jasność niebieskich diod (0–255)  
 $ST$  = częstotliwość błysków stroboskopu (0–20)

$T$  = czas trwania sceny w sekundach

$F$  = czas przechodzenia do kolejnej sceny

Za pomocą przycisków UP oraz DOWN wybrać żądane ustawienie.

- 6) Po ustawieniu pierwszej sceny, wcisnąć przycisk MENU. Wyświetlacz ponownie pokaże numer sceny. Przyciskiem UP wybrać kolejną scenę, wcisnąć przycisk ENTER i wprowadzić ustawienia dla tej sceny. Powtórzyć procedurę dla pozostałych scen. Jeżeli dana sekwencja ma mieć mniej niż 30 scen, ustawić wartość 0 dla czasu trwania  $T$  niewykorzystanych scen.

## 4.2 Synchroniczne sterowanie kilkoma reflektorami (tryb master/slave)

Pojedyncze reflektory ODC-100/RGB lub PARC-100/RGB (również oba typy na raz) mogą zostać połączone w celu równoczesnego sterowania wszystkich urządzeń podrzędnych zgodnie z rytmem nadrzędnego.

- 1) Połączyć reflektory poprzez złącza DMX. Sposób połączenia opisano w rozdz. 4.3.1 "Podłączanie", pominąć jednak krok 1.
- 2) Pierwszy reflektor jest urządzeniem nadrzędnym i steruje pozostałymi. Pozostałe reflektory należy ustawić w tryb slave:
  - a) Wcisnąć przycisk MENU kilka razy, aż na wyświetlaczu pojawi się najwyższy poziom menu.
  - b) Wcisnąć przycisk UP lub DOWN kilka razy, aż wyświetlacz pokaże  $RUN$ .
  - c) Wcisnąć przycisk ENTER i następnie za pomocą przycisków UP oraz DOWN wybrać:
    - $DMX$  = urządzenie nadrzędne master
    - $SLAVE$  = urządzenie podrzędne slave
- 3) Wszystkie sekwencje scen zapisane w nadrzędnym urządzeniu (rozdz. 4.1.5) mogą zostać skopiowane do urządzeń podrzędnych slave:
  - a) Na urządzeniu nadrzędnym, wcisnąć przycisk MENU kilka razy, aż na wyświetlaczu pojawi się najwyższy poziom menu.
  - b) Wcisnąć przycisk UP lub DOWN kilka razy, aż wyświetlacz pokaże  $SET$ .
  - c) Wcisnąć przycisk ENTER. Wyświetlacz pokaże  $POW, RGBW, Id, REST, UPL d$  lub  $dIM$ .
  - d) Wcisnąć przycisk UP lub DOWN kilka razy, aż wyświetlacz pokaże  $UPL d$ .
  - e) Wcisnąć przycisk ENTER aż wyświetlacz pokaże cztery pozycje (. . .). Następnie

wcisnąć następującą sekwencję przycisków: UP, DOWN, UP, DOWN

Po każdym wciśnięciu przycisku na wyświetlaczu pojawi się gwiazdka (\*).

- f) Wcisnąć przycisk ENTER aby zacząć kopiowanie. Podczas kopiowania reflektor świeci na żółto. Jeżeli wystąpi błąd, światło reflektora zmieni się na czerwone. Po zakończeniu kopiowania, światło reflektora zmieni się na zielone.
- g) Aby włączyć żądany tryb pracy, wcisnąć przycisk MENU aż wyświetlacz ponownie pokaże  $SET$ . Za pomocą przycisków UP oraz DOWN wybrać tryb pracy w wcisnąć przycisk ENTER aby aktywować go.

## 4.3 Sterowanie przez kontroler DMX

DMX jest skrótem od Digital Multiplex i pozwala na cyfrowe sterowanie wieloma urządzeniami DMX poprzez wspólną linię. Urządzenie jest przystosowane do sterowania przez kontroler DMX (np. DMX-1440 lub DMX-510USB marki IMG STAGELINE) i posiada 10 kanałów DMX. Można także przełączyć je na sterowanie za pomocą tylko 5, 4 lub 3 kanałów, zależnie od wymagań. Funkcje poszczególnych kanałów oraz wartości DMX opisano w rozdz. 4.3.5.

### 4.3.1 Podłączanie

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.

Przy podłączaniu reflektora ODC-100/RGB, podłączyć wtyk (C) kabla DMX IN do gniazda nakablowego (D) dołączonego kabla z wtykiem XLR. Zabezpieczyć połączenie nakrętką.



Rys. 4 Podłączanie DMX reflektora ODC-100/RGB

Podłączyć wtyk XLR, za pomocą kabla przedłużającego, do wyjścia kontrolera DMX, lub innego urządzenia sterowanego sygnałem DMX.

