

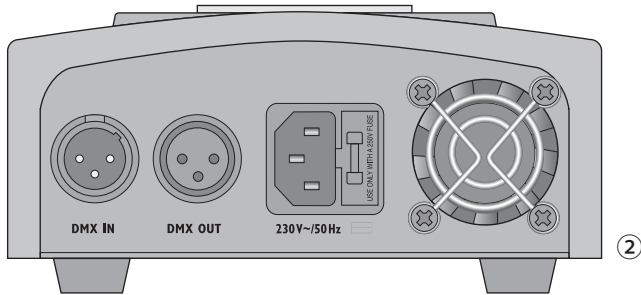
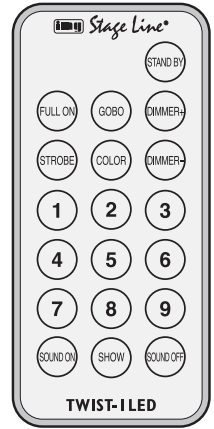
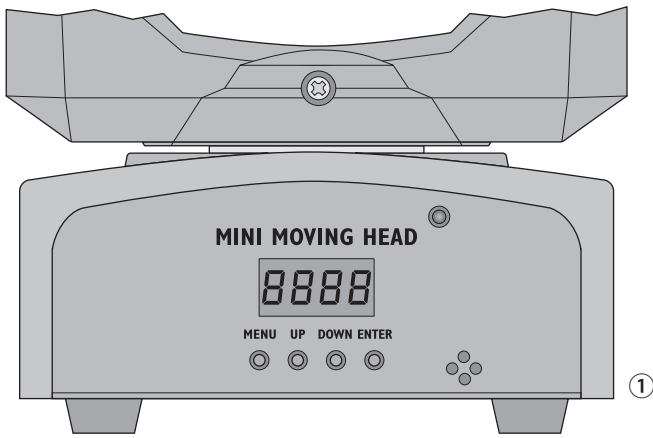
# LED-Moving-Head LED Moving Head



## **TWIST-1LED** Bestellnummer 38.7070



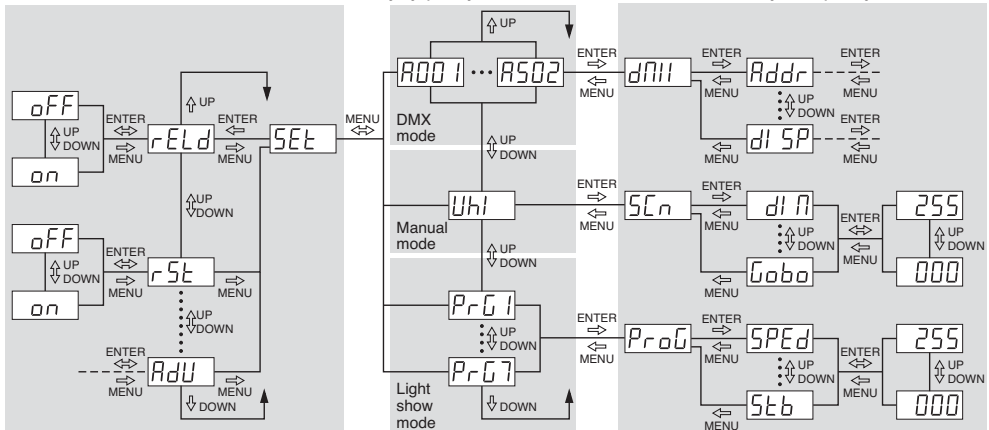
BEDIENUNGSANLEITUNG  
INSTRUCTION MANUAL  
MODE D'EMPLOI  
ISTRUZIONI PER L'USO  
GEBRUIKSAANWIJZING  
MANUAL DE INSTRUCCIONES  
INSTRUKCJA OBSŁUGI  
SIKKERHEDSOPLYSNINGER  
SÄKERHETSFÖRESKRIFTER  
TURVALLISUUDESTA



D Grundeinstellungen  
 GB Basic settings  
 F Réglages de base  
 I Impostazioni base  
 NL Basisinstellingen  
 E Ajustes básicos  
 PL Podstawowe ustawienia

Betriebsmodus  
 Operating mode  
 Mode de fonctionnement  
 Modo di funzionamento  
 Bedrijfsmodus  
 Modo de func.  
 Tryby pracy

Einstellungen für die Betriebsmodi  
 Settings for the operating modes  
 Impostazioni per i modi di funzionamento  
 Instellingen voor de bedrijfsmodi  
 Ajustes para los modos de func.  
 Ustawienia dla trybów pracy



④ Grundstruktur des Bedienmenüs • Basic structure of the operating menu  
 Structure de base du menu • Struttura base del menu • Bassistructuur van het bedieningsmenu  
 Estructura básica del menú de funcionamiento • Podstawowa struktura menu sterującego

<b>Deutsch</b> .....	Seite	4
<b>English</b> .....	Page	12
<b>Français</b> .....	Page	20
<b>Italiano</b> .....	Pagina	28
<b>Nederlands</b> .....	Pagina	36
<b>Español</b> .....	Página	44
<b>Polski</b> .....	Strona	52
<b>Dansk</b> .....	Sida	60
<b>Svenska</b> .....	Sidan	61
<b>Suomi</b> .....	Sivulta	62

## LED-Moving-Head

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. Die Seite 2 zeigt alle Bedienelemente und Anschlüsse sowie die Grundstruktur des Bedienmenüs.

## Inhalt

<b>1 Einsatz- und Aufstellmöglichkeiten</b>	<b>4</b>
<b>2 Hinweise für den sicheren Gebrauch</b>	<b>4</b>
<b>3 Bedienung</b>	<b>5</b>
3.1 Eigenständiger Betrieb	5
3.1.1 Steuerung mit der Fernbedienung	5
3.1.2 Bedienung am Gerät	6
3.1.3 Master/Slave-Betrieb	7
3.2 Betrieb mit einem DMX-Steuergerät	7
3.2.1 Anschluss	7
3.2.2 Startadresse und Anzahl der DMX-Kanäle einstellen	8
3.2.3 DMX-Kanäle und -Funktionen	9
3.2.4 DMX-Werte im Display anzeigen	9
3.3 Grundeinstellungen und Zusatzfunktionen	10
<b>4 Reinigung des Geräts</b>	<b>11</b>
<b>5 Technische Daten</b>	<b>11</b>

## 1 Einsatz- und Aufstellmöglichkeiten

Das Gerät TWIST-1LED dient zur Effektbeleuchtung, z. B. auf Bühnen und in Diskotheken. Als Lichtquelle ist eine leistungsstarke 12-W-LED eingesetzt. Das Gerät ist für die Steuerung über ein DMX-Lichtsteuergerät ausgelegt. Es kann aber auch allein betrieben werden, indem verschiedene Lichtshow-Programme automatisch oder musikgesteuert ablaufen. Die Funktionen dazu lassen sich bequem mit der Fernbedienung steuern.

Das Gerät lässt sich frei auf einer ebenen Fläche aufstellen. Alternativ kann es kopfüber an ein entsprechendes Trägersystem montiert werden. Dazu den beiliegenden Montagewinkel in der Mitte der Geräteunterseite festschrauben.

**WARNUNG** Wird das Gerät an einer Stelle installiert, unter der sich Personen aufhalten können, muss es zusätzlich gesichert werden:



Die beiliegende Schrauböse auf der Geräteunterseite festschrauben und hieran ein Sicherungsseil so befestigen, dass der Fallweg des Geräts nicht mehr als 20 cm betragen kann.

## 2 Hinweise für den sicheren Gebrauch


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

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



- Verwenden Sie das Gerät nur im Innenbereich. Schützen Sie es vor Tropf- und Spritzwasser, hoher Luftfeuchtigkeit und Hitze (zulässiger Einsatztemperaturbereich 0–40 °C).
- Die in dem Gerät entstehende Wärme muss durch Luftzirkulation abgegeben werden. Decken Sie darum die Lüftungsöffnungen des Gehäuses nicht ab.
- 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.
- Fassen Sie das Gerät beim Transport nur am Unterteil an. Auf keinen Fall das Gerät am Schwenkkopf oder Dreharm tragen.


- 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.

Taste	Funktion
MENU	Aufrufen des Menüs SET für die Grundeinstellungen und zurück zur Auswahl des Betriebsmodus; einen Menüpunkt zurückspringen
UP DOWN	Betriebsmodus wählen; Einstellung verändern
ENTER	Einstellfunktion aufrufen; Einstellung speichern oder gewählte Funktion aktivieren

⑤ Funktionen der Bedientasten

### 3 Bedienung

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

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

- 1) Zur Stromversorgung das Gerät über die Netzbuchse mit dem beiliegenden Netzkabel an eine Steckdose (230 V~/50 Hz) anschließen. Das Gerät ist damit eingeschaltet: Der Schwenkkopf fährt in seine Ausgangsposition und im Display läuft der Text *! RG (IMG)* durch. Danach schaltet das Gerät in den zuletzt gewählten Betriebsmodus:

*RGB 1 ... RGB 2* = DMX-Betrieb

*PrG 1 ... PrG 7* = Show-Programm-Betrieb

*Whl* = manueller Betrieb

- 2) Mit den Tasten UP und DOWN lässt sich die Betriebsart wählen (siehe auch Seite 2, Abb. 4).

**Hinweis:** Zeigt das Display *SEt* an, wurde mit der Taste MENU das Menü für die Grundeinstellungen aufgerufen. Damit eine Betriebsart gewählt werden kann, zuerst die Taste MENU erneut drücken.

- 3) Zum Scharfstellen des projizierten Lichtmusters am Schwenkkopf vorne die Linse drehen.

### 3.1 Eigenständiger Betrieb

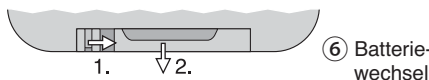
#### 3.1.1 Steuerung mit der Fernbedienung

Die Fernbedienung wird mit einer Batterie geliefert. Vor dem ersten Betrieb die Schutzfolie aus dem Batteriehalter ziehen. Beim Drücken einer Taste die Fernbedienung immer in Richtung des Displays halten; neben dem Display befindet sich der Infrarot-Sensor für die Fernbedienungssignale. Dabei muss Sichtverbindung zwischen Sensor und Fernbedienung bestehen.


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

#### Batterie auswechseln

- 1) Die Verriegelung des Batteriehalters nach rechts drücken (1. Pfeil in der Abb. 6) und den Halter herausziehen (2. Pfeil).



- 2) Die alte Batterie entfernen und die neue Batterie (3-V-Knopfzelle, Typ CR 2025) mit dem Pluspol nach oben in den Halter legen.
- 3) Den Halter zurück in die Fernbedienung schieben.

 Batterien dürfen nicht in den Hausmüll geworfen werden. Geben Sie sie zur umweltgerechten Entsorgung nur in den Sondermüll (z. B. Sammelbehälter im Einzelhandel).

## Funktionsmöglichkeiten

Zuerst den TWIST-1LED auf die Steuerung mit der Fernbedienung umschalten:

- 1) Auf der Fernbedienung die Taste **STAND BY** drücken: Das Display zeigt *S<sub>t</sub>oP*, der Lichtstrahl erlischt und der Schwenkkopf fährt in die Mittelstellung.
- 2) Die Taste **FULL ON** drücken: Das Display zeigt *Uhl*, der Schwenkkopf fährt in eine zuvor eingestellte Position (Kap. 3.1.2, B) und der Lichtstrahl erscheint.

Folgende Funktionen lassen sich jetzt mit der Fernbedienung steuern:

Funktion	Tasten
Auswahl eines Gobos	GOBO + Taste 1–8 1 = kein Gobo
Auswahl einer Farbe	COLOR + Taste 1–8 1 = Weiß, 8 = Violett
Helligkeit	DIMMER+, DIMMER–
Stroboskop	STROBE + Taste 1–9 1 = aus, 2 = langsam, 9 = schnell
Show-Programm	SHOW + Taste 1–7; Programm beenden: FULL ON
Show-Programm musikgesteuert	ein: SOUND ON aus: SOUND OFF
Lichtstrahl ein / aus	STAND BY

⑦ Funktionen der Fernbedienung

### 3.1.2 Bedienung am Gerät

Direkt am Gerät kann ein Lichtshow-Programm gewählt oder im manuellen Betrieb ein Gobo, eine Leuchtfarbe, die Helligkeit und die Strahlrichtung bestimmt werden.

#### A – Lichtshow-Programm wählen

- 1) Mit der Taste **UP** oder **DOWN** ein Programm *P<sub>r</sub>G 1 ... P<sub>r</sub>G 7* wählen.
- 2) Um für das gewählte Programm die Einstellungen zu ändern, die Taste **ENTER** drücken: Das Display zeigt *P<sub>r</sub>oG*.
- 3) Die Taste **ENTER** erneut drücken: Das Display zeigt *SPEd*.
- 4) Mit der Taste **UP** oder **DOWN** lassen sich jetzt alle Einstellfunktionen für die Lichtshow-Programme anwählen:

Anzeige	Funktion
<i>SPEd</i>	Geschwindigkeit
<i>dI n</i>	Helligkeit
<i>S<sub>t</sub>b</i>	Stroboskop

⑧ Einstellungen für die Show-Programme

- 5) Zum Ändern einer Einstellung die Taste **ENTER** drücken. Das Display zeigt den eingestellten Wert (000 ... 255) an.

**Hinweis** für die Stroboskopfunktion

000–009 = Stroboskop aus

010–255 = Stroboskop langsam – schnell

- 6) Mit der Taste **UP** oder **DOWN** die Einstellung ändern.
- 7) Die Einstellung mit der Taste **ENTER** speichern (das Display zeigt kurz *S<sub>AVE</sub>* und springt dann auf die Einstellfunktion zurück) oder mit der Taste **MENU** verwerfen.
- 8) Zum Beenden des Einstellmodus die Taste **MENU** so oft drücken, bis wieder die Nummer des Showprogramms angezeigt wird.

#### B – Manueller Betrieb

- 1) Mit der Taste **UP** oder **DOWN** den manuellen Betrieb *Uhl* anwählen.
- 2) Die Taste **ENTER** drücken: Das Display zeigt *S<sub>C</sub>n*. Die Taste **ENTER** erneut drücken; Anzeige: *dI n*.
- 3) Mit der Taste **UP** und **DOWN** lassen sich jetzt alle Funktionen für den manuellen Betrieb anwählen:

Anzeige	Funktion
<i>dI n</i>	Helligkeit
<i>S<sub>t</sub>b</i>	Stroboskop
<i>P<sub>PN</sub></i>	Pan (Schwenken), grob
<i>P<sub>PNF</sub></i>	Pan, fein
<i>P<sub>PN5</sub></i>	Pan-Geschwindigkeit: 000 = schnell, 255 = sehr langsam
<i>tI lL t</i>	Tilt (Neigen), grob
<i>tL tF</i>	Tilt, fein
<i>tL t5</i>	Tilt-Geschwindigkeit: 000 = schnell, 255 = sehr langsam
<i>C<sub>o</sub>l<sub>r</sub></i>	Farbe, 176–255 = Farbwechsel langsam → schnell
<i>G<sub>o</sub>b<sub>o</sub></i>	Gobo, 125–249 Gobo-Wackeln 250–255 Gobo-Wechsel

⑨ Einstellungen für den manuellen Betrieb

- 4) Zum Ändern einer Einstellung die Taste ENTER drücken. Das Display zeigt den eingestellten Wert (000 ... 255) an.
- 5) Mit der Taste UP oder DOWN die Einstellung ändern und mit der Taste ENTER speichern. Das Display zeigt kurz *SAVE* (SAVE = speichern) und springt dann auf die Einstellfunktion zurück.  
Soll eine geänderte Einstellung verworfen werden, die Taste MENU drücken.
- 6) Soll vom manuellen Modus auf ein Show-Programm oder auf den DMX-Betrieb umgeschaltet werden, die Taste MENU so oft drücken, bis das Display *Uhl* zeigt. Nun lässt sich mit der Taste UP oder DOWN ein anderer Modus einschalten.

### 3.1.3 Master/Slave-Betrieb

Mehrere Geräte TWIST-1LED können synchron betrieben werden. Dabei übernimmt ein Gerät (Master-Gerät) die Steuerung der übrigen Geräte (Slave-Geräte).

- 1) Die Geräte miteinander zu einer Kette verbinden. Siehe dazu Kapitel 3.2.1, jedoch ohne den Bedienschritt 1 zu beachten.
- 2) An allen Geräten die Ausgabe von Steuerungssignalen einschalten:
  - a) Die Taste MENU drücken: Anzeige *SEt*.
  - b) Die Taste ENTER drücken: Anzeige *rELd*.
  - c) Mit der Taste DOWN auf die Anzeige *PARL* schalten (2 x drücken).
  - d) Die Taste ENTER drücken: Anzeige *ALon*.
  - e) Mit der Taste UP oder DOWN auf die Anzeige *PARSt* (Master) schalten.
  - f) Die Einstellung mit der Taste ENTER speichern: Anzeige kurz *SAVE*.
  - g) Mit der Taste MENU auf die zuletzt eingestellte Betriebsart zurückschalten (2 x drücken).
- 3) Die Slave-Geräte auf den DMX-Betrieb einstellen: Mit der Taste UP oder DOWN auf die Anzeige der Startadresse schalten (z. B. *ADD 1*).
- 4) Am Master-Gerät den gewünschten Betriebsmodus wählen.

## 3.2 Betrieb mit einem DMX-Steuergerät

Zur Bedienung über ein DMX-Lichtsteuergerät (z. B. DMX-1440 oder DMX-510USB von „img Stage Line“) verfügt der TWIST-1LED über 11 DMX-Steuerkanäle. Er lässt sich aber auch über nur 9 oder 5 Kanäle steuern, wenn die dann verfügbaren Funktionen ausreichen (☞ Kap. 3.2.3, Abb. 12) oder am Lichtsteuergerät nicht genügend Kanäle frei sind.

DMX ist die Abkürzung für Digital Multiplex und bedeutet digitale Steuerung von mehreren DMX-Geräten über eine gemeinsame Steuerleitung.