- 2) Podłączyć wyjście DMX OUT do wejścia DMX następnego urządzenia sterowanego sygnałem DMX. Kolejne urządzenia podłączać analogicznie.

Jeżeli dołączone kable DMX są za krótkie do połączenia kilku reflektorów ODC-100/RGB, można zastosować kabel przedłużający

ODP-34DMX długość: 2 m lub  
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  $120\ \Omega$  ( $> 0,3\ W$ ). Można wykorzystać do tego celu gotowy wtyk terminujący (np. DLT-123 marki IMG STAGELINE).

Najprostszym sposobem jest na podłączenie rezystora terminującego do reflektora ODC-100/RGB 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.

### 4.3.2 Ustawianie liczby kanałów DMX

Aby móc sterować reflektorem PARC-56/RGB poprzez kontroler, należy ustawić adres startowy DMX (rozdz. 4.3.3) oraz liczbę kanałów DMX. Liczba kanałów DMX zależy od żądanej funkcjonalności oraz ilości dostępnych kanałów kontrolera. W rozdz. 4.3.5 opisano możliwe do uzyskania funkcje, przy sterowaniu za pomocą 3, 4, 5 oraz 10 kanałów. Wybór liczby kanałów DMX przebiega następująco:

- 1) Wcisnąć przycisk MENU kilka razy, aż na wyświetlaczu pojawi się najwyższy poziom menu (lewy koniec ze struktury menu na stronach 78 i 79).
- 2) Wcisnąć przycisk UP lub DOWN kilka razy, aż wyświetlacz pokaże *PER5*.

- 3) Wcisnąć przycisk ENTER. Wyświetlacz pokazuje teraz bieżące ustawienie:

Ustawienie	Liczba kanałów DMX
<i>STAG</i>	<b>10</b> kanałów (rozdz. 4.3.5, rys. 8)
<i>ARC 1</i>	<b>3</b> kanały 1 = czerwony, 2 = zielony, 3 = niebieski
<i>ARC 4</i>	<b>4</b> kanały 1 = ściemniacz, 2 = czerwony, 3 = zielony, 4 = niebieski
<i>ARC 5</i>	<b>5</b> kanałów 1 = ściemniacz, 2 = czerwony, 3 = zielony, 4 = niebieski, 5 = stroboskop
<i>HSV</i>	<b>3</b> kanały 1 = kolor, 2 = nasycenie, 3 = jasność

Rys. 5 Liczba kanałów DMX

- 4) Za pomocą przycisków UP oraz DOWN wybrać żądane ustawienie.

### 4.3.3 Ustawianie adresu startowego DMX

Podczas pracy z kontrolerem, należy ustawić adres startowy DMX pierwszego kanału. Jeżeli np. adres 17 kontrolera DMX jest przewidziany do sterowania funkcją pierwszego kanału, należy ustawić adres 17 na reflektorze. Pozostałym funkcjom reflektora zostaną przypisane automatycznie kolejne adresy. Poniżej pokazano przykład dla adresu startowego 17:


Liczba kanałów DMX	Przypisane adresy DMX	Następny adres dla kolejnego urządzenia DMX
3	17–19	20
4	17–20	21
5	17–21	22
10	17–26	27

Rys. 6 Konfiguracja adresów DMX dla adresu startowego 17

- 1) Wcisnąć przycisk MENU kilka razy, aż na wyświetlaczu pojawi się najwyższy poziom menu.
- 2) Wcisnąć przycisk UP lub DOWN kilka razy, aż wyświetlacz pokaże *DMX*.
- 3) Wcisnąć przycisk ENTER. Wyświetlacz pokaże *1* oraz liczbę między 1 a 512.
- 4) Za pomocą przycisków UP oraz DOWN ustawić adres startowy.
- 5) Reflektor może już pracować z kontrolerem DMX. – Jeżeli nie, przejść do polecenia *RUN* i wcisnąć przycisk ENTER. Jeżeli wyświetlacz pokaże *SLAVE*, za pomocą przycisków UP oraz DOWN zmienić ustawienie na *DMX*.

#### 4.3.4 Wykorzystywanie subadresów

Dzięki wykorzystaniu subadresów możliwe jest niezależne sterowanie max 66 reflektorami (grupami reflektorów) poprzez pojedynczy adres startowy DMX. W ten sposób ilość sterowanych urządzeń wzrasta diametralnie. Wybór reflektorów z subadresem odbywa się poprzez 10 kanał DMX (rys. 8). Aby sterować równocześnie wszystkimi reflektorami z subadresem, ustawić 10 kanał DMX na wartość DMX poniżej 10.