### 3.2.1 Anschluss

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

- 1) Den Eingang DMX IN mit dem DMX-Ausgang des Lichtsteuergeräts oder eines anderen DMX-gesteuerten Geräts verbinden.
- 2) 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.
- 3) Um Störungen bei der Signalübertragung auszuschließen, sollte bei langen Leitungen oder bei einer Vielzahl von hintereinandergeschalteten Geräten der DMX-Ausgang des letzten DMX-Geräts der Kette mit einem 120-Ω-Widerstand (> 0,3 W) abgeschlossen werden: In die DMX-Ausgangsbuchse einen entsprechenden Abschlussstecker (z. B. DLT-123) stecken.

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

Um alle am Lichtsteuergerät angeschlossenen DMX-Geräte separat bedienen zu können, muss jedes Gerät eine eigene Startadresse erhalten. Soll der erste DMX-Kanal des TWIST-1LED vom Lichtsteuergerät z. B. über die DMX-Adresse 6 gesteuert werden, am TWIST-1LED die Startadresse 6 einstellen. Die übrigen DMX-Kanäle des TWIST-1LED sind dann automatisch den darauffolgenden Adressen zugeordnet. Beispiele mit verschiedenen Startadressen:

Anzahl der DMX-Kanäle	Startadresse	vom TWIST-1LED belegte Adressen	nächstmögliche Startadresse für das nachfolgende DMX-Gerät
5	1	1 – 5	6
	6	6 – 10	11
9	1	1 – 9	10
	24	24 – 32	33
11	1	1 – 11	12
	502	502 – 512	–

#### ⑩ DMX-Adressenbelegung

1) Den DMX-Betrieb einschalten: Die Taste UP oder DOWN so oft drücken, bis das Display *A* für Adresse und eine Zahl zwischen 001 und 502 anzeigt. Diese zeigt die eingestellte Startadresse an.

2) Die Taste ENTER drücken. Das Display zeigt *dMII* (DMX) an.

3) Die Taste ENTER erneut drücken. Anzeige: *Addr* (address).

4) Die Taste ENTER erneut drücken: Die Startadresse blinkt und lässt sich jetzt mit den Tasten UP und DOWN einstellen.

Zum Bestätigen der Einstellung die Taste ENTER drücken. Das Display zeigt kurz *SAVE* (SAVE = speichern) und springt dann auf *Addr* zurück.

5) Die Taste DOWN einmal drücken, um auf die Anzeige *CH5* (**channels**) zu springen.

Die Taste ENTER drücken. Das Display zeigt die eingestellte Anzahl der

DMX-Kanäle an. Mit der Taste UP oder DOWN die gewünschte Anzahl einstellen (5, 9, 11 CH).

6) Die Einstellung mit der Taste ENTER speichern oder mit der Taste MENU verwerfen.

7) Zum Einstellen weiterer Funktionen siehe folgende Tabelle Abb. 11. Soll die Startadresse wieder angezeigt werden, die Taste MENU zweimal drücken.

8) Für alle weiteren TWIST-1LED, die synchron gesteuert werden sollen, dieselbe Startadresse und dieselbe Kanalanzahl einstellen.

9) Der Moving-Head kann nun per DMX gesteuert werden. Die DMX-Funktionen finden Sie im Kapitel 3.2.3 (Abb. 12). Empfängt der TWIST-1LED kein DMX-Signalsignal, blinkt die Startadresse.

### Übersicht aller Einstellmöglichkeiten für den DMX-Betrieb

Menüpunkt	Einstellung	Funktion
<i>Addr</i>	<i>ADD 1...</i> <i>...R502</i>	DMX-Startadresse
<i>CH5</i>	<i>11Ch</i>	Anzahl der DMX-Kanäle
	<i>9Ch</i> <i>5Ch</i>	
<i>brt</i>		Verhalten des Geräts bei fehlendem DMX-Signalsignal
	<i>stop</i>	LED aus, Schwenkkopf fährt in die Mittelposition
	<i>hold</i>	„Einfrieren“ des letzten Steuerbefehls
	<i>Auto</i> <i>Sound</i>	Show-Programmablauf musikgesteuerter Ablauf
<i>dl SP</i>		Display zeigt:
	<i>Addr</i> <i>URLU</i>	Startadresse DMX-Werte, siehe Kapitel 3.2.4
		= Werkseinstellung

⑪ Einstellmöglichkeiten für den DMX-Betrieb  
Nach dem Anwählen eines Menüpunkts ENTER drücken. Mit UP oder DOWN die Einstellung wählen und mit ENTER speichern.



### 3.2.3 DMX-Kanäle und -Funktionen

Kanalanzahl			Funktion DMX-Werte 0 – 255, wenn nicht anders angeben
5 CH	9 CH	11 CH	
DMX-Kanal			
1	1	1	Pan (Kopf drehen), grob
2	2	2	Tilt (Kopf neigen), grob
—	3	3	Pan, fein
—	4	4	Tilt, fein
3	5	5	Pan-/Tilt-Geschwindigkeit
4	6	6	Farbe 000 – 010 Weiß 011 – 021 Rot 022 – 032 Orange 033 – 043 Gelb 044 – 054 Grün 055 – 065 Blau 066 – 076 Türkis 077 – 087 Violett 088 – 175 Farbrad- Drehwinkel 176 – 255 kontinuierlicher Farbwechsel
—*	7	7	Gobo 000 – 015 kein Gobo 016 – 031 Gobo 1 032 – 047 Gobo 2 048 – 062 Gobo 3 063 – 078 Gobo 4 079 – 093 Gobo 5 094 – 109 Gobo 6 110 – 124 Gobo 7 125 – 249 Gobo-Wackeln 250 – 255 Gobo-Wechsel
5	8	8	Dimmer
—	9	9	Stroboskop 000 – 009 kein Stroboskop 010 – 255 Frequenz 1 – 25 Hz
—	—	10	000 – 049 keine Funktion 050 – 059 manuelle Ein- stellung <i>Uhl</i> 060 – 139 Lichtstrahl aus 140 – 149 Lichtshow 1 150 – 159 Lichtshow 2 160 – 169 Lichtshow 3 170 – 179 Lichtshow 4 180 – 189 Lichtshow 5 190 – 199 Lichtshow 6 200 – 209 Lichtshow 7 210 – 249 Lichtstrahl aus 250 – 255 Lichtstahl weiß
—	—	11	Lichtshow-Geschwindigkeit

### 3.2.4 DMX-Werte im Display anzeigen

Anstelle der DMX-Startadresse kann das Display auch die vom Lichtsteuerpult gesendeten DMX-Werte anzeigen.

- 1) Der DMX-Betrieb muss angewählt sein, sodass das Display die Startadresse anzeigt.
- 2) Die Taste ENTER drücken. Das Display zeigt *dnnn* an.
- 3) Die Taste ENTER erneut drücken. Das Display zeigt *Addr* an.
- 4) Mit der Taste UP oder DOWN auf die Anzeige *dl SP* umschalten und wieder die Taste ENTER drücken. Das Display zeigt erneut *Addr* an.
- 5) Mit der Taste UP oder DOWN auf die Anzeige *URLu* (value = Wert) umschalten.
- 6) Mit der Taste ENTER bestätigen; Anzeige: *[h00]*.
- 7) Die Taste ENTER erneut drücken. Anzeige: kurz *SAUE*.
- 8) Die Taste MENU dreimal drücken, sodass *UUUU* angezeigt wird. Sobald jetzt in einem DMX-Kanal der Wert verändert wird, zeigt das Display dessen DMX-Wert an.

⑫ DMX-Übersicht

\*Im 5-Kanalbetrieb ist kein Gobo im Strahlengang

### 3.3 Grundeinstellungen und Zusatzfunktionen

Über das Menü SET können Grundeinstellungen bestimmt werden und sind zusätzliche Funktionen möglich.

- 1) Das Menü SET wird mit der Taste MENU aufgerufen und wieder verlassen (siehe auch Seite 2, Abb. 4).
- 2) Nach dem Aufrufen des Menüs die Taste ENTER drücken. Folgende Menüpunkte lassen sich dann mit den Tasten UP und DOWN anwählen:

Menüpunkt	Einstellung	Funktion
rELd	oFF	kein Zurücksetzen
	oN	Taste ENTER drücken: Schwenkkopf fährt in Ausgangsstellung und Zurücksetzen auf die Werkseinstellung <sup>1</sup>
rSt	oFF	keine Funktion
	oN	Taste ENTER drücken: Schwenkkopf fährt in Ausgangsstellung (nützlich, wenn der Kopf gewaltsam verdreht wurde)
nAAL		für den Master/Slave-Betrieb
	ALoN	Es werden keine Steuersignale an der Buchse DMX OUT ausgegeben.
	nASt	Ausgabe von Steuersignalen
AuSo		für die Show-Programme
	AuLo	automatischer Ablauf*
	SoNd	musikgesteuerter Ablauf*
		*wie Tasten SOUND ON / OFF der Fernbedienung
nIc	Su00...	Mikrofonempfindlichkeit für den musikgesteuerten Ablauf
	Su50	
	...Su99	
		= Werkseinstellung

⑬ Grundeinstellungen und Zusatzfunktionen (I)

<sup>1</sup>Werkseinstellung für den manuellen Betrieb *Uhl*: Lichtstrahl max. hell und nach oben (unten) gerichtet, Farbe Weiß, kein Gobo  
Werkseinstellung für den DMX-Betrieb siehe Tabelle Abb. 11

Menüpunkt	Einstellung	Funktion
ELdI	oFF	Display leuchtet ständig
	oN	Display erlischt nach 30 Sek.; wird MENU, UP, DOWN oder ENTER gedrückt, leuchtet es wieder 30 s lang
LoCt	oFF	keine Tastensperre
	oN	Die Bedientasten werden 30 s nach dem Anwählen dieser Einstellung gesperrt. Zum kurzzeitigen Entsperren MENU, DOWN, UP, ENTER drücken.
InFo		Informationen zum Gerät
	LEd	Leuchtmittel <i>Fl II</i> (FIX = fest)
	dAEE	Datum der Herstellung
	EtNE	Uhrzeit der Herstellung
nRCh		Betriebsstundenzähler
	EtH5	aktuelle Einschaltdauer (Min.)
	Et0L	Gesamtzeit (Std.)
	Et0t	nur für den Service
rdI5	oFF	Anzeigen im Display normal
	oN	Anzeigen im Display um 180° gedreht (für Überkopfmontage)
ENP		nur für den Service
nSEt		nur für den Service
rEE ENTER drücken ↓ Uhl	oFF	keine Funktion
	oN	Im DMX-Betrieb die aktuellen Einstellungen für den manuellen Betrieb <i>Uhl</i> speichern <sup>2</sup>
RdU		nur für den Service
		= Werkseinstellung

⑭ Grundeinstellungen und Zusatzfunktionen (II)

<sup>2</sup>Alle Einstellungen für den manuellen Betrieb *Uhl* können auch im DMX-Betrieb mit dem DMX-Steuergerät erfolgen. (Strahlrichtung, Farbe, Gobo, Helligkeit einstellen und DMX-Kanal 10 auf < 50.)

- 3) Nach dem Anwählen des gewünschten Menüpunkts die Taste ENTER drücken.
- 4) Mit der Taste UP oder DOWN die Einstellung vornehmen.
- 5) Die Einstellung mit der Taste ENTER speichern oder mit der Taste MENU verwerfen.

## 4 Reinigung des Geräts

Die Linse zum Bündeln der Lichtstrahlen sollte in regelmäßigen Abständen je nach Verschmutzung gereinigt werden. Nur dann kann das Licht in maximaler Helligkeit abgestrahlt werden. **Vor dem Säubern den Netzstecker aus der Steckdose ziehen.** Nur ein weiches, sauberes Tuch und ein Glasreinigungsmittel verwenden. Anschließend die Linse trocken wischen.

Zum Reinigen des Gehäuses nur ein weiches, sauberes Tuch benutzen. Auf keinen Fall eine Flüssigkeit verwenden, die könnte in das Gerät laufen und Beschädigungen verursachen.

## 5 Technische Daten

Datenprotokoll: . . . . .	DMX 512
Anzahl der DMX-Kanäle: . . . . .	11, 9 oder 5
Lichtquelle: . . . . .	CREE-LED, weiß
Leistungsaufnahme: . . . . .	12 W
Abstrahlwinkel: . . . . .	20°
Pan (Drehwinkel): . . . . .	540°
Tilt (Neigungswinkel): . . . . .	270°
DMX-Anschlüsse: . . . . .	XLR, 3-polig
Pinbelegung: . . . . .	Pin 1 = Masse
	Pin 2 = DMX-
	Pin 3 = DMX+
Stromversorgung: . . . . .	110–240 V~/
	50–60 Hz
Leistungsaufnahme: . . . . .	max. 50 VA
Maße (B × H × T): . . . . .	17,5 × 24 × 16 cm
Gewicht: . . . . .	2,8 kg

Änderungen vorbehalten.

## LED Moving Head

These instructions are intended for operators with basic knowledge in DMX control. Please read these instructions carefully prior to operation and keep them for later reference. The control elements and connections as well as the basic structure of the operating menu can be found on page 2.

## Contents

<b>1 Applications and Setup Options</b>	.. 12
<b>2 Safety Notes</b>	..... 12
<b>3 Operation</b>	..... 13
3.1 Independent operation	..... 13
3.1.1 Operation with the remote control	.. 13
3.1.2 Operation at the unit	..... 14
3.1.3 Master/slave mode	..... 15
3.2 Operation with a DMX controller	... 15
3.2.1 Connection	..... 15
3.2.2 Setting the start address and the number of DMX channels	..... 15
3.2.3 DMX channels and DMX functions	17
3.2.4 Showing DMX values on the display	17
3.3 Basic settings and additional functions	..... 18
<b>4 Cleaning the Moving Head</b>	..... 19
<b>5 Specifications</b>	..... 19

## 1 Applications and Setup Options

The unit TWIST-1LED is used to create effect illumination, e. g. on stage or in discotheques. As a light source, a powerful 12 W LED is used. The unit is designed for control via a DMX light controller. However, it can also be operated independently, running various automatic or music-controlled light show programs. The corresponding functions can be conveniently controlled via a remote control.

Set up the unit on an even surface. Alternatively, install it upside down on an appropriate support system; to do so, screw the mounting bracket supplied to the centre on the lower side of the unit.

**WARNING** If the unit is installed at a place where people may walk or sit under it, additionally secure the unit:



Screw the threaded eye bolt provided to the lower side of the unit and then fasten the safety rope in such a way that the maximum falling distance of the unit will not exceed 20 cm.

## 2 Safety Notes

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

**WARNING** The unit uses dangerous mains voltage. Leave servicing to skilled personnel only and do not insert anything into the air vents. Inexpert handling of the unit may result in electric shock.



- The unit is suitable for indoor use only. Protect it against dripping water and splash water, high air humidity and heat (admissible ambient temperature range 0–40 °C).
- The heat generated inside the unit must be dissipated by air circulation; never cover the air vents of the housing.
- Immediately disconnect the mains plug from the socket
  1. if the unit or the mains cable is visibly damaged,
  2. if a defect might have occurred after the unit was dropped or suffered a similar accident,
  3. if malfunctions occur.
 In any case the unit must be repaired by skilled personnel.
- Never pull the mains cable to disconnect the mains plug from the socket, always seize the plug.
- When transporting the unit, always seize its lower part. Never carry the unit by its moving head or rotary arm.
- No guarantee claims for the unit and no liability for any resulting personal damage or material damage will be accepted if the unit is used for other purposes than originally

intended, if it is not safely installed 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 Operation

**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, e.g. flashing light, may trigger epileptic seizures with photosensitive persons or persons with epilepsy!

- 1) For power supply, connect the mains jack of the unit to a socket (230 V~/50 Hz) using the mains cable provided. The unit will be switched on: The moving head will go to its starting position and the text *IMG* (IMG) will run through the display. Then the unit will switch to the operating mode most recently selected.

*ADD 1 ... ASD2* = DMX mode

*PRG 1 ... PRG 7* = show program mode

*Uhl* = manual mode

- 2) Use the buttons UP and DOWN to select the operating mode (also see page 2, fig. 4).

**Note:** If *SEt* appears on the display, the menu for the basic settings has been called up with the button MENU. To select an operating mode, first press the button MENU again.

- 3) To focus the light pattern projected, turn the lens at the front of the moving head.

Button	Function
MENU	to call up the menu SET for the basic settings and to return to the selection of the operating mode; to return to the previous menu item
UP DOWN	to select an operating mode; to change a setting
ENTER	to call up the setting function; to save a setting or to activate the function selected

- 5) Functions of the operating buttons

### 3.1 Independent operation

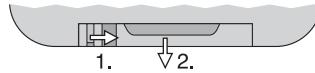
#### 3.1.1 Operation with the remote control

The remote control is supplied with a battery. Prior to initial operation, remove the protective film from the battery support. When pressing a button, always point the remote control to the display (the infrared sensor for the remote control signals is located next to the display). Make sure that there are no obstacles between the sensor and the remote control.

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

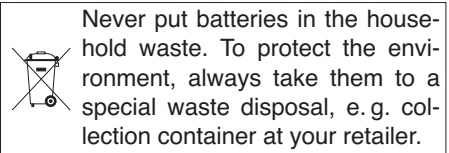
#### Replacing the battery

- 1) Push the latch of the battery support to the right (first arrow in figure 6) and pull out the support (second arrow).



- 6) Replacing the battery

- 2) Remove the discharged battery and insert the new battery (3 V button cell of the type CR 2025) into the support, positive pole facing upwards.
- 3) Push the support back into the remote control.



#### Functional options

First, switch the TWIST-1LED to remote control operation:

- 1) Press the button STAND BY on the remote control: *StoP* will appear on the display; the light beam will extinguish and the moving head will go to the centre position.
- 2) Press the button FULL ON: *Uhl* will appear on the display; the moving head will go to a previously set position (chapter 3.1.2, B) and the light beam will be switched on.