- 1) Ustawić reflektory na sterowanie za pomocą 10 kanałów DMX,  rozdz. 4.3.2 (polecenie *PER5*, ustawienie *STR5*).
- 2) Wcisnąć przycisk MENU kilka razy, aż na wyświetlaczu pojawi się najwyższy poziom menu.
- 3) Wcisnąć przycisk UP lub DOWN kilka razy, aż wyświetlacz pokaże *I d*.
- 4) Wcisnąć przycisk ENTER. Wyświetlacz pokaże *I d* oraz liczbę spomiędzy 01 i 66.
- 5) Za pomocą przycisków UP oraz DOWN ustawić subadres.
- 6) Wcisnąć przycisk MENU kilka razy, aż wyświetlacz ponownie pokaże *I d*.
- 7) Wcisnąć przycisk UP dwa razy aż wyświetlacz pokaże *SE T*.
- 8) Wcisnąć przycisk ENTER. Wyświetlacz pokaże *P O W, R G B W, I d, R E S T, U P L d* lub *d I M*.
- 9) Wcisnąć przycisk UP lub DOWN kilka razy, aż wyświetlacz pokaże *I d*.
- 10) Wcisnąć przycisk ENTER. Jeżeli wyświetlacz pokaże *0 N*, funkcja wyboru subadresów jest aktywna. Jeżeli wyświetlacz pokaże *0 F F*, za pomocą przycisków UP oraz DOWN zmienić ustawienie na *0 N*.
- 11) Aby móc sterować reflektorem poprzez DMX, wcisnąć przycisk MENU dwa razy, w celu przejścia do najwyższego poziomu menu.
- 12) Aby móc sterować reflektorem, ustawić 10 kanał DMX na kontrolerze na wartość DMX odpowiadającą subadresowi reflektora:

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

Rys. 7 Wybór reflektorów z subadresami poprzez 10 kanał DMX

### 4.3.5 Funkcje kanałów DMX

#### Praca 10-kanałowa *STRG*

Kanał DMX	Wartość DMX	Funkcja
1	000–255	ściemniacz 0 % → 100 %
2	000–255	podstawowa jasność czerwonego
3	000–255	podstawowa jasność zielonego
4	000–255	podstawowa jasność niebieskiego
5*	000–030	brak funkcji
	031–255	różne kolory
6	000–010	bez stroboskopu
	011–255	stroboskop wolno → szybko
7*	000–020	brak funkcji
	021–030	program show AT.01
	031–040	AT.02
	041–050	AT.03
	051–060	AT.04
	061–070	AT.05
	071–080	AT.06
	081–090	AT.07
	091–100	AT.08
	101–110	AT.09
	111–120	AT.10
	121–130	sekwencja scen PR.01, ☞ rozdz. 4.1.5
	131–140	PR.02
	141–150	PR.03
	151–160	PR.04
	161–170	PR.05
	171–180	PR.06
	181–190	PR.07
	191–200	PR.08
	201–210	PR.09
211–220	PR.10	
221–240	zmiany kolorów sterowane muzyką	
241–255	sterowany muzyką stroboskop	
8	000–255	prędkość programów show AT.01–AT.10
9	000–009	lekko wolniejsza odpowiedź diod, ☞ rozdz. 5.3
	010–029	średnia odpowiedź diod
	030–069	niewielka wolniejsza odpowiedź 1
	070–129	wolna odpowiedź 2
	130–189	wolna odpowiedź 3
	190–255	najwolniejsza odpowiedź 4
10	000–255	subadresy, ☞ Rys. 7

**Rys. 8** \*Uwaga: Jeżeli funkcje kanałów 5 lub 7 mają być używane, ustawić kanał 1 na wartość DMX większą niż 0; w przeciwnym razie reflektor pozostanie wygaszony.

#### Praca 3-kanałowa *ARC. 1*

Kanał DMX	Wartość DMX	Funkcja
1	000–255	jasność czerwonego
2	000–255	jasność zielonego
3	000–255	jasność niebieskiego

Rys. 9

#### Praca 3-kanałowa *HSV*

Kanał DMX	Wartość DMX	Funkcja
1	000–255	kolor
2	000–255	nasylenie
3	000–255	jasność

Rys. 10

#### Praca 4-kanałowa *RR 1d*

Kanał DMX	Wartość DMX	Funkcja
1	000–255	ściemniacz 0 % → 100 %
2	000–255	podstawowa jasność czerwonego
3	000–255	podstawowa jasność zielonego
4	000–255	podstawowa jasność niebieskiego

Rys. 11

#### Praca 5-kanałowa *RR 1S*

Kanał DMX	Wartość DMX	Funkcja
1	000–255	ściemniacz 0 % → 100 %
2	000–255	podstawowa jasność czerwonego
3	000–255	podstawowa jasność zielonego
4	000–255	podstawowa jasność niebieskiego
5	000–010	bez stroboskopu
	011–255	stroboskop wolno → szybko

Rys. 12

## 5 Dodatkowe funkcje

### 5.1 Maksymalna jasność reflektora

Jeżeli reflektor nie musi pracować z maksymalną jasnością, możliwa jest redukcja maksymalnej jasności do 33 %. Pozwala to na dokładniejszą regulację jasności, gdyż dostępne 255 poziomów przypada na mniejszy zakres regulacji.