The following functions can now be controlled with the remote control:

Function	Buttons
Selection of a gobo	GOBO + button 1–8 1 = no gobo
Selection of a colour	COLOR + button 1–8 1 = white, 8 = purple
Brightness	DIMMER+, DIMMER–
Stroboscope	STROBE + button 1–9 1 = off, 2 = slow, 9 = fast
Show program	SHOW + button 1–7; to exit a program: FULL ON
Show program music-controlled	on: SOUND ON off: SOUND OFF
Light beam on/off	STAND BY

### ⑦ Functions of the remote control

#### 3.1.2 Operation at the unit

At the unit, a light show program can be selected, or, in the manual mode, a gobo, a lighting colour, the brightness and the beam direction can be defined.

#### A – Selecting a light show program

- 1) Select a program  $PrG1 \dots PrG7$  with the button UP or DOWN.
- 2) To change the settings for the program selected, press the button ENTER:  $PrG0$  will appear on the display.
- 3) Press the button ENTER again:  $SPEd$  will appear on the display.
- 4) All setting functions for the light show programs can now be selected with the button UP or DOWN:

Display	Function
$SPEd$	speed
$dI \Pi$	brightness
$Stb$	stroboscope

#### ⑧ Settings for the show programs

- 5) To change a setting, press the button ENTER. The display will show the value set (000 ... 255).

**Note** for the stroboscope functions  
000–009 = stroboscope off  
010–255 = stroboscope slow – fast

- 6) Change the setting with the button UP or DOWN.
- 7) Save the setting with the button ENTER (the display will briefly show  $SAVE$  and will then return to the setting function), or discard the setting with the button MENU.
- 8) To exit the setting mode, press the button MENU repeatedly until the number of the show program is shown again.

#### B – Manual mode

- 1) Select the manual mode  $Uhl$  with the button UP or DOWN.
- 2) Press the button ENTER:  $SLn$  will appear on the display. Press the button ENTER again; display:  $dI \Pi$ .
- 3) All functions for the manual mode can now be selected with the button UP or DOWN:

Display	Function
$dI \Pi$	brightness
$Stb$	stroboscope
$PRn$	pan, coarse
$PRnF$	pan, precise
$PRnS$	pan speed: 000 = fast, 255 = very slow
$tI L t$	tilt, coarse
$tL L tF$	tilt, precise
$tL L tS$	tilt speed: 000 = fast, 255 = very slow
$Colr$	colour, 176–255 = change of colour slow → fast
$Gobo$	gobo, 125–249 gobo shake effect 250–255 change of gobo

#### ⑨ Settings for the manual mode

- 4) To change a setting, press the button ENTER. The display will show the value set (000 ... 255).
- 5) Change the setting with the button UP or DOWN, and save it with the button ENTER. The display will briefly show  $SAVE$  (save) and will then return to the setting function.

To discard a changed setting, press the button MENU.

- 6) To switch from the manual mode to a show program or to the DMX mode, press the

button MENU repeatedly until *Uhl* appears on the display. A different mode can now be selected with the button UP or DOWN.

### 3.1.3 Master/slave mode

Multiple units TWIST-1LED can be operated in sync. In this mode, a unit (master unit) will control the other units (slave units).

- 1) Connect the units in a chain. Please refer to chapter 3.2.1, skipping step 1.
- 2) Activate the output of control signals at all units:
  - a) Press the button MENU. Display: *SEt*.
  - b) Press the button ENTER. Display: *rELd*.
  - c) Switch to the display *PARL* with the button DOWN (press button twice).
  - d) Press the button ENTER. Display: *RLon*.
  - e) Switch to the display *PARSE* (Master) with the button UP or DOWN.
  - f) Save the setting with the button ENTER. Brief display: *SAUE*.
  - g) Return to the operating mode most recently set with the button MENU (press button twice).
- 3) Set the slave units to the DMX mode: Switch to the display of the start address (e. g. *ADD 1*) with the button UP or DOWN.
- 4) At the master unit, select the operating mode desired.

## 3.2 Operation with a DMX controller

For operation via a DMX light controller (e. g. DMX-1440 or DMX-510USB from “img Stage Line”), the TWIST-1LED is equipped with 11 DMX control channels. However, it can also be controlled via 9 or 5 channels only if the functions provided by these channels suffice (see chapter 3.2.3, fig. 12) or if less than 11 channels are available at the light controller.

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

### 3.2.1 Connection

For DMX signal transmission, special cables should be used (e. g. cables of the CDMXN series from “img Stage Line”). For cable lengths exceeding 150 m or when controlling

more than 32 units via a single DMX output, it is generally recommended to insert a DMX level matching amplifier (e. g. SR-103DMX).

- 1) Connect the input DMX IN to the DMX output of the light controller or of another DMX-controlled unit.
- 2) Connect the output DMX OUT of the first unit to the DMX input of the second DMX unit. Then connect the output of the second unit to the input of the third DMX unit etc. until all DMX-controlled units are connected in a chain.
- 3) To prevent interference in signal transmission, for long cables or for a great number of units connected in series, terminate the DMX output of the last DMX unit in the chain with a 120  $\Omega$  resistor (> 0.3 W): Connect an appropriate terminating plug (e. g. DLT-123) to the DMX output jack.

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

For separate control of all DMX units connected to the light controller, each unit requires a start address of its own. Example: If the first DMX channel of the TWIST-1LED is to be controlled by DMX address 6, set the start address on the TWIST-1LED to 6. The other DMX channels of the TWIST-1LED will then be automatically assigned to the subsequent addresses. Examples with different start addresses:

Number of DMX channels	Start address	Addresses used by the TWIST-1LED	Next possible start address for the subsequent DMX unit
5	1	1 – 5	6
	6	6 – 10	11
9	1	1 – 9	10
	24	24 – 32	33
11	1	1 – 11	12
	502	502 – 512	–

#### ⑩ DMX address assignment

- 1) Switch on the DMX mode: Press the button UP or DOWN repeatedly until the display shows *A* (for address) and a number

between 001 and 502 to indicate the start address set.

- 2) Press the button ENTER. *dMIX* (DMX) will appear on the display.
- 3) Press the button ENTER again. Display: *Addr* (address).
- 4) Press the button ENTER again: The start address will start flashing and can now be set with the buttons UP and DOWN.  
Press the button ENTER to confirm. The display will briefly show *SAVE* (save) and will then return to *Addr*.
- 5) Press the button DOWN once to return to the display *CHS* (**channels**).  
Press the button ENTER. The display will show the number of DMX channels set. Set the number desired (5, 9 or 11 CH) with the button UP or DOWN.
- 6) Save the setting with the button ENTER, or discard it with the button MENU.
- 7) To set additional functions, refer to the table below (fig. 11). To show the start address again, press the button MENU twice.
- 8) Set the same start address and the same number of channels for all additional units TWIST-1LED that are to be synchronously controlled.
- 9) The moving head can now be controlled by DMX. The DMX functions can be found in chapter 3.2.3 (fig. 12). If the TWIST-1LED does not receive any DMX control signals, the start address will start flashing.

## Overview of all setting options for the DMX mode

Menu item	Setting	Function
<i>Addr</i>	<i>ADD 1...</i>	DMX start address
	<i>...R502</i>	
<i>CHS</i>	<i>11Ch</i>	number of DMX channels
	<i>9Ch</i>	
	<i>5Ch</i>	
<i>brt</i>		behaviour of the unit when no DMX control signals are received
	<i>StoP</i>	LED off, moving head will go to the centre position
	<i>hoLd</i>	"freeze" of the most recent control command
	<i>Auto</i>	show program run
	<i>Sound</i>	music-controlled program run
<i>dI SP</i>		display will show:
	<i>Addr</i>	start address
	<i>URLU</i>	DMX values, see chapter 3.2.4
		= factory settings

- ⑪ Setting options for the DMX mode  
After selecting a menu item, press ENTER. Use UP or DOWN to select the setting, and use ENTER to save it.



### 3.2.3 DMX channels and DMX functions

Number of channels			Function DMX values 0–255, if not specified otherwise
5 CH	9 CH	11 CH	
DMX channel			
1	1	1	pan (rotate head), coarse
2	2	2	tilt, coarse
—	3	3	pan, precise
—	4	4	tilt, precise
3	5	5	pan/tilt speed
4	6	6	colour 000–010 white 011–021 red 022–032 orange 033–043 yellow 044–054 green 055–065 blue 066–076 cyan 077–087 purple 088–175 rotation angle of colour wheel 176–255 continuous colour change
—*	7	7	gobo 000–015 no gobo 016–031 gobo 1 032–047 gobo 2 048–062 gobo 3 063–078 gobo 4 079–093 gobo 5 094–109 gobo 6 110–124 gobo 7 125–249 gobo shake effect 250–255 gobo change
5	8	8	dimmer
—	9	9	stroboscope 000–009 no stroboscope 010–255 frequency 1–25 Hz
—	—	10	000–049 no function 050–059 manual setting <i>Whl</i> 060–139 light beam off 140–149 light show 1 150–159 light show 2 160–169 light show 3 170–179 light show 4 180–189 light show 5 190–199 light show 6 200–209 light show 7 210–249 light beam off 250–255 light beam white
—	—	11	light show speed

- ⑫ DMX overview \*In the 5-channel mode, there is no gobo in the optical path of the beam

### 3.2.4 Showing DMX values on the display

The display can show the DMX values sent by the light controller instead of the DMX start address.

- 1) Select the DMX mode so that the display shows the start address.
- 2) Press the button ENTER. *d711* will appear on the display.
- 3) Press the button ENTER again. *Addr* will appear on the display.
- 4) Switch to the display *d1 5P* with the button UP or DOWN, then press the button ENTER again. *Addr* will appear on the display again.
- 5) Switch to the display *URLu* (value) with the button UP or DOWN.
- 6) Confirm with the button ENTER. Display: *Ch00*.
- 7) Press the button ENTER again. Display: briefly *SAVE*.
- 8) Press the button MENU three times so that *0000* will appear on the display. As soon as the value in a DMX channel is changed, the DMX value will be shown on the display.

### 3.3 Basic settings and additional functions

The menu SET allows to make basic settings and provides additional functions.

- 1) Use the button MENU to call up and exit the menu SET (also see page 2, fig. 4).
- 2) After calling up the menu, press the button ENTER. The following menu items can then be selected with the buttons UP and DOWN:

Menu item	Setting	Function
<i>rELd</i>	<i>oFF</i>	no reset
	<i>oN</i>	press the button ENTER: moving head will go to its starting position and will be reset to its factory settings <sup>1</sup>
<i>rSt</i>	<i>oFF</i>	no function
	<i>oN</i>	press the button ENTER: moving head will go to its starting position (useful when the head has been turned out of position by force)
<i>nARL</i>		for master/slave mode
	<i>RLoN</i>	no control signals will be sent to jack DMX OUT
	<i>nASt</i>	output of control signals
<i>RuSo</i>		for the show programs
	<i>RuLo</i>	automatic run*
	<i>SoNd</i>	music-controlled run*
		*like the buttons SOUND ON/OFF on the remote control
<i>nI C</i>	<i>Su00...</i>	microphone sensitivity for the music-controlled run
	<i>Su60</i>	
	<i>...Su99</i>	
		= factory setting

#### ⑬ Basic settings and additional functions (I)

<sup>1</sup>Factory settings for the manual mode *Uhl*: Light beam with max. brightness and pointing upwards (downwards), colour white, no gobo  
For the factory settings for the DMX mode, see table fig. 11.

Menu item	Setting	Function
<i>ELdI</i>	<i>oFF</i>	display will constantly be illuminated
	<i>oN</i>	display will extinguish after 30 sec.; when MENU, UP, DOWN or ENTER is pressed, it will be illuminated for 30 sec. again
<i>LoLr</i>	<i>oFF</i>	no key lock
	<i>oN</i>	The control buttons will be locked 30 sec. after this setting was selected. To briefly unlock the buttons, press MENU, DOWN, UP, ENTER.
<i>INFo</i>		information about the unit
	<i>LEd</i>	light source <i>Fl II</i> (FIX)
	<i>dRtE</i>	date of manufacture
	<i>tI nE</i>	time of manufacture
<i>nARCh</i>		operating hours counter
	<i>tHl S</i>	current operating time (min.)
	<i>tOeL</i>	total operating time (hours)
	<i>CtOe</i>	for service only
<i>rdl S</i>	<i>oFF</i>	standard indications on display
	<i>oN</i>	indications on display rotated by 180° (for upside-down installation)
<i>tENP</i>		for service only
<i>nSEt</i>		for service only
<i>rEE</i> press ENTER ↓ <i>Uhl</i>	<i>oFF</i>	no function
	<i>oN</i>	to save the current settings for the manual mode <i>Uhl</i> in the DMX mode <sup>2</sup>
<i>RdU</i>		for service only
		= factory setting

#### ⑭ Basic settings and additional functions (II)

<sup>2</sup>All settings for the manual mode *Uhl* can also be made in the DMX mode with the DMX controller (beam direction, colour, gobo, brightness setting, and setting DMX channel 10 to < 50).

- 3) After selecting the menu item desired, press the button ENTER.
- 4) Use the button UP or DOWN to make the setting.
- 5) Save the setting with the button ENTER, or discard it with the button MENU.

## 4 Cleaning the Moving Head

Clean the lens for focusing the light beams 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. Then wipe the lens dry.

For cleaning the housing, only use a soft clean cloth. Never use any fluid; it may leak into the moving head and damage it.

## 5 Specifications

Data protocol:	..... DMX 512
Number of DMX channels:	11, 9 or 5
Light source:	..... CREE LED, white
Power consumption:	.. 12 W
Beam angle:	..... 20°
Pan:	..... 540°
Tilt:	..... 270°
DMX connections:	..... XLR, 3 poles
Pin assignments:	..... pin 1 = ground pin 2 = DMX- pin 3 = DMX+
Power supply:	..... 110–240 V~/ 50–60 Hz
Power consumption:	.... 50 VA max.
Dimensions (W × H × D):	17.5 × 24 × 16 cm
Weight:	..... 2.8 kg

Subject to technical modification.

## Lyre à LED

Cette notice s'adresse aux utilisateurs avec des connaissances de base dans la gestion DMX. Veuillez lire la présente notice avec attention avant le fonctionnement et conservez-la pour pouvoir vous y reporter ultérieurement. La page 2 présente tous les éléments de commande et les branchements ainsi que la structure de base du menu.

## Table des matières

<b>1 Possibilités d'utilisation et de positionnement</b>	20
<b>2 Conseils d'utilisation et de sécurité</b>	20
<b>3 Utilisation</b>	21
3.1 Fonctionnement autonome	21
3.1.1 Gestion avec la télécommande	21
3.1.2 Utilisation sur l'appareil	22
3.1.3 Mode Master/Slave	23
3.2 Fonctionnement avec un contrôleur DMX	23
3.2.1 Branchement	23
3.2.2 Réglage de l'adresse de démarrage et réglage du nombre de canaux DMX	24
3.2.3 Canaux DMX et fonctions DMX	25
3.2.4 Afficher les valeurs DMX sur l'affichage	25
3.3 Réglages de base et fonctions supplémentaires	26
<b>4 Nettoyage de l'appareil</b>	27
<b>5 Caractéristiques techniques</b>	27

## 1 Possibilités d'utilisation et de positionnement

La TWIST-1LED permet de créer des effets d'éclairage par exemple sur scènes et en discothèques. Une LED 12 W puissante est la source de lumière. L'appareil est prévu pour une gestion via un contrôleur DMX ; il peut également fonctionner seul sans contrôleur : des programmes Show différents défilent alors automatiquement ou gérés par la musique. Les fonctions peuvent également être facilement utilisées avec la télécommande.

L'appareil peut être posé sur une surface plane. Il peut également être monté tête en bas sur un portique adapté. Pour ce faire, vissez l'étrier de montage livré au centre de la face arrière de l'appareil.

**AVERTISSEMENT** Si l'appareil est installé à un endroit sous lequel des personnes peuvent se trouver, il doit en plus être assuré :



vissez l'œillet livré sur la face inférieure de l'appareil et fixez une élingue de sécurité de telle sorte que la chute de l'appareil ne puisse pas être supérieure à 20 cm.

## 2 Conseils d'utilisation et de sécurité

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


**AVERTISSEMENT** L'appareil est alimenté par une tension dangereuse.



Ne touchez jamais l'intérieur de l'appareil et ne faites rien tomber dans les ouïes de ventilation. Risque de décharge électrique.

- L'appareil n'est conçu que pour une utilisation en intérieur. Protégez-le de tout type de projections d'eau, des éclaboussures, d'une humidité élevée de l'air et de la chaleur (plage de température de fonctionnement autorisée : 0 – 40 °C).
- La chaleur dégagée par l'appareil doit être évacuée par une circulation d'air correcte. En aucun cas, les ouïes de ventilation ne doivent être obturées.
- Débranchez le cordon secteur 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.

- Lors du transport, tenez l'appareil uniquement par le dessous, en aucun cas, vous ne devez le porter par la tête ou le bras.
- Nous déclinons toute responsabilité en cas de dommages matériels ou corporels résultants si l'appareil est utilisé dans un but autre que celui pour lequel il a été conçu, s'il n'est pas monté d'une manière sûre, s'il n'est pas correctement branché ou utilisé ou 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 Utilisation

**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 !

- 1) Pour l'alimentation, reliez l'appareil via le cordon secteur livré à une prise 230 V~/50 Hz. L'appareil est alors allumé : la tête se met sur sa position de départ, sur l'affichage, le texte *IMG* (IMG) défile. Ensuite, l'appareil commute sur le dernier mode de fonctionnement sélectionné :

*RGB 1 ... RGB 2* = mode DMX

*PrG 1 ... PrG 7* = mode programme Show

*Uhl* = mode manuel

- 2) Avec les touches UP et DOWN, vous pouvez sélectionner le mode de fonctionnement (voir également page 2, schéma 4).

**Remarque :** si l'affichage indique *SET*, le menu pour les réglages de base a été sélectionné avec la touche MENU. Pour qu'un mode de fonctionnement soit sélectionné, il faut appuyer une nouvelle fois sur la touche MENU.

- 3) Pour régler avec précision le modèle de lumière projeté, tournez la lentille se trouvant sur le devant de la tête.