- 1) Wcisnąć przycisk MENU kilka razy, aż na wyświetlaczu pojawi się najwyższy poziom menu.

- 2) Wcisnąć przycisk UP lub DOWN kilka razy, aż wyświetlacz pokaże *SET*.
- 3) Wcisnąć przycisk ENTER. Wyświetlacz pokaże *POW, RGBW, Id, REST, UPL d* lub *dIM*.
- 4) Wcisnąć przycisk UP lub DOWN kilka razy, aż wyświetlacz pokaże *POW*.
- 5) Wcisnąć przycisk ENTER i następnie za pomocą przycisków UP oraz DOWN wybrać:  
*HIGH* = maksymalna jasność  
*NORM* = jasność zredukowana do 33 %
- 6) Aby móc sterować reflektorem poprzez DMX, wcisnąć przycisk MENU dwa razy, w celu przejścia do najwyższego poziomu menu.  
 W przypadku pracy niezależnej, za pomocą przycisku MENU wybrać tryb pracy i aktywować go przyciskiem ENTER.

## 5.2 Balans bieli

Przy fabrycznym ustawieniu reflektora, kolor biały jest uzyskiwany poprzez świecenie czerwonych, zielonych i niebieskich diod z maksymalną jasnością. Można także ustawić kolor biały o innej temperaturze barwy np. dla zróżnicowania światła z poszczególnych reflektorów współpracujących z ODC-100/RGB lub PARC-100/RGB.

- 1) Wcisnąć przycisk MENU kilka razy, aż na wyświetlaczu pojawi się najwyższy poziom menu.
- 2) Wcisnąć przycisk UP lub DOWN kilka razy, aż wyświetlacz pokaże *CLL*.
- 3) Wcisnąć przycisk ENTER. Wyświetlacz pokaże *RGBW*.
- 4) Wcisnąć ponownie przycisk ENTER. Wyświetlacz pokazuje teraz *R, G* lub *b* oraz liczbę pomiędzy 000 i 255.  
*R* = Jasność czerwonego  
*G* = Jasność zielonego  
*b* = Jasność niebieskiego
- 5) Za pomocą przycisku ENTER wybrać kolejno składowe i za pomocą przycisków UP oraz DOWN ustawić jasność poszczególnych barw dla uzyskania żądanego ocienia bieli.
- 6) Aby aktywować ustawiony odcień bieli:
  - a) Wcisnąć przycisk MENU kilka razy, aż wyświetlacz ponownie pokaże *CLL*.
  - b) Wcisnąć przycisk DOWN dwa razy, aż wyświetlacz pokaże *SET*.
  - c) Wcisnąć przycisk ENTER. Wyświetlacz

pokaże teraz *POW, RGBW, Id, REST, UPL d* lub *dIM*.

- d) Wcisnąć przycisk UP lub DOWN kilka razy, aż wyświetlacz pokaże *RGBW*.
- e) Wcisnąć przycisk ENTER. Jeżeli wyświetlacz pokaże *ON*, odcień bieli jest aktywowany. Jeżeli wyświetlacz pokaże *OFF*, za pomocą przycisków UP oraz DOWN zmienić ustawienie na *ON*.
- 7) Aby móc sterować reflektorem poprzez DMX, wcisnąć przycisk MENU dwa razy, w celu przejścia do najwyższego poziomu menu.

W przypadku pracy niezależnej, za pomocą przycisku MENU wybrać tryb pracy i aktywować go przyciskiem ENTER.