Touche	Fonction
MENU	Appeler le menu SET ou les réglages de base et revenir à la sélection du mode de fonctionnement ; revenir au point du menu précédent
UP DOWN	Sélectionner le mode de fonctionnement ; modifier un réglage
ENTER	Appeler la fonction de réglage ; mémoriser un réglage ou activer une fonction sélectionnée

- ⑤ Fonctions des touches de commande

### 3.1 Fonctionnement autonome

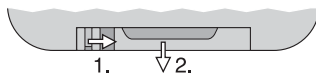
#### 3.1.1 Gestion avec la télécommande

La télécommande est livrée avec une batterie. Avant la première utilisation, retirez la feuille de protection du support de batterie. Lorsque vous appuyez sur une touche, dirigez toujours la télécommande vers l'affichage, le capteur infrarouge pour les signaux de la télécommande se trouve à côté de l'affichage. Il ne faut pas d'obstacle entre le capteur et la télécommande.

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


#### Remplacement de la batterie

- 1) Poussez vers la droite le verrouillage du support de batterie (flèche 1 sur le schéma 6) et retirez le support (flèche 2).



- ⑥ Remplacement de la batterie

- 2) Retirez l'ancienne batterie et placez la neuve (pile bouton 3 V, type CR2025), pôle plus vers le haut dans le support.
- 3) Remplacez le support dans la télécommande.

 Ne jetez pas les batteries usagées dans la poubelle domestique. Déposez-les dans un container spécifique ou ramenez-les à votre détaillant.

## Possibilités d'utilisation

Tout d'abord, commutez la TWIST-1LED sur la gestion avec la télécommande :

- 1) Sur la télécommande, appuyez sur la touche STAND BY : l'affichage indique  $5\text{L}0P$ , le faisceau lumineux s'éteint, la tête se met sur la position médiane.
- 2) Appuyez sur la touche FULL ON : l'affichage indique  $Uhl$ , la tête se met sur une position préalablement réglée (chapitre 3.1.2, B), le faisceau lumineux s'allume.

Les fonctions suivantes sont utilisables via la télécommande :

Fonction	Touches
Sélection d'un gobo	GOBO + touche 1-8 1 = pas de gobo
Sélection d'une couleur	COLOR + touche 1-8 1 = blanc, 8 = violet
Luminosité	DIMMER+, DIMMER-
Stroboscope	STROBE + touche 1-9 1 = éteint, 2 = lent, 9 = rapide
Programme Show	SHOW + touche 1-7; quitter le programme : FULL ON
Programme Show géré par la musique	Marche : SOUND ON Arrêt : SOUND OFF
Faisceau lumineux marche/arrêt	STAND BY

### ⑦ Fonctions de la télécommande

#### 3.1.2 Utilisation sur l'appareil

Directement sur l'appareil, on peut sélectionner un programme Show ou, en mode manuel, on peut définir un gobo, une couleur de lumière, la luminosité et la direction du faisceau.

#### A – Sélectionner le programme Show

- 1) Avec la touche UP ou DOWN, sélectionnez un programme  $Prg1$  ...  $Prg7$ .
- 2) Pour modifier les réglages du programme sélectionné, appuyez sur la touche ENTER : l'affichage indique  $Prg0$ .
- 3) Appuyez à nouveau sur la touche ENTER : l'affichage indique  $SPEd$ .
- 4) Avec la touche UP ou DOWN, vous pouvez sélectionner maintenant toutes les fonctions de réglage pour les programmes Show :

Affichage	Fonction
$SPEd$	Vitesse
$dI \Pi$	Luminosité
$5\text{L}b$	Stroboscope

#### ⑧ Réglages pour les programmes Show

- 5) Pour modifier un réglage, appuyez sur la touche ENTER. L'affichage indique la valeur réglée (000 ... 255).

**Conseil** pour la fonction stroboscope  
000 – 009 = stroboscope éteint  
010 – 255 = stroboscope lent – rapide

- 6) Avec la touche UP ou DOWN, modifiez le réglage.
- 7) Mémorisez le réglage avec la touche ENTER (l'affichage indique brièvement  $SAUE$  et revient à la fonction de réglage) ou rejetez-le avec la touche MENU.
- 8) Pour quitter le mode de réglage, appuyez sur la touche MENU jusqu'à ce que le numéro du programme Show soit à nouveau affiché.

#### B – Fonctionnement manuel

- 1) Avec la touche UP ou DOWN, sélectionnez le mode manuel  $Uhl$ .
- 2) Appuyez sur la touche ENTER : l'affichage indique  $5Cn$ . Appuyez à nouveau sur la touche ENTER ; affichage  $dI \Pi$ .
- 3) Avec la touche UP ou DOWN, vous pouvez sélectionner maintenant toutes les fonctions de réglage pour le fonctionnement manuel :

Affichage	Fonction
$dI \Pi$	Luminosité
$5\text{L}b$	Stroboscope
$PRn$	Pan (rotation), grossier
$PRnF$	Pan, précis
$PRnS$	Vitesse Pan : 000 = rapide, 255 = très lent
$tlLl$	Tilt (inclinaison), grossier
$tlLlF$	Tilt, précis
$tlLlS$	Vitesse Tilt : 000 = rapide, 255 = très lent
$CoLr$	Couleur, 176 – 255 = changement de couleur lent → rapide
$Gobo$	Gobo, 125 – 249 scintillement gobo 250 – 255 changement gobo

#### ⑨ Réglages pour le fonctionnement manuel

- 4) Pour modifier un réglage, appuyez sur la touche ENTER. L'affichage indique la valeur réglée (000 ... 255).
- 5) Avec la touche UP ou DOWN, modifiez le réglage et mémorisez avec la touche ENTER. L'affichage indique brièvement *SAVE* (SAVE = mémoriser) et revient à la fonction de réglage.  
Si vous souhaitez rejeter un réglage modifié, appuyez sur la touche MENU.
- 6) Si vous voulez commuter du mode manuel sur un programme Show ou sur le mode DMX, appuyez sur la touche MENU jusqu'à ce que *Uhl* soit affiché. Ensuite, vous pouvez activer un autre mode avec la touche UP ou DOWN.

### 3.1.3 Mode Master/Slave

Plusieurs appareils TWIST-1LED peuvent fonctionner de manière synchrone. Un appareil (appareil Master) prend en charge la gestion des autres appareils (appareils Slave).

- 1) Reliez les appareils ensemble en une chaîne. Voir chapitre 3.2.1, sans tenir compte du point 1.
- 2) Sur tous les appareils, allumez l'émission des signaux de commande :
  - a) Appuyez sur la touche MENU : affichage *SEt*.
  - b) Appuyez sur la touche ENTER : affichage *REd*.
  - c) Avec la touche DOWN, commutez sur l'affichage *MAAL* (appuyez deux fois).
  - d) Appuyez sur la touche ENTER : affichage *ALon*.
  - e) Avec la touche UP ou DOWN, commutez sur l'affichage *MASt* (Master).
  - f) Mémorisez le réglage avec la touche ENTER : affichage bref *SAVE*.
  - g) Avec la touche MENU, revenez au mode de fonctionnement précédemment réglé (appuyez deux fois).
- 3) Réglez les appareils Slave sur le mode DMX : avec la touche UP ou DOWN, commutez sur l'affichage de l'adresse de démarrage (par exemple *ADD 1*).
- 4) Sur l'appareil Master, sélectionnez le mode de fonctionnement souhaité.

## 3.2 Fonctionnement avec un contrôleur DMX

Pour une gestion via un contrôleur DMX (par exemple DMX-1440 ou DMX-510USB de "img Stage Line"), la TWIST-1LED dispose de 11 canaux de commande DMX. Selon les besoins, elle peut être gérée uniquement via 9 ou 5 canaux si les fonctions disponibles suffisent (voir chapitre 3.2.3, schéma 12) ou s'il n'y a pas assez de canaux disponibles sur le contrôleur.

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

### 3.2.1 Branchement

Pour la transmission de signaux DMX, il est recommandé d'utiliser des câbles spécifiques (par exemple câbles des séries CDMXN de "img Stage Line"). Pour des longueurs de liaison à partir de 150 m ou pour la gestion 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 autre 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 soient reliés en une chaîne.
- 3) Pour éviter les perturbations lors de la transmission du signal, il convient, pour de longs câbles ou pour une multitude d'appareils branchés les uns derrière les autres, de terminer la sortie DMX du dernier appareil DMX de la chaîne avec une résistance  $120 \Omega$  ( $> 0,3 \text{ W}$ ) : mettez un bouchon (par exemple DLT-123) dans la prise de sortie DMX.



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

Pour pouvoir utiliser séparément les appareils DMX reliés au contrôleur, chaque appareil doit avoir une adresse de démarrage propre. Si le premier canal DMX de la TWIST-1LED doit être géré par le contrôleur, par exemple via l'adresse DMX 6, il faut régler l'adresse de démarrage 6 sur l'appareil. Les autres canaux DMX de la TWIST-1LED sont automatiquement attribués aux adresses suivantes. Exemples avec différentes adresses de démarrage :

Nombre de canaux DMX	Adresse de démarrage	Adresses utilisées par la TWIST-1LED	Prochaine adresse de démarrage possible pour l'appareil DMX suivant
5	1	1 – 5	6
	6	6 – 10	11
9	1	1 – 9	10
	24	24 – 32	33
11	1	1 – 11	12
	502	502 – 512	—

#### ⑩ Configuration des adresses DMX

- 1) Activez le mode DMX : appuyez sur la touche UP ou DOWN jusqu'à ce que l'affichage indique *R* pour l'adresse et un nombre entre 001 et 502. Ce dernier indique l'adresse de démarrage réglée.
- 2) Appuyez sur la touche ENTER. L'affichage indique *dMIX* (DMX).
- 3) Appuyez à nouveau sur la touche ENTER : affichage *Raddr* (adresse).
- 4) Appuyez une nouvelle fois sur la touche ENTER : l'adresse de démarrage clignote et peut maintenant être réglée avec les touches UP et DOWN.  
Pour confirmer le réglage, appuyez sur la touche ENTER. L'affichage indique brièvement *SAVE* (SAVE = mémoriser) et revient à *Raddr*.

- 5) Appuyez une fois sur la touche DOWN pour aller à l'affichage *CH5* (**channels**).  
Appuyez sur la touche ENTER. L'affichage indique le nombre réglé de canaux

DMX. Avec la touche UP ou DOWN, réglez le nombre souhaité (5, 9, 11 CH).

- 6) Mémorisez le réglage avec la touche ENTER ou rejetez-le avec la touche MENU.
- 7) Pour régler d'autres fonctions, voir le tableau suivant, schéma 11. Si l'adresse de démarrage doit être à nouveau affiché, appuyez deux fois sur la touche MENU.
- 8) Pour toutes les autres TWIST-1LED qui doivent être gérées de manière synchrone, réglez la même adresse de démarrage et le même numéro de canal.
- 9) La lyre peut maintenant être gérée par DMX. Vous trouverez dans le chapitre 3.2.3 (schéma 12) les fonctions DMX. Si la TWIST-1LED ne reçoit aucun signal DMX, l'adresse de démarrage clignote.

### Présentation de toutes les possibilités de réglages pour le mode DMX

Point de menu	Réglage	Fonction
<i>Raddr</i>	<i>001</i> ...	Adresse de démarrage DMX
	... <i>502</i>	
<i>CH5</i>	<i>11Ch</i>	Nombre de canaux DMX
	<i>9Ch</i>	
	<i>5Ch</i>	
<i>brt</i>	Comportement de l'appareil en cas de perte du signal de commande DMX	
	<i>StoP</i>	LED éteinte, la tête va sur la position médiane
	<i>hoLd</i>	"Gel" du dernier ordre de commande
	<i>RuLo</i>	Défilement de programme show
	<i>SoNd</i>	Défilement géré par la musique
<i>di SP</i>	L'affichage indique :	
	<i>Raddr</i>	Adresse de démarrage
	<i>URLu</i>	Valeurs DMX, voir chapitre 3.2.4
		= réglage usine

- ⑪ Possibilités de réglage pour le mode DMX  
Une fois le point de menu sélectionné, appuyez sur ENTER. Avec UP ou DOWN, sélectionnez le réglage et mémorisez avec ENTER.



### 3.2.3 Canaux DMX et fonctions DMX

Nombre de canaux DMX			Fonction Valeurs DMX 0 – 255, si rien d'autre n'est spécifié
5 CH	9 CH	11 CH	
Canal DMX			
1	1	1	Pan (rotation tête), grossier
2	2	2	Tilt (inclinaison tête), grossier
—	3	3	Pan, précis
—	4	4	Tilt, précis
3	5	5	Vitesse Pan/Tilt
4	6	6	Couleur 000–010 blanc 011–021 rouge 022–032 orange 033–043 jaune 044–054 vert 055–065 bleu 066–076 turquoise 077–087 violet 088–175 angle rotation roue de couleur 176–255 changement conti- nue de couleur
—*	7	7	Gobo 000–015 pas de gobo 016–031 gobo 1 032–047 gobo 2 048–062 gobo 3 063–078 gobo 4 079–093 gobo 5 094–109 gobo 6 110–124 gobo 7 125–249 scintillement gobo 250–255 changement gobo
5	8	8	Dimmer
—	9	9	Stroboscope 000–009 pas de strobo 010–255 fréquence 1–25 Hz
—	—	10	000–049 pas de fonction 050–059 réglage manuel <i>Uhl</i> 060–139 faisceau éteint 140–149 show lumière 1 150–159 show lumière 2 160–169 show lumière 3 170–179 show lumière 4 180–189 show lumière 5 190–199 show lumière 6 200–209 show lumière 7 210–249 faisceau éteint 250–255 faisceau blanc
—	—	11	Vitesse du show de lumière

⑫ Présentation DMX \*En mode 5 canaux, aucun gobo dans le faisceau

### 3.2.4 Afficher les valeurs DMX sur l'affichage

L'affichage peut indiquer, à la place de l'adresse de démarrage DMX, les valeurs DMX envoyées par le contrôleur.

- 1) Le mode DMX doit être sélectionné pour que l'affichage indique l'adresse de démarrage.
- 2) Appuyez sur la touche ENTER. L'affichage indique *dnnl*.
- 3) Appuyez à nouveau sur la touche ENTER. L'affichage indique *Rddr*.
- 4) Avec la touche UP ou DOWN, commutez sur l'affichage *dl SP* et appuyez à nouveau sur la touche ENTER. L'affichage indique à nouveau *Rddr*.
- 5) Avec la touche UP ou DOWN, commutez sur l'affichage *URLU* (valeur = valeur).
- 6) Avec la touche ENTER, confirmez ; affichage : *[h00]*.
- 7) Appuyez une nouvelle fois sur la touche ENTER. Affichage : bref *SRAUE*.
- 8) Appuyez trois fois sur la touche MENU pour que *U000* soit affiché. Dès que la valeur DMX est modifiée dans un canal DMX, l'affichage indique la valeur DMX.

### 3.3 Réglages de base et fonctions supplémentaires

Via le menu SET, vous pouvez définir les réglages de base ; des fonctions supplémentaires sont possibles.

- 1) Utilisez la touche pour appeler et quitter le menu SET (voir page 2, schéma 4).
- 2) Une fois le menu appelé, appuyez sur la touche ENTER. Les points suivants de menu peuvent être sélectionnés avec les touches UP et DOWN :

Point de menu	Réglage	Fonction
rELd	oFF	Aucune réinitialisation
	on	Appuyez sur la touche ENTER : la tête va sur sa position de départ et réinitialisation sur les réglages d'usine
rSt	oFF	Aucune fonction
	on	Appuyez sur la touche ENTER : la tête va sur la position de départ (utile si la tête a tourné violemment)
nARL		Pour le mode Master/Slave
	RLon	Aucun signal de commande n'est présent à la prise DMX OUT
	nASt	Emission de signaux de commande
RUSo		Pour les programmes Show
	RuLo	Défilement automatique*
	Sond	Défilement géré par la musique*
		*Comme les touches SOUND ON/OFF de la télécommande
nI C	Su00...	Sensibilité du micro pour le défilement géré par la musique
	Su60	
	...Su99	
		= réglage usine

- ⑬ Réglages de base et fonctions supplémentaires (I)  
 1 Réglage usine pour le mode manuel Uhl : faisceau lumineux avec luminosité max. vers le haut (bas), couleur blanc, pas de gobo  
 Réglage usine pour le mode de fonctionnement DMX, voir tableau schéma 11

Point de menu	Réglage	Fonction
ELdI	oFF	L'affichage brille en continu
	on	L'affichage s'éteint après 30 secondes : si MENU, UP, DOWN ou ENTER est activée, il brille à nouveau pendant 30 secondes
LoCt	oFF	Pas de verrouillage de touche
	on	Les touches de commande sont verrouillées 30 secondes après la sélection du réglage ; pour un déverrouillage bref, appuyez sur MENU, UP, DOWN ou ENTER.
Info	Informations sur l'appareil	
	LEd	Lampe FI II (FIX = fixe)
	dRtE	Date de fabrication
	tI nE	Heure de fabrication
nARCh	Compteur d'heures de fonctionnement	
	tHl S	Durée actuelle (mn)
	tOtL	Durée totale (heures)
	CtOt	Uniquement pour l'entretien
rdl S	oFF	Indications sur l'affichage en mode normal
	on	Indications sur l'affichage inversées de 180° (pour le montage tête en bas)
tENP		Uniquement pour l'entretien
nSEt		Uniquement pour l'entretien
rEC ENTER drücken ↓ Uhl	oFF	Aucune fonction
	on	En mode DMX, mémoriser les réglages actuels pour le mode manuel Uhl <sup>2</sup>
RdU		Uniquement pour l'entretien
		= réglage usine

- ⑭ Réglages de base et fonctions supplémentaires (II)  
 2 Tous les réglages pour le mode manuel Uhl peuvent se faire en mode DMX avec le contrôleur DMX (direction faisceau, couleur, gobo, luminosité et canal DMX 10 à < 50).

- 3) Une fois le point de menu sélectionné, appuyez sur la touche ENTER.
- 4) Avec la touche UP ou DOWN, effectuez les réglages.
- 5) Mémorisez le réglage avec la touche ENTER ou rejetez-le avec la touche MENU.

## 4 Nettoyage de l'appareil

La lentille pour focaliser les faisceaux de lumière devrait être nettoyée régulièrement selon l'état de salissure. C'est à cette condition que la lumière sera émise avec une luminosité maximale. **Pour procéder au nettoyage, débranchez la fiche secteur du secteur.** Utilisez uniquement un tissu propre et doux et un nettoyant pour vitres. Essayez ensuite la lentille.

Pour nettoyer le boîtier, utilisez un tissu doux et propre. N'utilisez en aucun cas de liquide, il pourrait couler dans l'appareil et causer des dégâts.

## 5 Caractéristiques techniques

Protocole données : . . . . DMX 512

Nombre de canaux DMX : 11, 9 ou 5

Source de lumière : . . . . . LED CREE,  
blanche

Puissance : . . . . . 12 W

Angle rayonnement : . . 20°

Pan (angle rotation) : . . . . 540°

Tilt (angle inclinaison) : . . 270°

Branchements DMX : . . . XLR 3 pôles

Configuration pins : . . . Pin 1 = Masse

Pin 2 = DMX-

Pin 3 = DMX+

Alimentation : . . . . . 110 – 240 V~/  
50 – 60 Hz

Consommation : . . . . . 50 VA max.

Dimensions (L x H x P) : . . 17,5 x 24 x 16 cm

Poids : . . . . . 2,8 kg

Tout droit de modification réservé.

## Moving-Head 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. La pagina 2 fa vedere tutti gli elementi di comando e i collegamenti nonché la struttura base del menu.

## Indice

<b>1</b>	<b>Possibilità d'impiego e di collocazione</b>	28
<b>2</b>	<b>Avvertenze per l'uso sicuro</b>	28
<b>3</b>	<b>Funzionamento</b>	29
3.1	Funzionamento autonomo	29
3.1.1	Comando con il telecomando	29
3.1.2	Comandi sull'apparecchio	30
3.1.3	Funzionamento master/slave	31
3.2	Funzionamento con un'unità di comando DMX	31
3.2.1	Collegamento	31
3.2.2	Impostare l'indirizzo di start e il numero dei canali DMX	32
3.2.3	Canali e funzioni DMX	33
3.2.4	Visualizzare sul display i valori DMX	33
3.3	Impostazioni base e funzioni supplementari	34
<b>4</b>	<b>Pulizia dell'apparecchio</b>	35
<b>5</b>	<b>Dati tecnici</b>	35

### 1 Possibilità d'impiego e di collocazione

L'apparecchio TWIST-1LED serve per l'illuminazione ad effetto, p. es. sul palcoscenico o in discoteche. Come fonte luminosa è integrato un potente LED di 12 W. L'apparecchio è previsto per il comando tramite un'unità DMX di comando luce, ma può essere usato anche in modo autonomo con vari programmi di light-show che si svolgono automaticamente o comandati dalla musica. Le relative funzioni si gestiscono comodamente per mezzo del telecomando.

L'apparecchio può essere collocato liberamente su un piano pari. In alternativa può

essere montato a rovescio su una traversa. Nel centro del lato inferiore dell'apparecchio avvitare in questo caso l'angolo di montaggio in dotazione.

**AVVERTIMENTO** Se l'apparecchio viene installato in un posto sotto il quale si possono trattenere delle persone, occorre prevedere un sistema di sicurezza supplementare:



Avvitare sul lato inferiore dell'apparecchio l'asola filettata in dotazione e fissarvi una fune di sicurezza in modo che la caduta dell'apparecchio non possa superare i 20 cm.

### 2 Avvertenze per l'uso sicuro

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

**AVVERTIMENTO** L'apparecchio è alimentato con pericolosa tensione di rete. Non intervenire mai personalmente al suo interno



terno e non inserire niente nelle fessure di aerazione. Esiste il pericolo di scariche elettriche.

- Usare l'apparecchio solo all'interno di locali e proteggerlo dall'acqua gocciolante e dagli spruzzi d'acqua, da alta umidità dell'aria e dal calore (temperatura d'impiego ammessa fra 0 e 40 °C).
- Dev'essere garantita la libera circolazione dell'aria per dissipare il calore che viene prodotto all'interno dell'apparecchio. Non coprire in nessun modo le fessure d'aerazione.
- Staccare subito la spina dalla presa di rete se:
  1. l'apparecchio o il cavo rete presentano dei danni visibili;
  2. dopo una caduta o dopo eventi simili 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.

- Durante il trasporto afferrare l'apparecchio solo dalla parte inferiore. In nessun caso portarlo con la testa mobile o con il braccio roteante.
- 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 Funzionamento

**AVVERTIMENTO** Non guardare a lungo direttamente 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!

- 1) Per l'alimentazione, collegare l'apparecchio con una presa di rete (230 V~/50 Hz) usando il cavo in dotazione. Così l'apparecchio è acceso: la testa mobile si porta nella sua posizione di partenza e sul display scorre il testo *IMG* (IMG). Dopodiché, l'apparecchio si mette nel modo di funzionamento scelto per ultimo:

*R001* ... *R502* = funzionamento DMX

*Prg1* ... *Prg7* = funzionamento con programmi show

*Uhl* = funzionamento manuale

- 2) Con i tasti UP e DOWN si può scegliere il modo di funzionamento (vedi anche pagina 2, fig. 4).

**N.B.:** Se il display visualizza *SET*, significa che con il tasto MENU è stato chiamato il menu per le impostazioni base. Per potere scegliere il modo di funzionamento, premere ancora una volta il tasto MENU.

- 3) Per mettere a fuoco i disegni di luci proiettati, girare la lente posta sul davanti della testa mobile.

Tasto	Funzione
MENU	Aprire il menu SET per le impostazioni base e ritorno alla scelta del modo di funzionamento; tornare indietro di una voce del menu
UP DOWN	Scegliere il modo di funzionamento; modificare un'impostazione
ENTER	Aprire la funzione delle impostazioni; salvare l'impostazione oppure attivare la funzione scelta

- ⑤ Funzioni dei tasti

## 3.1 Funzionamento autonomo

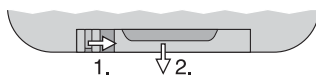
### 3.1.1 Comando con il telecomando

Il telecomando è consegnato con una batteria. Prima della messa in funzione sfilare la pellicola protettiva dal portabatterie. Premendo un tasto, tenere il telecomando sempre in direzione del display; di fianco al display si trova il sensore IR per i segnali del telecomando. Non ci devono essere degli ostacoli fra sensore e telecomando.

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

### Sostituire la batteria

- 1) Spingere a destra il blocco del portabatterie (1. freccia in fig. 6) e sfilare il portabatterie (2. freccia).



- ⑥ Sostituzione della batteria
- 2) Togliere la vecchia batteria e inserire nel portabatterie la nuova batteria (3 V, a bottone, tipo CR2025) con il polo positivo rivolto verso l'alto.
- 3) Spingere il portabatterie nel telecomando.



Non gettare le batterie nelle immondizie di casa bensì negli appositi contenitori (p. es. presso il vostro rivenditore).

## Funzioni possibili

Per prima cosa attivare sul TWIST-1LED il comando con il telecomando:

- 1) Sul telecomando premere il tasto STAND BY: il display visualizza  $5\text{L}oP$ , il raggio di luce si spegne e la testa mobile si sposta in posizione centrale.
- 2) Premere il tasto FULL ON: il display visualizza  $Uhl$ , la testa mobile si sposta nella posizione impostata prima (cap. 3.1.2, B) e il raggio di luce si accende.

A questo punto, con il telecomando si possono comandare le seguenti funzioni:

Funzione	Tasti
Scelta di un gobo	GOBO + tasto 1–8 1 = nessun gobo
Scelta di un colore	COLOR + tasto 1–8 1 = bianco, 8 = viola
Luminosità	DIMMER+, DIMMER–
Stroboscopia	STROBE + tasto 1–9 1 = spento, 2 = lento, 9 = veloce
Programma show	SHOW + tasto 1–7; terminare il programma: FULL ON
Programma show comandato dalla musica	On: SOUND ON Off: SOUND OFF
Raggio di luce on/off	STAND BY

### ⑦ Funzioni del telecomando

### 3.1.2 Comandi sull'apparecchio

Direttamente sull'apparecchio si può scegliere un programma di light-show, oppure durante il funzionamento manuale si può determinare un gobo, un colore luminoso, la luminosità e la direzione del raggio.

#### A – Scegliere un programma light-show

- 1) Con il tasto UP o DOWN scegliere un programma  $Prg1 \dots Prg7$ .
- 2) Per modificare le impostazioni per il programma scelto, premere il tasto ENTER: il display visualizza  $Prg$ .
- 3) Premere nuovamente il tasto ENTER: il display visualizza  $SPEd$ .
- 4) Con il tasto UP o DOWN si possono scegliere ora tutte le funzioni d'impostazione per i programmi di light-show:

Indicazione	Funzione
$SPEd$	Velocità
$dI \Pi$	Luminosità
$5\text{L}b$	Stroboscopia

- ⑧ Impostazioni per i programmi light-show
- 5) Per modificare un'impostazione, premere il tasto ENTER. Il display visualizza il valore impostato (000 ... 255).  
**Nota** per la funzione stroboscopica  
000–009 = stroboscopia spento  
010–255 = stroboscopia lento – veloce
- 6) Con il tasto UP o DOWN modificare l'impostazione.
- 7) Salvare l'impostazione con il tasto ENTER (il display visualizza brevemente  $SAVE$  e ritorna quindi sulla funzione d'impostazione) oppure annullarla con il tasto MENU.
- 8) Per terminare il modo delle impostazioni premere tante volte il tasto MENU finché viene visualizzato nuovamente il numero del programma show.

#### B – Funzionamento manuale

- 1) Con il tasto UP o DOWN scegliere il modo manuale  $Uhl$ .
- 2) Premere il tasto ENTER: il display visualizza  $5Ln$ . Premere nuovamente il tasto ENTER; indicazione:  $dI \Pi$ .
- 3) Con il tasto UP o DOWN si possono ora scegliere tutte le funzioni per il funzionamento manuale:

Indicazione	Funzione
$dI \Pi$	Luminosità
$5\text{L}b$	Stroboscopia
$PRn$	Pan (orientare), grossolano
$PRnF$	Pan, fine
$PRnS$	Velocità Pan: 000 = veloce, 255 = molto lento
$tlLl$	Tilt (inclinazione), grossolano
$tlLlF$	Tilt, fine
$tlLlS$	Velocità Tilt: 000 = veloce, 255 = molto lento
$CoLr$	Colore, 176–255 = cambio colori lento → veloce
$Gobo$	Gobo, 125–249 scuotere il gobo 250–255 cambio gobo

### ⑨ Impostazioni per il funzionamento manuale

- 4) Per modificare un'impostazione premere il tasto ENTER. Il display visualizza il valore impostato (000 ... 255).
- 5) Con il tasto UP o DOWN modificare l'impostazione e salvarla con il tasto ENTER. Il display visualizza brevemente *SAVE* (SAVE = salvare) e ritorna quindi alla funzione d'impostazione.

Se si deve annullare un'impostazione modificata, premere il tasto MENU.

- 6) Se dal modo manuale si vuole passare a un programma show o al funzionamento DMX, premere tante volte il tasto MENU finché il display visualizza *Uhl*. A questo punto, con il tasto UP o DOWN si può attivare un modo diverso.

### 3.1.3 Funzionamento master/slave

È possibile comandare più apparecchi TWIST-1LED in modo sincronizzato. In questo caso, un apparecchio (apparecchio master) provvede al comando degli altri apparecchi (apparecchi slave).

- 1) Collegare gli apparecchi formando una catena. Vedi in merito il capitolo 3.2.1, tralasciando il punto 1.
- 2) Su tutti gli apparecchi attivare l'emissione di segnali di comando:
  - a) Premere il tasto MENU: indicazione *SET*.
  - b) Premere il tasto ENTER: indicazione *rELd*.
  - c) Con il tasto DOWN passare all'indicazione *PARL* (premere 2 x).
  - d) Premere il tasto ENTER: indicazione *ALOn*.
  - e) Con il tasto UP o DOWN passare all'indicazione *MASTER* (Master).
  - f) Salvare l'impostazione con il tasto ENTER: indicazione breve *SAVE*.
  - g) Con il tasto MENU ritornare al modo di funzionamento impostato per ultimo (premere 2 x).
- 3) Sugli apparecchi slave impostare il funzionamento DMX: Con il tasto UP o DOWN passare all'indicazione dell'indirizzo di start (p. es. *ADD 1*).
- 4) Sull'apparecchio master scegliere il modo di funzionamento.

## 3.2 Funzionamento con un'unità di comando DMX

Per il comando tramite un'unità DMX di comando luce (p. es. DMX-1440 o DMX-510USB di "img Stage Line"), il TWIST-1LED dispone di 11 canali di comando DMX. Tuttavia può essere comandato anche tramite soli 9 o 5 canali se le funzioni disponibili in quel caso sono sufficienti (☞ Cap. 3.2.3, fig. 12) oppure se sull'unità di comando luce è libero solo un numero insufficiente di canali.

DMX è l'abbreviazione per **D**igital **M**ulti-**p**lex e significa comando digitale di più apparecchi DMX tramite una sola linea di comando.

### 3.2.1 Collegamento

Per la trasmissione di segnali DMX si dovrebbero usare cavi speciali (p. es. CDMXN-... di "img Stage Line"). 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.
- 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.
- 3) Per escludere interferenze durante la trasmissione dei segnali, nel caso di linee lunghe o di un gran numero di apparecchi collegati in serie, l'uscita DMX dell'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 (p. es. DLT-123 di "img Stage Line").



### 3.2.2 Impostare l'indirizzo di start e il numero dei canali 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 TWIST-1LED deve essere comandato dall'unità per comando luce p. es. tramite l'indirizzo DMX 6, impostare sul TWIST-1LED l'indirizzo di start 6. I rimanenti canali DMX del TWIST-1LED saranno assegnati automaticamente agli indirizzi successivi. Esempi con vari indirizzi di start:

Numero dei canali DMX	Indirizzo di start	Indirizzi occupati dal TWIST-1LED	Prossimo indirizzo di start possibile per l'apparecchio DMX successivo
5	1	1 – 5	6
	6	6 – 10	11
9	1	1 – 9	10
	24	24 – 32	33
11	1	1 – 11	12
	502	502 – 512	–

#### ⑩ Indirizzi di start DMX del TWIST-1LED

- 1) Attivare il funzionamento DMX: Premere il tasto UP o DOWN tante volte finché il display visualizza *R* per l'indirizzo e un numero fra 001 e 502. Questo numero indica l'indirizzo di start impostato.
- 2) Premere il tasto. Il display visualizza *dM1* (DMX).
- 3) Premere nuovamente il tasto ENTER. Indicazione: *Rddr* (address).
- 4) Premere nuovamente il tasto ENTER: L'indirizzo di start lampeggia e ora può essere impostato con i tasti UP e DOWN.

Per confermare l'impostazione premere il tasto ENTER. Il display visualizza brevemente *SAVE* (SAVE = salvare) e ritorna quindi a *Rddr*.

- 5) Premere una volta il tasto DOWN per saltare all'indicazione *CHS* (**channels**).

Premere il tasto ENTER. Il display visualizza il numero impostato dei canali DMX. Con il tasto UP o DOWN impostare il numero (5, 9, 11 CH).

- 6) Salvare l'impostazione con il tasto ENTER oppure annullarla con il tasto MENU.
- 7) Per impostare ulteriori funzioni vedi la tabella seguente in fig. 11. Se si deve visualizzare nuovamente l'indirizzo di start, premere due volte il tasto MENU.
- 8) Per tutti gli altri TWIST-1LED da comandare in modo sincronizzato, impostare il medesimo indirizzo di start e il medesimo numero canale.
- 9) A questo punto, la moving-head può essere comandata tramite DMX. Le funzioni DMX si trovano nel capitolo 3.2.3 (fig. 12). Se il TWIST-1LED non riceve nessun segnale di comando DMX, l'indirizzo di start lampeggia.

### Panoramica di tutte le possibilità d'impostazione per il funzionamento DMX

Voce del menu	Impostazione	Funzione
<i>Rddr</i>	<i>R001...</i>	Indirizzo di start DMX
	<i>...R502</i>	
<i>CHS</i>	<i>11Ch</i>	Numero dei canali DMX
	<i>9Ch</i>	
	<i>5Ch</i>	
<i>brt</i>		Comportamento dell'apparecchio in caso di assenza del segnale di comando DMX
	<i>StoP</i>	LED spento, testa mobile si porta in posizione centrale
	<i>hoLd</i>	Bloccaggio ("freeze") dell'ultimo comando
	<i>Ruto</i>	Svolgimento del programma show
	<i>Sound</i>	Svolgimento comandato dalla musica
<i>dI SP</i>		Display visualizza:
	<i>Rddr</i>	Indirizzo di start
	<i>URLU</i>	Valori DMX, vedi capitolo 3.2.4
		= Impostazione della fabbrica

#### ⑪ Possibilità d'impostazione per il funzionamento DMX

Dopo la scelta di una voce del menu, premere ENTER. Con UP o DOWN scegliere l'impostazione e salvarla con ENTER.



### 3.2.3 Canali e funzioni DMX

Numero canali			Funzione Valori DMX 0–255, se non indicato diversamente
5 CH	9 CH	11 CH	
Canale DMX			
1	1	1	Pan (girare la testa), grossolano
2	2	2	Tilt (inclinare la testa), grossolano
—	3	3	Pan, fine
—	4	4	Tilt, fine
3	5	5	Velocità Pan/Tilt
4	6	6	Colore 000–010 bianco 011–021 rosse 022–032 arancione 033–043 giallo 044–054 verde 055–065 blu 066–076 turchese 077–087 viola 088–175 angolo di rotazione della ruota colori 176–255 cambio colori con- tinuo
—*	7	7	Gobo 000–015 nessun gobo 016–031 gobo 1 032–047 gobo 2 048–062 gobo 3 063–078 gobo 4 079–093 gobo 5 094–109 gobo 6 110–124 gobo 7 125–249 scuotere gobo 250–255 cambio gobo
5	8	8	Dimmer
—	9	9	Stroboscopio 000–009 nessuno stroboscopio 010–255 frequenza 1–25 Hz
—	—	10	000–049 senza funzione 050–059 impostazione manuale <i>Uhl</i> 060–139 raggio di luce spento 140–149 light-show 1 150–159 light-show 2 160–169 light-show 3 170–179 light-show 4 180–189 light-show 5 190–199 light-show 6 200–209 light-show 7 210–249 raggio di luce spento 250–255 raggio di luce bianco
—	—	11	Velocità light-show

- ⑫ Panoramica DMX \*Con il funzionamento a 5 canali nessun gobo nel raggio

### 3.2.4 Visualizzare sul display i valori DMX

Al posto dell'indirizzo di start DMX, il display può visualizzare anche i valori DMX inviati dall'unità di comando luce.