## 5.3 Wolna odpowiedź diod

Przy ustawieniu fabrycznym, odpowiedź diod na wprowadzane zmiany jasności jest natychmiastowa. Aby uzyskać wolną reakcję, podobną jak w przypadku urządzeń żarówkowych, można wybrać jedno z czterech ustawień. W przypadku pracy 10-kanalowej *STRG*, wybór następuje za pomocą 9 kanału DMX (Rys. 8). W przypadku pracy 3-, 4- oraz 5-kanalowej, należy postępować następująco:

- 1) Wcisnąć przycisk MENU kilka razy, aż na wyświetlaczu pojawi się najwyższy poziom menu.
- 2) Wcisnąć przycisk UP lub DOWN kilka razy, aż wyświetlacz pokaże *SET*.
- 3) Wcisnąć przycisk ENTER. Wyświetlacz pokaże *POW, RGBW, Id, REST, UPL d* lub *dIM*.
- 4) Wcisnąć przycisk UP lub DOWN kilka razy, aż wyświetlacz pokaże *dIM*.
- 5) Wcisnąć przycisk ENTER. Wyświetlacz pokaże bieżące ustawienie:  
*OFF* = natychmiastowa odpowiedź  
*dIM 1* = nieco wolniejsza odpowiedź  
*dIM 2* = wolna odpowiedź 2  
*dIM 3* = wolna odpowiedź 3  
*dIM 4* = najwolniejsza odpowiedź  
 Za pomocą przycisków UP oraz DOWN wybrać żądane ustawienie.

- 6) Aby móc sterować reflektorem poprzez DMX, wcisnąć przycisk MENU dwa razy, w celu przejścia do najwyższego poziomu menu.

W przypadku pracy niezależnej, za pomocą przycisku MENU wybrać tryb pracy i aktywować go przyciskiem ENTER.



## 5.4 Resetowanie urządzenia do ustawień fabrycznych

Fabryczne ustawienia są następujące:

Polecenie	Funkcja	Ustawienie fabryczne
PERS	liczba kanałów DMX	STRG = 10 kanałów
SET POW RGBW Id DIM	max jasność funkcja balansu bieli funkcja subadresów wolna odpowiedź diod	HIGH = 100 % OFF = wył. OFF = wył. DIM4 = najwolniejsza
Id	subadres	01
EAR1	11 odcieni bieli	ustawione fabrycznie
EAR2	balans bieli	R = 255, G = 255, B = 255
RUN	DMX/niezależna praca lub tryb slave	DMX = DMX/niezależna praca

Rys. 13 Ustawienie fabryczne

W celu zresetowania urządzenia do ustawień fabrycznych należy:

- 1) Wcisnąć przycisk MENU kilka razy, aż na wyświetlaczu pojawi się najwyższy poziom menu.
- 2) Wcisnąć przycisk UP lub DOWN kilka razy, aż wyświetlacz pokaże SET.
- 3) Wcisnąć przycisk ENTER. Wyświetlacz pokaże teraz POW, RGBW, Id, REST, UPLd lub DIM.
- 4) Wcisnąć przycisk UP lub DOWN kilka razy, aż wyświetlacz pokaże RES T.
- 5) Wcisnąć przycisk ENTER aż wyświetlacz pokaże cztery pozycje (. . . .). Następnie wcisnąć następującą sekwencję przycisków:  
UP, DOWN, UP, DOWN  
Po każdym wciśnięciu przycisku na wyświetlaczu pojawi się gwiazdka (\*).
- 6) Aby zresetować ustawienia, wcisnąć przycisk ENTER (wyświetlacz pokaże na krótko YES) lub przerwać procedurę przyciskiem MENU.
- 7) Aby móc sterować reflektorem poprzez DMX, wcisnąć przycisk MENU, w celu przejścia do najwyższego poziomu menu.

W przypadku pracy niezależnej, za pomocą przycisku MENU wybrać tryb pracy i aktywować go przyciskiem ENTER.

## 6 Czyszczenie urządzenia

Przedni panel reflektora należy czyścić regularnie, zależnie od warunków pracy. Zapewni to uzyskanie maksymalnej jasności światła. **Przed przystąpieniem do czyszczenia należy bezwzględnie odłączyć reflektor od zasilania.** Do czyszczenia panelu używać miękkiej ściereczki oraz środków do czyszczenia szyb.

Do czyszczenia innych części obudowy reflektora PARC-100/RGB, używać suchej miękkiej ściereczki. Nie używać wody ani innych płynów, które mogłyby dostać się do wnętrza i spowodować uszkodzenie urządzenia.

Do czyszczenia wodoodpornej obudowy reflektora ODC-100/RGB używać miękkiej ściereczki oraz łagodnych detergentów.

## 7 Specyfikacja

Protokół danych: . . . . . DMX 512

Liczba kanałów DMX: . . . 3, 4, 5 lub 10 do wyboru

Źródło światła: . . . . . diody RGB COB

Pobór mocy: . . . . . 100 W

Kąt promieniowania: . . . 60°

Złącza DMX: . . . . . XLR, 3-pinowy

Konfiguracja pinów: . . . Pin 1 = masa

Pin 2 = DMX-

Pin 3 = DMX+

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

Pobór mocy: . . . . . 120 VA max

Szczelność obudowy: . . . IP66 (model ODC-)

Wymiary bez uchwytów: . . Ø 185 × 250 mm

Waga: . . . . . 6,5 kg

Z zastrzeżeniem możliwości zmian.