- 1) Dev'essere stato scelto il funzionamento DMX in modo che il display visualizzi l'indirizzo di start.
- 2) Premere il tasto ENTER. Il display visualizza *dPill*.
- 3) Premere nuovamente il tasto ENTER. Il display visualizza *Addr*.
- 4) Con il tasto UP o DOWN passare all'indicazione *di SP* e premere nuovamente il tasto ENTER. Il display visualizza nuovamente *Addr*.
- 5) Con il tasto UP o DOWN passare all'indicazione *URLU* (value = valore).
- 6) Confermare con il tasto ENTER; indicazione: *Ch00*.
- 7) Premere nuovamente il tasto ENTER. Indicazione: brevemente *SAVE*.
- 8) Premere tre volte il tasto MENU in modo che venga visualizzato *0000*. Se ora si modifica il valore di un canale DMX, il display visualizza il suo valore DMX.

### 3.3 Impostazioni base e funzioni supplementari

Tramite il menu SET si possono determinare le impostazioni base e sono possibili delle funzioni supplementari.

- 1) Aprire e chiudere il menu SET con il tasto MENU (vedi anche pagina 2, fig. 4).
- 2) Dopo l'apertura del menu, premere il tasto ENTER. Con i tasti UP e DOWN si possono ora scegliere le seguenti voci del menu:

Voce del menu	Impostazione	Funzione
<i>rELd</i>	<i>oFF</i>	Nessun reset
	<i>oN</i>	Premere il tasto ENTER: la testa mobile si porta in posizione di partenza, e reset alle impostazioni della fabbrica <sup>1</sup>
<i>rSt</i>	<i>oFF</i>	Nessuna funzione
	<i>oN</i>	Premere il tasto ENTER: la testa mobile si porta in posizione di partenza (utile se la testa è stata girata con la forza)
<i>nAAL</i>	Per il funzionamento master/slave	
	<i>ALoN</i>	Alla presa DMX OUT non sono emessi segnali di comando.
	<i>nASt</i>	Emissione di segnali di comando
<i>AUSo</i>	Per i programmi show	
	<i>AUtO</i>	Svolgimento automatico*
	<i>SoNd</i>	Svolgimento comandato dalla musica*
	*Come i tasti SOUND ON/OFF del telecomando	
<i>nIc</i>	<i>Su00...</i>	Sensibilità del microfono per lo svolgimento comandato dalla musica
	<i>Su60</i>	
	<i>...Su99</i>	
		= Impostazione della fabbrica

⑬ Impostazioni base e funzioni supplementari (I)

<sup>1</sup>Impostazione della fabbrica per il funzionamento manuale *Uhl*: Raggio di luce max. chiaro e rivolto in alto (basso), colore bianco, nessun gobo  
Impostazione della fabbrica per il funzionamento DMX vedi tabella fig. 11

Voce del menu	Impostazione	Funzione
<i>CLdI</i>	<i>oFF</i>	Display sempre acceso
	<i>oN</i>	Display si spegne dopo 30 sec.; se si preme MENU, UP, DOWN o ENTER, si riaccende per 30 s
<i>LoCt</i>	<i>oFF</i>	Nessun blocco tasti
	<i>oN</i>	I tasti funzione vengono bloccati dopo 30 s dalla scelta di questa impostazione. Per uno sblocco breve premere MENU, DOWN, UP, ENTER.
<i>INFo</i>	Informazioni sull'apparecchio	
	<i>LEd</i>	Lampadine <i>Fl II</i> (FIX = fisse)
	<i>dRAE</i>	Data di produzione
	<i>EtNE</i>	Ora di produzione
<i>nARCh</i>	Contaore di funzionamento	
	<i>EtH5</i>	Durata attuale dell'accensione (min.)
	<i>EtOEt</i>	Durata totale (hh.)
	<i>CEtEt</i>	Solo per assistenza
<i>rdl5</i>	<i>oFF</i>	Indicazioni sul display normali
	<i>oN</i>	Indicazioni sul display girate di 180° (montaggio a rovescio)
<i>EtENP</i>		Solo per assistenza
<i>nSEEt</i>		Solo per assistenza
<i>rEC</i> premere ENTER ↓ <i>Uhl</i> <i>AdU</i>	<i>oFF</i>	Nessuna funzione
	<i>oN</i>	Durante il funzionamento DMX salvare le impostazioni attuali per il funzionamento manuale <i>Uhl</i> <sup>2</sup>
		Solo per assistenza
		= Impostazione della fabbrica

⑭ Impostazioni base e funzioni supplementari (II)

<sup>2</sup>Tutte le impostazioni per il funzionamento manuale *Uhl* possono essere fatte anche durante il funzionamento DMX per mezzo dell'unità di comando DMX (direzione del raggio, colore, gobo, impostare luminosità e canale DMX 10 a < 50).

- 3) Dopo la scelta della voce del menu premere il tasto ENTER.
- 4) Con il tasto UP o DOWN effettuare l'impostazione.
- 5) Salvare l'impostazione con il tasto ENTER o annullarla con il tasto MENU.

## 4 Pulizia dell'apparecchio

Ad intervalli regolari, a seconda della presenza di sporco, conviene pulire la lente che concentra i raggi di luce. 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. Quindi asciugare la lente.

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

## 5 Dati tecnici

Protocollo dati: . . . . . DMX 512

Numero canali DMX: . . . . . 11, 9 o 5

Fonte luminosa: . . . . . LED CREE,  
bianco

Potenza assorbita: . . . . . 12 W

Angolo d'irradiazione: . . 20°

Pan (angolo di rotazione): 540°

Tilt (angolo d'inclinazione): 270°

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

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

Alimentazione: . . . . . 110–240 V~/  
50–60 Hz

Potenza assorbita: . . . . . max. 50 VA

Dimensioni (l x h x p): . . . 17,5 x 24 x 16 cm

Peso: . . . . . 2,8 kg

Con riserva di modifiche tecniche.

## Led-zwenkkop

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 staan alle bedieningselementen en aansluitingen afgebeeld, evenals de basisstructuur van het bedieningsmenu.

## Inhoudsopgave

<b>1 Gebruiks- en installatiemogelijkheden</b>	36
<b>2 Veiligheidsvoorschriften</b>	36
<b>3 Bediening</b>	37
3.1 Autonoom bedrijf	37
3.1.1 Besturing met de afstandsbediening	37
3.1.2 Bediening op het apparaat	38
3.1.3 Master-slavebedrijf	39
3.2 Bedrijf met een DMX-regelaar	39
3.2.1 Aansluiting	39
3.2.2 Startadres en aantal van de DMX-kanalen instellen	40
3.2.3 DMX-kanalen en -functies	41
3.2.4 DMX-waarden op het display weergeven	41
3.3 Basisinstellingen en bijkomende functies	42
<b>4 Het apparaat reinigen</b>	43
<b>5 Technische gegevens</b>	43

## 1 Gebruiks- en installatiemogelijkheden

Het apparaat TWIST-1LED dient voor de effectverlichting, bv. op podia en in discotheken. Als lichtbron wordt een krachtige led van 12W gebruikt. Het apparaat is ontworpen voor het besturen via een DMX-lichtregelaar. Het kan echter ook alleen worden gebruikt, door verschillende lichtshowprogramma's automatisch of muziekgestuurd weer te geven. De functies hiervoor kunnen comfortabel met de afstandsbediening worden gestuurd.

Het apparaat kan vrij op een vlakke ondergrond worden opgesteld. Het kan ook onder-

steboven aan een hiervoor bedoeld draagsysteem worden gemonteerd. Schroef hiervoor de bijgeleverde montagebeugel in het midden van de onderzijde van het apparaat vast.

**WAARSCHUWING** Als het apparaat op een plek wordt geïnstalleerd,



waar personen onder kunnen komen staan, moet het extra worden beveiligd:

Schroef het bijgeleverde schroefoog op de onderzijde van het apparaat en bevestig hieraan een veiligheidskabel, zodat het apparaat niet meer dan 20 cm kan vallen.

## 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, en zorg dat u niets in de ventilatieopeningen steekt. U loopt immers het risico van een elektrische schok.

U loopt immers het risico van een elektrische schok.

- Het apparaat is uitsluitend geschikt voor gebruik binnenshuis. Vermijd drui- en spatwater, uitzonderlijk warme plaatsen en plaatsen met een hoge vochtigheid (toegestaan omgevingstemperatuurbereik: 0–40 °C).
- De warmte die in het apparaat ontstaat, moet door ventilatie worden afgevoerd. Dek daarom de ventilatieopeningen van de behuizing niet af.
- 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.
- Neem het apparaat tijdens het transport alleen aan het onderste gedeelte vast.

Draag het apparaat in geen geval aan de zwenkpop of de draaiarm.

- In geval van ongeoorloofd of verkeerd gebruik, onveilige montage, verkeerde aansluiting, foutieve bediening of van herstelling door een niet-gekwalificeerd persoon vervalt de garantie en de verantwoordelijkheid voor hieruit resulterende materiële of lichamelijke schade.



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

Toets	Functie
MENU	Het menu SET voor basisinstellingen openen en terug voor selectie van de bedrijfsmodus; een menu-item terugkeren
UP DOWN	Bedrijfsmodus selecteren; Instelling wijzigen
ENTER	Instelfunctie activeren; Instelling opslaan of geselecteerde functie activeren

- ⑤ Functies van de bedieningstoetsen

### 3 Bediening

**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!

- 1) Voor de voedingsspanning verbindt u de netaansluiting van het apparaat via het bijgeleverde netsnoer met een stopcontact (230 V~/50 Hz). Zo is het apparaat ingeschakeld: De zwenkpop beweegt naar de uitgangspositie en op het display loopt de tekst *IMG* door. Daarna schakelt het apparaat naar de laatst geselecteerde bedrijfsmodus:

*ADD 1 ... ASD2* = DMX-bedrijf

*PRG 1 ... PRG7* = showprogramma-bedrijf

*Uhl* = handmatig bedrijf

- 2) Met de toetsen UP en DOWN kunt u de bedrijfsmodus kiezen (zie ook pagina 2, afb. 4).

**Opmerking:** Als *SET* op het display verschijnt, werd met de toets MENU het menu voor de basisinstellingen geopend. Om een bedrijfsmodus te kunnen selecteren, drukt u eerst opnieuw op de toets MENU.

- 3) Om het geprojecteerde lichtpatroon scherp te stellen draait u aan de lens op de zwenkpop.

### 3.1 Autonomo bedrijf

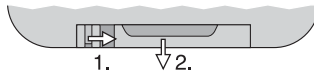
#### 3.1.1 Besturing met de afstandsbediening

De afstandsbediening wordt met batterij geleverd. Voor de eerste inbedrijfstelling trekt u de beschermfolie uit de batterijhouder. Houd bij het bedienen van een toets de afstandsbediening steeds in de richting van de IR-sensor; naast het display bevindt zich de infraroodsensor voor de afstandsbedieningsignalen. Daarbij moet visueel contact zijn tussen sensor en afstandsbediening.

Als de afstandsbediening langere tijd niet wordt gebruikt, neemt u de batterij er veiligheidshalve uit, zodat de afstandsbediening niet wordt beschadigd bij eventueel uitlopen van de batterij.

#### De batterij vervangen

- 1) Duw de vergrendeling van de batterijhouder naar rechts (1ste pijl in de afb. 6) en trek de houder eruit (2de pijl).



- ⑥ Vervanging van de batterijen

- 2) Verwijder de oude batterij en plaats de nieuwe batterij (3V-knoopcel van type CR 2025) met de positieve pool naar boven in de houder.
- 3) Schuif de houder terug in de afstandsbediening.



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

## Functiemogelijkheden

Schakel eerst de TWIST-1LED op de besturing om met de afstandsbediening:

- 1) Druk op de toets STAND BY op de afstandsbediening: Op het display verschijnt  $5\text{L}0P$ , de lichtbundel gaat uit en de zwenkop beweegt naar de middenpositie.
- 2) Druk op de toets FULL ON: Op het display verschijnt  $Uhl$ , de zwenkop beweegt naar een vooraf ingestelde positie (hoofdstuk 3.1.2, B) en de lichtbundel verschijnt.

Volgende functies kunnen nu met de afstandsbediening worden bestuurd:

Functie	Toetsen
Een gobo selecteren	GOBO + toets 1–8 1 = geen gobo
Een kleur selecteren	COLOR + toets 1–8 1 = wit, 8 = violet
Helderheid	DIMMER+, DIMMER–
Stroboscoop	STROBE + toets 1–9 1 = uit, 2 = langzaam, 9 = snel
Showprogramma	SHOW + toets 1–7; Programma afsluiten: FULL ON
Showprogramma muziekgestuurd	aan: SOUND ON uit: SOUND OFF
Lichtbundel aan/uit	STAND BY

⑦ Functies van de afstandsbediening

### 3.1.2 Bediening op het apparaat

Direct op het apparaat kunt u een lichtshowprogramma selecteren of u kunt in handmatig bedrijf een gobo, een kleur, de helderheid en de bundelrichting vastleggen.

#### A – Lichtshowprogramma selecteren

- 1) Selecteer met de toets UP of DOWN een programma  $P_{rG} 1 \dots P_{rG} 7$ .
- 2) Om voor het geselecteerde programma de instellingen te wijzigen, drukt u op de toets ENTER: Op het display verschijnt  $P_{rOG}$ .
- 3) Druk opnieuw op de toets ENTER: Op het display verschijnt  $5PEd$ .
- 4) Met de met toets UP of DOWN kunt u nu alle instelfuncties voor de lichtshowprogramma's selecteren:

Display-weergave	Functie
$5PEd$	snelheid
$dI \Pi$	helderheid
$5Lb$	stroboscoop

- ⑧ Instellingen voor de showprogramma's
- 5) Om een instelling te wijzigen, drukt u op de toets ENTER. Op het display verschijnt de ingestelde waarde (000 ... 255).  
**Opmerking** voor de stroboscoopfunctie  
000–009 = stroboscoop uit  
010–255 = stroboscoop langzaam – snel
  - 6) Wijzig de instelling met de toets UP of DOWN.
  - 7) Sla de instelling op met de toets ENTER (het display toont even  $5RUE$  en keert dan terug naar de instelfunctie) of verwerp ze met de toets MENU.
  - 8) Om de instelmodus te beëindigen, drukt u enkele keren op de toets MENU tot het nummer van het showprogramma opnieuw wordt weergegeven.

#### B – Handmatig bedrijf

- 1) Selecteer met de toets UP of DOWN het handmatige bedrijf  $Uhl$ .
- 2) Druk op de toets ENTER: Op het display verschijnt  $5Ln$ . Druk opnieuw op de toets ENTER; Display-weergave:  $dI \Pi$ .
- 3) Met de toets UP en DOWN kunt u nu alle functies voor het handmatige bedrijf selecteren:

Display-weergave	Functie
$dI \Pi$	Helderheid
$5Lb$	Stroboscoop
$PRn$	Pan (zwenken), grof
$PRnF$	Pan, fijn
$PRnS$	Pan-snelheid: 000 = snel, 255 = heel langzaam
$TLLE$	Tilt (kantelen), grof
$TLLEF$	Tilt, fijn
$TLLES$	Tilt-snelheid: 000 = snel, 255 = heel langzaam
$CoLr$	Kleur, 176–255 = kleurwisseling langzaam → snel
$Gobo$	Gobo, 125–249 gobo waggelen 250–255 gobo wisseling

⑨ Instellingen voor het handmatige bedrijf

- 4) Om een instelling te wijzigen, drukt u op de toets ENTER. Op het display verschijnt de ingestelde waarde (000 ... 255).
- 5) Wijzig de instelling met de toets UP of DOWN en sla op met de toets ENTER. Het display toont *SAVE* (SAVE = opslaan) en keert dan terug naar de instelfunctie.  
Als u een gewijzigde instelling wilt verwijderen, druk dan op de toets MENU.
- 6) Wilt u van de handmatige modus naar een showprogramma of naar DMX-bedrijf omschakelen, druk dan enkele keren op de toets MENU tot op het display *Uhl* verschijnt. Nu kunt u met de toets UP of DOWN een andere modus inschakelen.

### 3.1.3 Master-slavebedrijf

Meerdere TWIST-1LED-apparaten kunnen synchroon worden bediend. Daarbij neemt een apparaat (masterapparaat) de besturing over van de overige apparaten (slaveapparaten).

- 1) Verbind de apparaten met elkaar tot een ketting. Zie hiervoor hoofdstuk 3.2.1, evenwel zonder de bedieningsstap 1 in acht te nemen.
- 2) Schakel op alle apparaten de uitvoer van besturingssignalen in:
  - a) Druk op de toets MENU:  
Displayweergave *SEt*.
  - b) Druk op de toets ENTER:  
Displayweergave *rELd*.
  - c) Schakel met de toets DOWN naar displayweergave *PARL* (2 x drukken).
  - d) Druk op de toets ENTER:  
Displayweergave *ALOn*.
  - e) Schakel met de toets UP of DOWN naar de displayweergave *MASt* (Master).
  - f) Sla de instelling op met de toets ENTER: korte displayweergave *SAVE*.
  - g) Schakel met de toets MENU terug naar de laatste ingestelde bedrijfsmodus (2 x drukken).
- 3) Stel de slaveapparaten in op het DMX-bedrijf: schakel met de toets UP of DOWN naar de weergave van het displayadres (bv. *ADD 1*).
- 4) Selecteer op het masterapparaat de gewenste bedrijfsmodus.

## 3.2 Bedrijf met een DMX-regelaar

Voor de bediening via een DMX-lichtregelaar (bv. DMX-1440 of DMX-510USB van "img Stage Line") beschikt de TWIST-1LED over 11 DMX-besturingskanalen. Hij kan ook via slechts 9 of 5 kanalen worden gestuurd, als de functies die op dat moment beschikbaar zijn, volstaan (zie hoofdstuk 3.2.3, afb. 12) of als er op de lichtregelaar onvoldoende kanalen vrij zijn.

DMX is de afkorting van **D**igital **M**ultiplex, en staat voor digitale besturing van meerdere DMX-apparaten via één gemeenschappelijke besturingsleiding.

### 3.2.1 Aansluiting

Voor de DMX-signaaloverdracht moeten speciale kabels worden gebruikt (bv. kabels van de CDMXN-serie van "img Stage Line"). Bij kabellengten vanaf 150 m of bij het sturen van meer dan 32 apparaten via een DMX-uitgang wordt in principe aanbevolen om een DMX-ophaalversterker (bv. SR-103DMX) tussen te schakelen.

- 1) Verbind de ingang DMX IN met de DMX-uitgang van de lichtregelaar of van een ander DMX-gestuurd 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.
- 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  $120\ \Omega$  ( $> 0,3\ \text{W}$ ): plug een geschikte afsluitstekker (bv. DLT-123 van "img Stage Line") in de DMX-uitgangsbuis.



### 3.2.2 Startadres en aantal van de DMX-kanalen instellen

Om alle op de lichtregelaar aangesloten DMX-apparaten afzonderlijk te kunnen bedienen, moet elk apparaat een eigen startadres krijgen. Als het eerste DMX-kanal van de TWIST-1LED vanaf de lichtregelaar bv. via het DMX-adres 6 moet worden gestuurd, stel dan op de TWIST-1LED het startadres 6 in. De overige DMX-kanalen van de TWIST-1LED zijn dan automatisch aan de daaropvolgende adressen toegewezen. Voorbeelden met verschillende startadressen:

Aantal DMX-kanalen	Start-adres	door de TWIST-1LED gebruikte adressen	volgend mogelijke startadres voor het nageschakelde DMX-apparaat
5	1	1 – 5	6
	6	6 – 10	11
9	1	1 – 9	10
	24	24 – 32	33
11	1	1 – 11	12
	502	502 – 512	–

#### ⑩ DMX-adresconfiguratie

1) Schakel het DMX-bedrijf in: druk enkele keren op de toets UP of DOWN tot het display *A* voor adres en een getal tussen 001 en 502 weergeeft. Dit geeft het ingestelde startadres aan.

2) Druk op de toets ENTER. Op het display verschijnt *dMIX* (DMX).

3) Druk opnieuw op de toets ENTER. Display-weergave: *Addr* (address).

4) Druk opnieuw op de toets ENTER: Het startadres knippert en kan nu met de toetsen UP en DOWN worden ingesteld.

Om de instelling te bevestigen, drukt u op de toets ENTER. Op het display verschijnt even *SAVE* (SAVE = opslaan) en keert dan terug naar *Addr*.

5) Druk een keer op de toets DOWN om te springen op de weergave *CH5* (channels).

Druk op de toets ENTER. Op het display verschijnt het ingestelde aantal DMX-

kanalen. Stel met de toets UP of DOWN het gewenste aantal in (5, 9, 11 CH).

6) Sla de instelling op met de toets ENTER of met verwerp ze met de toets MENU.

7) Voor het instellen van andere functies zie volgende tabel afbeelding 11. Als u het startadres opnieuw wilt weergeven, druk dan tweemaal op de toets MENU.

8) Voor alle andere TWIST-1LED-apparaten die synchroon moeten worden gestart, stelt u hetzelfde startadres en hetzelfde aantal kanalen in.

9) De zwenkknop kan alleen via DMX worden gestuurd. De DMX-functies vindt u terug in het hoofdstuk 3.2.3 (afb. 12). Als de TWIST-1LED geen DMX-besturingssignaal ontvangt, knippert het startadres.

### Overzicht van alle instelmogelijkheden voor het DMX-bedrijf

Menu-item	Instelling	Functie
<i>Addr</i>	<i>ADD 1...</i>	DMX-startadres
	<i>...R502</i>	
<i>CH5</i>	<i>1 CH</i>	Aantal DMX-kanalen
	<i>9 CH</i>	
	<i>5 CH</i>	
<i>brt</i>		Gedrag van het apparaat bij ontbrekend DMX-besturingssignaal
	<i>StoP</i>	Led gaat uit, zwenkknop gaat naar middelste stand
	<i>hoLd</i>	“Bevriezen” van het laatste besturingscommando
	<i>RUto</i>	Showprogramma-weergave
	<i>SoNd</i>	Muziekgestuurde weergave
<i>dl SP</i>		Op display verschijnt:
	<i>Addr</i>	Startadres
	<i>URLU</i>	DMX-waarden, zie hoofdstuk 3.2.4
		= standaardinstelling

⑪ Instelmogelijkheden voor het DMX-gebruik  
Na het selecteren van een menu-item drukt u op ENTER. Met UP of DOWN selecteert u de instelling en met ENTER slaat u deze op.



### 3.2.3 DMX-kanalen en -functies

Aantal kanalen			Functie DMX-waarden 0–255, indien niet anders vermeld
5 CH	9 CH	11 CH	
DMX-kanaal			
1	1	1	Pan (kop draaien), grof
2	2	2	Tilt (kop kantelen), grof
—	3	3	Pan, fijn
—	4	4	Tilt, fijn
3	5	5	Pan-/Tilt-snelheid
4	6	6	Kleur 000–010 wit 011–021 rood 022–032 oranje 033–043 geel 044–054 groen 055–065 blauw 066–076 turkoois 077–087 violet 088–175 draaihoek kleurwiel 176–255 permanente wisseling van kleuren
—*	7	7	Gobo 000–015 geen gobo 016–031 gobo 1 032–047 gobo 2 048–062 gobo 3 063–078 gobo 4 079–093 gobo 5 094–109 gobo 6 110–124 gobo 7 125–249 gobo-waggelen 250–255 gobo-wisseling
5	8	8	Dimmer
—	9	9	Stroboscoop 000–009 geen stroboscoop 010–255 frequentie 1–25 Hz
—	—	10	000–049 geen functie 050–059 handmatige instelling <i>Uhi</i> 060–139 lichtbundel uit 140–149 lichtshow 1 150–159 lichtshow 2 160–169 lichtshow 3 170–179 lichtshow 4 180–189 lichtshow 5 190–199 lichtshow 6 200–209 lichtshow 7 210–249 lichtbundel uit 250–255 lichtbundel wit
—	—	11	Snelheid van de lichtshow

⑫ DMX-overzicht \*In de 5-kanaalwerking is er geen gobo in de lichtbaan

### 3.2.4 DMX-waarden op het display weergeven

In plaats van het DMX-startadres kan het display ook de DMX-waarden weergeven die door het lichtbesturingspaneel worden verstuurd.

- 1) Het DMX-bedrijf moet geselecteerd zijn, zodat op het display het startadres verschijnt.
- 2) Druk op de toets ENTER. Op het display verschijnt *dnnl*.
- 3) Druk opnieuw op de toets ENTER. Op het display verschijnt *Raddr*.
- 4) Schakel met de toets UP of DOWN om naar de displayweergave *dl SP* en druk nogmaals op de toets ENTER. Op het display verschijnt opnieuw *Raddr*.
- 5) Schakel met de toets UP of DOWN om naar de displayweergave *URLu* (value = waarde).
- 6) Bevestig met de toets ENTER; displayweergave: *Ch00*.
- 7) Druk opnieuw op de toets ENTER. Displayweergave: kort *5RUE*.
- 8) Druk drie keer op de toets MENU, zodat *U000* op het display verschijnt. Van zodra u nu in het DMX-kanaal de waarde wijzigt, wordt de DMX-waarde ervan op het display weergegeven.

### 3.3 Basisinstellingen en bijkomende functies

Via het menu SET kunnen basisinstellingen worden vastgelegd en zijn bijkomende functies mogelijk.

- 1) Het menu SET wordt met de toets MENU geopend en opnieuw gesloten (zie ook pagina 2, afb. 4).
- 2) Na openen van het menu drukt u op de toets ENTER. U kunt dan volgende menu-items met de toets UP en DOWN selecteren:

Menu-item	Instelling	Functie
rELd	oFF	geen reset
	oN	op toets ENTER drukken: zwenkknop gaat naar de uitgangspositie en resetten van standaardinstelling <sup>1</sup>
rSt	oFF	geen functie
	oN	op toets ENTER drukken: zwenkknop gaat naar de uitgangspositie (handig als de zwenkknop met geweld werd verdraaid)
nAAL		voor master-slavebedrijf
	ALoN	geen uitvoer van besturingsignalen vanaf jack DMX OUT
	nASt	uitvoer van besturingsignalen
AUSo		voor de showprogramma's
	AUtO	automatische weergave*
	SoNd	muziekgestuurde weergave*
		*zoals toetsen SOUND ON/OFF van de afstandsbediening
nIc	Su00...	microfoongevoeligheid voor de
	Su50	muziekgestuurde weergave
	...Su99	
		= standaardinstelling

⑬ Basisinstellingen en bijkomende functies (I)

<sup>1</sup> Standaardinstelling voor het handmatige bedrijf Uhl: lichtbundel max. licht en naar boven (onder) gericht, kleur wit, geen gobo  
 Standaardinstelling voor het DMX-bedrijf, zie tabel afb. 11

Menu-item	Instelling	Functie
ELdI	oFF	display licht continu op
	oN	display gaat na 30 seconden uit; als u op MENU, UP, DOWN of ENTER drukt, licht het display weer 30 seconden lang op
LoCt	oFF	geen toetsenblokkering
	oN	De bedieningstoetsen worden 30 s na het selecteren van deze instelling geblokkeerd. Om kort te ontgrendelen, drukt u op MENU, DOWN, UP, ENTER.
InFo		informatie over het apparaat
	LEd	verlichting FI II (FIX = vast)
	dAEE	datum fabricage
	tI NE	tijdstip fabricage
nRCh		bedrijfsurenteller
	tHl S	huidige inschakelduur (min)
	tOeL	totaaltijd (uur)
	CeOe	alleen voor de service
rdI S	oFF	displayweergaven normaal
	oN	displayweergaven 180° gedraaid (voor montage ondersteboven)
tENP		alleen voor de service
nSEt		alleen voor de service
rEc ENTER drukken ↓ Uhl	oFF	geen functie
	oN	in het DMX-bedrijf de huidige instellingen voor het handmatige bedrijf Uhl opslaan <sup>2</sup>
RdU		alleen voor de service
		= standaardinstelling

⑭ Basisinstellingen en bijkomende functies (II)

<sup>2</sup> Alle instellingen voor het handmatige bedrijf Uhl kunnen ook in het DMX-bedrijf met het DMX-besturingsapparaat worden doorgevoerd. (Bundelrichting, kleur, gobo, helderheid instellen en DMX-kanal 10 op < 50.)

- 3) Na selectie van het gewenste menu-item, drukt u op de toets ENTER.
- 4) Voer met de toets UP of DOWN de instelling door.
- 5) Sla de instelling op met de toets ENTER of met verwerp ze met de toets MENU.

## 4 Het apparaat reinigen

De lens voor het convergeren van lichtbundels moet op regelmatige tijdstippen naargelang de verontreiniging worden schoongemaakt. Alleen dan kan het licht met maximale helderheid worden uitgestraald. **Trek de stekker uit het stopcontact, alvorens het filter te reinigen.** Gebruik alleen een zachte, schone doek en een detergent voor glas. Veeg de lens vervolgens droog.

Om de behuizing te reinigen, gebruikt u alleen een zachte, schone doek. Gebruik in geen geval vloeistof; dit kan immers in het apparaat indringen en schade veroorzaken.

## 5 Technische gegevens

Gegevensprotocol: . . . . . DMX-512

Aantal DMX-kanalen: . . . 11, 9 of 5

Lichtbron: . . . . . CREE-led, wit

Vermogensopname: . . . 12 W

Uitstralingshoek: . . . . . 20°

Pan (torsiehoek): . . . . . 540°

Tilt (hellingshoek): . . . . . 270°

DMX-aansluitingen: . . . . . XLR, 3-polig

Penconfiguratie: . . . . . Pin 1 = massa

Pen 2 = DMX-

Pen 3 = DMX+

Voedingsspanning: . . . . . 110–240 V~/  
50–60 Hz

Vermogensopname: . . . . . max. 50 VA

Afmetingen (B × H × D): . . 17,5 × 24 × 16 cm

Gewicht: . . . . . 2,8 kg

Wijzigingen voorbehouden.

## Cabeza Móvil LED

Estas instrucciones van dirigidas a operarios con conocimientos básicos en control DMX. Lea atentamente estas instrucciones antes de utilizar el aparato y guárdelas para usos posteriores. Los elementos de control, las conexiones y la estructura básica del menú de funcionamiento se pueden encontrar en la página 2.

## Contenidos

<b>1 Aplicaciones y Opciones de Colocación</b>	44
<b>2 Notas de Seguridad</b>	44
<b>3 Funcionamiento</b>	45
3.1 Funcionamiento independiente	45
3.1.1 Funcionamiento con el control remoto	45
3.1.2 Funcionamiento desde el aparato	46
3.1.3 Modo Master/Slave	47
3.2 Funcionamiento con un controlador DMX	47
3.2.1 Conexión	47
3.2.2 Ajustar la dirección de inicio y el número de canales DMX	48
3.2.3 Canales DMX y funciones DMX	49
3.2.4 Mostrar valores DMX en el visualizador	49
3.3 Ajustes básicos y funciones adicionales	50
<b>4 Limpieza de la Cabeza Móvil</b>	51
<b>5 Especificaciones</b>	51

## 1 Aplicaciones y Opciones de Colocación

La TWIST-1LED se utiliza para crear efectos de iluminación, p. ej. en escenarios o discotecas. Como fuente de luz, utiliza un potente LED de 12 W. El aparato está diseñado para el control mediante un controlador de luces DMX. Sin embargo, puede funcionar independientemente, ejecutando varios programas de muestra automáticos o controlados por música. Las funciones correspondientes se pueden controlar convenientemente mediante un control remoto.

Coloque el aparato en una superficie plana. Como alternativa, se puede instalar

bocabajo con un sistema de soporte apropiado; para ello, atornille el soporte de montaje entregado en el centro de la parte inferior del aparato.

**ADVERTENCIA** Si se instala el aparato en algún lugar por el que la gente puede pasear o sentarse debajo de él, asegure el aparato adicionalmente:



Atornille el ojal roscado entregado en la parte interior del aparato y luego fije el cable de seguridad de modo que la distancia de caída máxima del aparato no supere los 20 cm.

## 2 Notas de Seguridad

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

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



- El aparato está adecuado sólo para utilizarlo en interiores. Protéjalo de goteos y salpicaduras, elevada humedad del aire y calor (temperatura ambiente admisible: 0–40 °C).
- El calor generado dentro del aparato tiene que disiparse mediante la circulación del aire; no tape nunca las rejillas de la carcasa.
- Desconecte inmediatamente el conector de corriente de la toma si:
  1. El aparato o el cable de corriente están visiblemente dañados.
  2. El aparato ha sufrido daños después de una caída o accidente similar.
  3. No funciona correctamente.
 Sólo el personal cualificado puede reparar el aparato bajo cualquier circunstancia.
- No tire nunca del cable de corriente para desconectarlo de la toma, tire siempre del enchufe.
- Cuando transporte el aparato, cójalo por la parte inferior. Nunca lleve el aparato cogido por su cabeza móvil o por el brazo rotatorio.

- No podrá reclamarse garantía o responsabilidad alguna por cualquier daño personal o material resultante si el aparato se utiliza para otros fines diferentes a los originalmente concebidos, si no se instala, no se conecta o no se utiliza adecuadamente, o si no se repara por expertos.



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

Botón	Función
MENU	Para activar el menú SET para los ajustes básicos y para volver a la selección del modo de funcionamiento; para volver al objeto de menú anterior
UP DOWN	Para seleccionar un modo de funcionamiento; para cambiar un ajuste
ENTER	Para activar la función de ajuste; para guardar un ajuste o para activar la función seleccionada

⑤ Funciones de los botones de control

## 3 Funcionamiento

**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, como por ejemplo los destellos, pueden provocar ataques epilépticos en personas fotosensibles o con epilepsia.

- 1) Para la alimentación, conecte la toma de corriente del aparato a un enchufe (230 V~/50 Hz) utilizando el cable de corriente entregado. Se conectará el aparato: La cabeza móvil se moverá hasta su posición de inicio y el texto *! IMG* (IMG) se moverá por el visualizador. Luego el aparato irá al último modo de funcionamiento seleccionado.

*R00 ! ... R502* = modo DMX

*Prg 1 ... Prg 7* = modo programa de muestra

*Uhl* = modo manual

- 2) Utilice los botones UP y DOWN para seleccionar el modo de funcionamiento (ver también página 2, fig. 4).

**Nota:** Si aparece *SEt* en el visualizador, significa que se ha activado el menú para los ajustes básicos con el botón MENU. Para seleccionar un modo de funcionamiento, pulse primero el botón MENU nuevamente.

- 3) Para enfocar la figura luminosa proyectada, gire la lente del frontal de la cabeza móvil.

## 3.1 Funcionamiento independiente

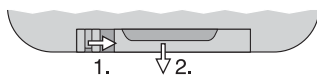
### 3.1.1 Funcionamiento con el control remoto

El control remoto se entrega con una batería. Antes del primer funcionamiento, extraiga la lámina del soporte de la batería. Cuando pulse un botón, dirija siempre el control remoto hacia el visualizador (el sensor IR de la señal del control remoto se encuentra junto al visualizador). Asegúrese de que no hay obstáculos entre el sensor y el control remoto.

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

### Cambiar la batería

- 1) Presione el cierre del soporte de la batería hacia la derecha (primera flecha de la figura 6) y extraiga el soporte (segunda flecha).



⑥ Cambiar la batería

- 2) Extraiga la batería descargada y coloque la batería nueva (pila botón de 3V tipo CR 2025) en el soporte con el polo positivo mirando hacia arriba.
- 3) Recoloque el soporte en el control remoto.