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

## Vigtige sikkerhedsoplysninger

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

**ADVARSEL** Enheden benytter livsfarlig netspænding. Udfør aldrig nogen form for modifikationer på produktet og indfør aldrig genstande i ventilationshullerne, da du dermed risikere at få elektrisk stød.



**ADVARSEL** Kig aldrig direkte ind i lampens LED; dette kan medføre skader på øjnene. Hurtige farveskift kan udløse epileptiske anfald hos personer der fotosensitive eller lider af epilepsi!




- PARC-100/RGB er kun egnet til indendørs brug. Beskyt den mod alle former for væsker, høj luftfugtighed og høj varme (tilladt omgivelsestemperatur: 0–40 °C). ODC-100/RGB er egnet til udendørs brug (tilladt omgivelsestemperatur: –20 to +40 °C).
- Tag straks stikket ud af stikkontakten i følgende tilfælde:
  1. hvis der er synlig skade på enheden eller netkablet,
  2. hvis der kan være opstået skade, efter at enheden er tabt eller lignende,
  3. hvis der forekommer fejlfunktion.
 Enheden skal altid repareres af autoriseret personale.
- Tag aldrig netstikket ud af stikkontakten ved at trække i kablet, tag fat i selve stikket.
- Kun for ODC-100/RGB: Er der skader på strømkablet, skal dette straks udbedres inden lampen tages i brug.
- Til rengøring af huset må kun benyttes en tør, blød klud; der må under ingen omstændigheder benyttes kemikalier eller vand. Til

rengøring af linsen kan der benyttes almindelig vindues-/skærmrens.

Det vejrbestandige chassis på ODC-100/RGB rengøres med en fugtig klude, evt. med lidt rengøringsmiddel.

- Hvis enheden benyttes til andre formål, end den oprindeligt er beregnet til, hvis den monteres eller betjenes forkert, eller hvis den ikke repareres af uautoriseret personel, omfattes eventuelle skader ikke af garantien.

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

## Montering

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

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



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

## Säkerhetsföreskrifter

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

### VARNING



Enheten använder hög spänning internt. Gör inga modifieringar i enheten eller stoppa föremål i ventilhålen. Risk för elskador föreligger.

### VARNING



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

- Spotlighten PARC-100/RGB är endast lämplig för användning inomhus. Skydda den mot droppande vatten och vattenstänk, hög luftfuktighet och värme (tillåten omgivningstemperatur: 0–40 °C). Spotlighten ODC-100/RGB är lämplig för utomhus applikationer (tillåten omgivningstemperatur: –20 till +40 °C).
- Tag omedelbart ur elsladden ur eluttaget om något av följande fel uppstår.
  1. Om enheten eller elsladden har synliga skador.
  2. Om enheten skadats av fall eller dylikt.
  3. Om andra felfunktioner uppstår.
 Enheten skall alltid lagas av kunnig personal.
- Drag aldrig ur kontakten genom att dra i sladden, utan ta tag i kontaktkroppen.
- Endast för ODC-100/RGB: En skadade nätkabel får endast ersättas av utbildad personal.
- Rengör endast med en mjuk och torr trasa, använd aldrig kemikalier eller vatten vid rengöring. Linsen kan rengöras med vanligt fönsterputsmedel.

Det väderbeständiga höljet till ODC-100/RGB kan även rengöras med en fuktig trasa och 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 drivs, eller om den inte repareras på en 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

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

### VARNING



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

Alla rättigheter är reserverade av MONACOR® INTERNATIONAL GmbH & Co. KG. Ingen del av denna instruktionsmanual får eftertryckas i någon form eller på något sätt användas i kommersiellt syfte.

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

## Turvallisuudesta

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

### VAROITUS



Tämä laite toimii vaarallisella jännitteellä. Älä koskaan tee mitään muutoksia laitteeseen taikka asenna mitään ilmanvaihto aukoihin, koska siitä saattaa seurata sähköisku.

### VAROITUS



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

- Spotti PARC-100/RGB soveltuu vain sisätiläkäyttöön. Suojele sitä kosteudelta, vedeltä ja kuumuudelta (sallittu ympäröivä lämpötila 0–40 °C). Spotti ODC-100/RGB soveltuu ulkokäyttöön (sallittu ympäröivä lämpötila –20 to +40 °C).
- Irrota virtajohto pistorasiasta, jos
  1. laitteessa tai virtajohdossa on havaittava vaurio,
  2. putoaminen tai muu vastaava vahinko on saattanut aiheuttaa vaurion,
  3. laitteessa esiintyy toimintahäiriötä
 Kaikissa näissä tapauksissa laite tulee huollattaa valtuutetussa huollossa.
- Älä koskaan irrota virtajohtoa pistorasiasta johdosta vetämällä.
- Koskien spottia ODC-100/RGB: Vaurioituneen virtajohdon saa vaihtaa vain valtuutettu huolto-  
liike.

- Käytä laitteen ulkopuoliseen puhdistamiseen ainoastaan kuivaa, pehmeää kangasta. Älä milloinkaan käytä vettä tai kemikaaleja. Linsin puhdistamisessa voidaan käyttää markkinoilla olevia, tähän käyttöön tarkoitettuja lasilinsinpuhdistusaineita.

ODC-100/RGB säänkestävän kotelon puhdistamiseen voi käyttää kosteaa kangasta ja mietoja puhdistusaineita.

- Laitteen takuu raukeaa, eikä valmistaja, maahantuoja tai myyjä ota vastuuta mahdollisista välittömistä tai välillisistä vahingoista, jos laitetta on käytetty muuhun kuin alkuperäiseen käyttötarkoitukseen, laitetta on taitamattomasti käytetty tai kytketty tai jos laitetta on huollettu muussa kuin valtuutetussa huollossa.



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

## Asennus

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

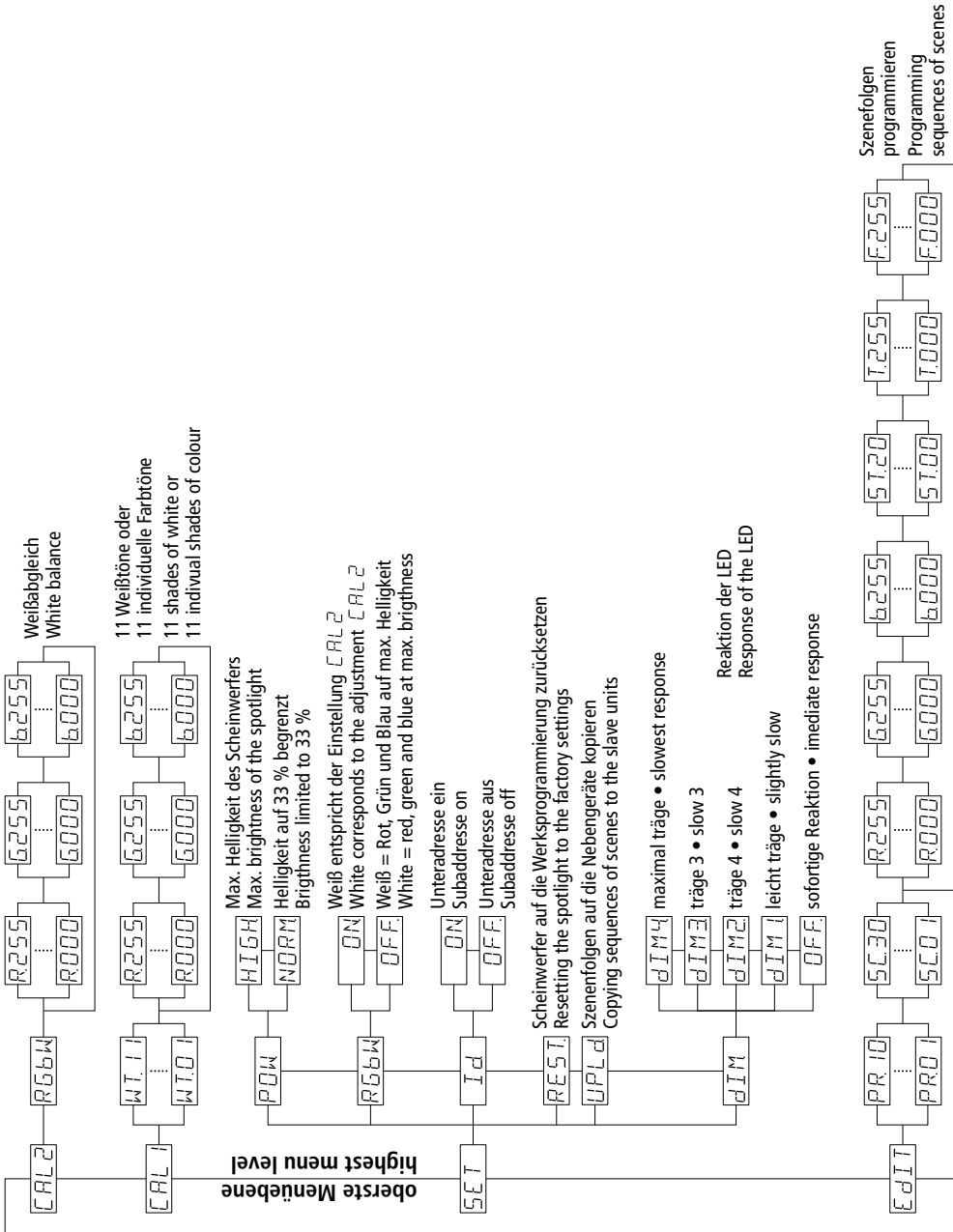
### VAROITUS



Jos laite asennetaan paikkaan, jonka alla ihmiset kävelevät tai istuvat, on asennus varmistettava turvavajerilla. Pujota turvavajeri korvakkeen läpi ja kiinnitä siten, että laitteen maksimi putoamismatka ei ylitä 20 cm.

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





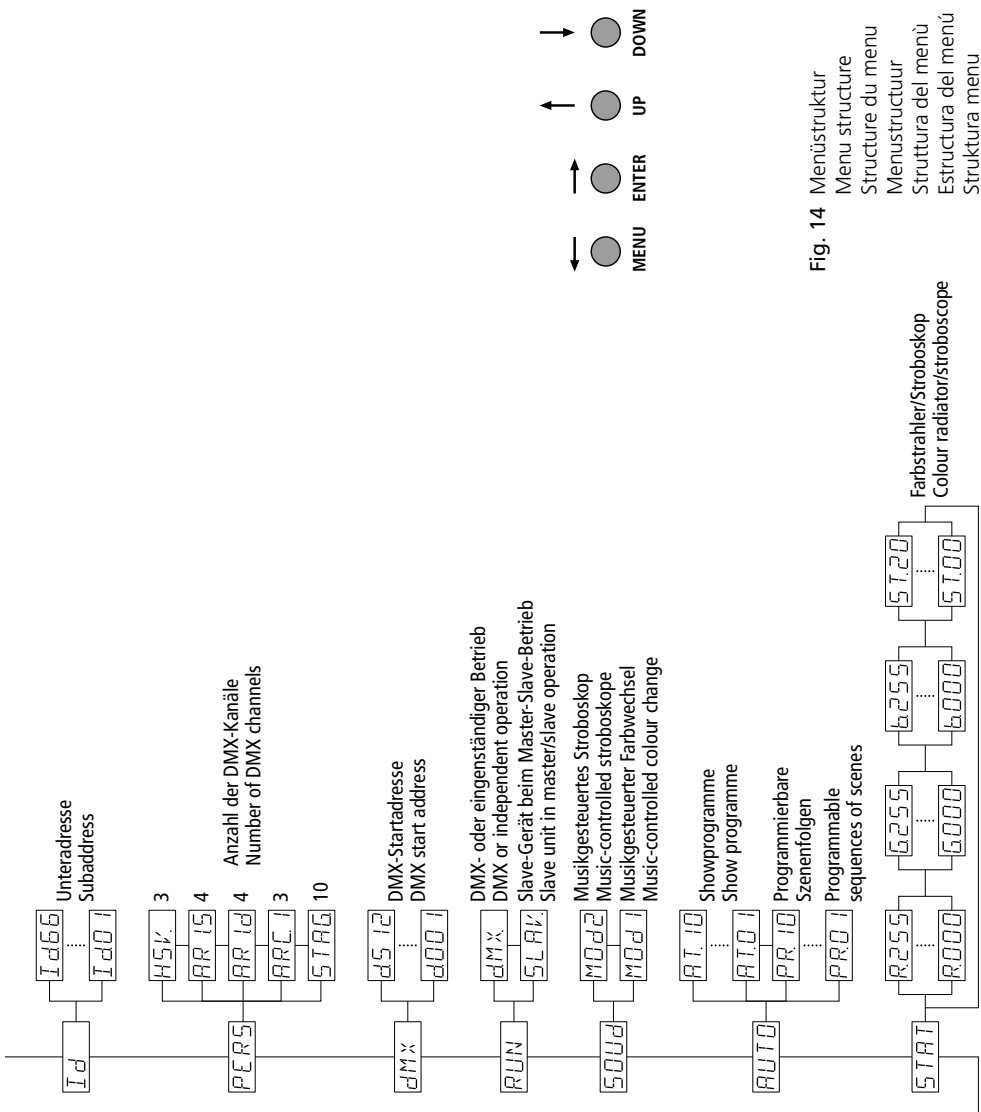


Fig. 14 Menüstruktur  
 Menu structure  
 Structure du menu  
 Menustructuur  
 Struttura del menù  
 Estructura del menú  
 Structura menu