No deposite nunca las baterías gastadas en el contenedor normal. Para proteger el medioambiente, llévelas siempre a un contenedor especializado, p.ej. el contenedor selectivo de su tienda.

## Opciones de funcionamiento

Primero, conecte la TWIST-1LED para el funcionamiento por control remoto:

- 1) Pulse el botón STAND BY del control remoto: Aparecerá  $5\text{t}oP$  en el visualizador; el haz de luz se apagará y la cabeza móvil se moverá hasta la posición central.
- 2) Pulse el botón FULL ON: Aparecerá  $Uhl$  en el visualizador; la cabeza móvil se moverá hasta la posición ajustada previamente (apartado 3.1.2, B) y el haz de luz se encenderá.

Ahora las funciones siguientes se podrán controlar con el control remoto:

Función	Botones
Selección de un gobo	GOBO + botón 1–8 1 = no gobo
Selección de un color	COLOR + botón 1–8 1 = blanco, 8 = púrpura
Brillo	DIMMER+, DIMMER–
Estroboscopio	STROBE + botón 1–9 1 = apagado, 2 = lento, 9 = rápido
Programa de muestra	SHOW + botón 1–7; para salir de un programa: FULL ON
Prog. de muestra controlado por música	Encendido: SOUND ON Apagado: SOUND OFF
Haz de luz encendido/apagado	STAND BY

### ⑦ Funciones del control remoto

### 3.1.2 Funcionamiento desde el aparato

En el aparato, se puede seleccionar un programa de muestra, o, en el modo manual, se puede definir un gobo, un color de iluminación, el brillo y la dirección del haz.

#### A – Selección de un programa de muestra

- 1) Seleccione un programa  $Prg1 \dots Prg7$  con el botón UP o DOWN.
- 2) Para cambiar los ajustes del programa seleccionado, pulse el botón ENTER:  $Prg$  aparecerá en el visualizador.
- 3) Pulse de nuevo el botón ENTER:  $SPEd$  aparecerá en el visualizador.
- 4) Ahora todas las funciones de ajuste para los programas de muestra se podrán seleccionar con el botón UP o DOWN:

Visualizador	Función
$SPEd$	Velocidad
$dl \Pi$	Brillo
$5\text{t}b$	Estroboscopio

- ⑧ Ajustes para los programas de muestra
- 5) Para cambiar un ajuste, pulse el botón ENTER. En el visualizador se mostrará el valor ajustado (000 ... 255).  
**Nota** para la función de estroboscopio  
000–009 = estroboscopio apagado  
010–255 = estroboscopio lento – rápido
- 6) Cambie el ajuste con el botón UP o DOWN.
- 7) Guarde el ajuste con el botón ENTER (en el visualizador se mostrará brevemente  $SAVE$  y luego volverá a la función de ajuste) o descarte el ajuste con el botón MENU.
- 8) Para salir del modo de ajuste, pulse el botón MENU repetidamente hasta que el número del programa de muestra aparezca de nuevo.

#### B – Modo manual

- 1) Seleccione el modo manual  $Uhl$  con el botón UP o DOWN.
- 2) Pulse el botón ENTER:  $5\text{Cn}$  aparecerá en el visualizador. Pulse de nuevo el botón ENTER; visualización:  $dl \Pi$ .
- 3) Ahora todas las funciones para el modo manual se podrán seleccionar con el botón UP o DOWN:

Visualizador	Función
$dl \Pi$	Brillo
$5\text{t}b$	Estroboscopio
$PRn$	Orientación, tosca
$PRnF$	Orientación, precisa
$PRnS$	Velocidad de orientación: 000 = rápida, 255 = muy lenta
$l\text{L}l$	Inclinación, tosca
$l\text{L}lF$	Inclinación, precisa
$l\text{L}lS$	Velocidad de inclinación: 000 = rápida, 255 = muy lenta
$Color$	Color, 176–255 = cambio de color lento → rápido
$Gobo$	Gobo, 125–249 efecto temblor de gobo 250–255 cambio de gobo

### ⑨ Ajustes para el modo manual

- 4) Para cambiar un ajuste, pulse el botón ENTER. En el visualizador se mostrará el valor ajustado (000 ... 255).
- 5) Cambie el ajuste con el botón UP o DOWN, y guárdelo con el botón ENTER. En el visualizador se mostrará brevemente *SAVE* (SAVE = guardar) y luego volverá a la función de ajuste.  
Para descartar un ajuste modificado, pulse el botón MENU.
- 6) Para cambiar desde el modo manual a un programa de muestra o al modo DMX, pulse el botón MENU repetidamente hasta que aparezca *Uhl* en el visualizador. Ahora se podrá seleccionar un modo diferente con el botón UP o DOWN.

### 3.1.3 Modo Master/Slave

Se pueden utilizar varios TWIST-1LED de modo sincronizado. En este modo, un aparato (aparato Master) controlará los otros aparatos (aparatos Slave).

- 1) Conecte los aparatos en una cadena. Ver el apartado 3.2.1, ignorando el paso 1.
- 2) Active la salida de señales de control en todos los aparatos:
  - a) Pulse el botón MENU.  
Visualización: *SEt*.
  - b) Pulse el botón ENTER.  
Visualización: *rELd*.
  - c) Cambie a la visualización *PARL* con el botón DOWN (pulse el botón dos veces).
  - d) Pulse el botón ENTER.  
Visualizador: *ALOn*.
  - e) Cambie a la visualización *MASt* (Master) con el botón UP o DOWN.
  - f) Guarde el ajuste con el botón ENTER.  
Breve visualización: *SAVE*.
  - g) Vuelva al último modo ajustado con el botón MENU (pulse el botón dos veces).
- 3) Ajuste los aparatos Slave en el modo DMX: Cambie a la visualización de la dirección de inicio (p.ej. *ADD 1*) con el botón UP o DOWN.
- 4) Seleccione el modo de funcionamiento deseado en el aparato Master.

## 3.2 Funcionamiento con un controlador DMX

Para el funcionamiento mediante un controlador de luces DMX (p.ej. DMX-1440 o DMX-510USB de "img Stage Line"), la TWIST-1LED está equipada con 11 canales de control DMX. Sin embargo, se puede controlar mediante 9 ó 5 canales solamente si las funciones ofrecidas por estos canales son suficientes (ver apartado 3.2.2, fig. 12) o si hay menos de 11 canales disponibles en el controlador de luces.

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

### 3.2.1 Conexión

Para la transmisión de señales DMX, deberían utilizarse cables especiales (p. ej. cables de la gama CDMXN de "img Stage Line"). Para cableados de más de 150 m 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 DMX del controlador de luces o de otro aparato controlado por DMX.
- 2) Conecte la salida DMX OUT del primer aparato a la entrada DMX del segundo aparato DMX. Luego conecte la salida del segundo aparato a la entrada del tercer aparato DMX, etc. hasta que todos los aparatos controlados por DMX estén conectados en cadena.
- 3) Para evitar interferencias en la transmisión de señal, en cableados largos o para un gran número de aparatos conectados en serie, termine la salida DMX del último aparato DMX de la cadena con un resistor de  $120\ \Omega$  ( $> 0,3\text{W}$ ): Conecte un tapón (p.ej. el DLT-123) a la toma de salida DMX.



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

Para el control separado de todos los aparatos DMX conectados al controlador de luces, cada aparato debe tener su propia dirección de inicio. Ejemplo: Si hay que controlar el primer canal DMX de la TWIST-1LED con la dirección DMX 6, ajuste la dirección de inicio de la TWIST-1LED en 6. Luego los otros canales DMX de la TWIST-1 LED se asignarán automáticamente a las direcciones posteriores. Ejemplos con direcciones de inicio diferentes:

Número de canales DMX	Dirección de inicio	Direcciones utilizadas por la TWIST-1LED	Próxima dirección de inicio posible para el siguiente aparato DMX
5	1	1 – 5	6
	6	6 – 10	11
9	1	1 – 9	10
	24	24 – 32	33
11	1	1 – 11	12
	502	502 – 512	—

#### ⑩ Asignación de dirección DMX

- 1) Conecte el modo DMX: Pulse el botón UP o DOWN repetidamente hasta que en el visualizador aparezca *A* (address = dirección) y un número entre 001 y 502 para indicar la dirección de inicio ajustada.
- 2) Pulse el botón ENTER. Aparecerá *dMIX* (DMX) en el visualizador.
- 3) Pulse de nuevo el botón ENTER. Visualización: *Addr* (address = dirección).
- 4) Pulse de nuevo el botón ENTER: La dirección de inicio empezará a parpadear y luego se podrá ajustar con los botones UP y DOWN.

Pulse el botón ENTER para confirmar. En el visualizador se mostrará brevemente *SAVE* (SAVE = guardar) y luego volverá a *Addr*.

- 5) Pulse el botón DOWN una vez para volver a la visualización *CHS* (channels).

Pulse el botón ENTER. El visualizador mostrará el número de canales DMX ajustado. Ajuste el número deseado (5, 9 u 11 CH) con el botón UP o DOWN.

- 6) Guarde el ajuste con el botón ENTER, o descártelo con el botón MENU.
- 7) Para ajustar funciones adicionales, ver tabla a continuación (fig. 11). Para mostrar de nuevo la dirección de inicio, pulse el botón MENU dos veces.
- 8) Ajuste la misma dirección de inicio y el mismo número de canales para las demás TWIST-1LED que hay que controlar sincronizadamente.
- 9) Ahora la cabeza móvil se podrá controlar por DMX. Las funciones DMX se pueden encontrar en el apartado 3.2.3 (fig. 12). Si la TWIST-1LED no recibe ninguna señal de control DMX, la dirección de inicio empezará a parpadear.

### Vista general de todas las opciones de ajuste para el modo DMX

Objeto de menú	Ajuste	Función
<i>Addr</i>	<i>ADD 1...</i>	Dirección de inicio DMX
	<i>...R502</i>	
<i>CHS</i>	<i>11Ch</i>	Número de canales DMX
	<i>9Ch</i>	
	<i>5Ch</i>	
<i>brt</i>	Comportamiento del aparato cuando no se reciben señales de control DMX	
	<i>StoP</i>	LED apagado, la cabeza móvil se irá a la posición central
	<i>hoLd</i>	"Congelación" del comando de control más reciente
	<i>RuLo</i>	Ejecución del programa de muestra
	<i>SoNd</i>	Ejecución del programa controlado por música
<i>dI SP</i>	En el visualizador aparecerá:	
	<i>Addr</i>	Dirección de inicio
	<i>URLu</i>	Valores DMX, ver apartado 3.2.4
		= ajuste de fábrica

#### ⑪ Opciones de ajuste para el modo DMX

Después de seleccionar un objeto de menú, pulse ENTER. Utilice UP o DOWN para seleccionar el ajuste, y luego utilice ENTER para guardarlo.



### 3.2.3 Canales DMX y funciones DMX

Número de canales			Función Valores DMX 0–255, si no se especifica lo contrario
5 CH	9 CH	11 CH	
Canal DMX			
1	1	1	Orientación, tosca
2	2	2	Inclinación, tosca
—	3	3	Orientación, precisa
—	4	4	Inclinación, precisa
3	5	5	Velocidad inclinación/orient.
4	6	6	Color 000–010 Blanco 011–021 Rojo 022–032 Naranja 033–043 Amarillo 044–054 Verde 055–065 Azul 066–076 Cian 077–087 Púrpura 088–175 Ángulo de rotación de la rueda de colores 176–255 Cambio de color continuo
—*	7	7	Gobo 000–015 Sin Gobo 016–031 Gobo 1 032–047 Gobo 2 048–062 Gobo 3 063–078 Gobo 4 079–093 Gobo 5 094–109 Gobo 6 110–124 Gobo 7 125–249 Efecto temblor de gobo 250–255 Cambio de gobo
5	8	8	Dimmer
—	9	9	Estroboscopio 000–009 Sin estroboscopio 010–255 Frecuencia 1–25 Hz
—	—	10	000–049 Sin función 050–059 Ajuste manual <i>Uhl</i> 060–139 Haz de luz apagado 140–149 Programa de iluminación 1 150–159 Progr. de ilumin. 2 160–169 Progr. de ilumin. 3 170–179 Progr. de ilumin. 4 180–189 Progr. de ilumin. 5 190–199 Progr. de ilumin. 6 200–209 Progr. de ilumin. 7 210–249 Haz de luz apagado 250–255 Haz de luz blanca
—	—	11	Velocidad del progr. de ilumin.

### 3.2.4 Mostrar valores DMX en el visualizador

El visualizador puede mostrar los valores DMX enviados por el controlador de luces en vez de la dirección de inicio DMX.

- 1) Seleccione el modo de control DMX para que el visualizador muestre la dirección de inicio.
- 2) Pulse el botón ENTER. *d000* aparecerá en el visualizador.
- 3) Pulse el botón ENTER de nuevo hasta que aparezca *Rddr* en el visualizador.
- 4) Cambie a la visualización *dl SP* con el botón UP o DOWN, luego pulse de nuevo el botón ENTER. *Rddr* aparecerá de nuevo en el visualizador.
- 5) Cambie a la visualización *URLU* (value = val) con el botón UP o DOWN.
- 6) Confirme con el botón ENTER. Visualización: *[h00]*.
- 7) Pulse de nuevo el botón ENTER. Visualización: Brevemente *SAUE*.
- 8) Pulse el botón MENU tres veces para que aparezca *U000* en el visualizador. En cuando se cambie el valor de un canal DMX, el valor DMX se mostrará en el visualizador.

- ⑫ Vista general DMX \*En el modo 5 canales no hay gobo en la vía óptica del haz

### 3.3 Ajustes básicos y funciones adicionales

El menú SET permite realizar ajustes básicos y ofrece funciones adicionales.

- 1) Utilice el botón MENU para activar y salir del menú SET (ver también página 2, fig. 4).
- 2) Después de activar el menú, pulse el botón ENTER. Los siguientes objetos de menú se pueden seleccionar con los botones UP y DOWN:

Objeto de menú	Ajuste	Función
rELd	oFF	Sin reajuste
	oN	Pulse el botón ENTER: La cabeza móvil se irá a su posición de inicio y se restablecerán sus valores de fábrica <sup>1</sup>
rSt	oFF	Sin función
	oN	Pulse el botón ENTER: La cabeza móvil se irá a su posición de inicio (útil cuando la cabeza se ha girado por la fuerza)
nARL		Para el modo Master/Slave
	RLoN	No se enviarán señales de control a la toma DMX OUT
	RSSt	Envío de señales de control
RUsO		Para los programas de muestra
	RuLo	Ejecución automática*
	SoNd	Ejecución controlada por música*
		*Igual que los botones SOUND ON/OFF del control remoto
nI C	Su00...	Sensibilidad del micrófono para la ejecución controlada por música
	Su50	
	...Su99	
		= ajuste de fábrica

#### 13 Ajustes básicos y funciones adicionales (I)

<sup>1</sup>Ajustes de fábrica para el modo manual Uhl:  
Haz de luz con brillo máximo y apuntando hacia arriba (abajo), color blanco, sin gobo  
Para los ajustes de fábrica del modo DMX, ver tabla (fig. 11).

Objeto de menú	Ajuste	Función
ELdI	oFF	El visualizador se iluminará constantemente
	oN	El visualizador se apagará 30 s después; cuando se pulse MENU, UP, DOWN o ENTER, se iluminará de nuevo otros 30 s
LoCt	oFF	Sin bloqueo
	oN	Los botones de control se bloquearán 30 s después de seleccionar este ajuste. Para desbloquear brevemente los botones, pulse MENU, DOWN, UP, ENTER.
InFo		Información sobre el aparato
	LEd	Fuente de luz <i>Fl II</i> (FIX = fija)
	dRE	Fecha de fabricación
	ElNE	Hora de fabricación
nARCh		Contador de horas de funcionamiento
	ChI S	Tiempo de funcion. actual (min.)
	LoTL	Tiempo de funcion. total (horas)
	CoEt	Sólo para mantenimiento
rdI S	oFF	Indicaciones estándar en el visualizador
	oN	Indicaciones en el visualizador girado 180° (para instalación bocabajo)
ENP		Sólo para mantenimiento
nSEt		Sólo para mantenimiento
rEC pulse ENTER ↓ Uhl	oFF	Sin función
	oN	Para guardar los ajustes actuales para el modo manual Uhl en el modo DMX <sup>2</sup>
RdU		Sólo para mantenimiento
		= ajuste de fábrica

#### 14 Ajustes básicos y funciones adicionales (II)

<sup>2</sup>Todos los ajustes para el modo manual Uhl se pueden hacer también en el modo DMX con el controlador DMX (ajuste dirección del haz, color, gobo, del brillo y ajuste de canal DMX 10 a <50).

- 3) Después de seleccionar el objeto de menú deseado, pulse el botón ENTER.
- 4) Utilice el botón UP o DOWN para realizar el ajuste.
- 5) Guarde el ajuste con el botón ENTER, o descártelo con el botón MENU.

## 4 Limpieza de la Cabeza Móvil

Limpie la lente para enfocar el haz de luz 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. Luego seque la lente.

Para la limpieza de la carcasa, utilice sólo un paño suave y limpio. No utilice ningún líquido; podría penetrar en la cabeza móvil y provocar daños.

## 5 Especificaciones

Protocolo de datos: . . . . . DMX 512

Número de canales DMX: 11, 9 ó 5

Fuente de luz: . . . . . LED CREE,  
blanco

Consumo: . . . . . 12 W

Ángulo del haz: . . . . . 20°

Orientación: . . . . . 540°

Inclinación: . . . . . 270°

Conexiones DMX: . . . . . XLR, 3 polos

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

Pin 2 = DMX-

Pin 3 = DMX+

Alimentación: . . . . . 110–240 V~/  
50–60 Hz

Consumo: . . . . . 50 VA máx.

Dimensiones (B x H x P): 17,5 x 24 x 16 cm

Peso: . . . . . 2,8 kg

Sujeto a modificaciones técnicas.

## Ruchoma głowa diodowa

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 wszystkie elementy sterujące i połączeniowe.

### Spis treści

<b>1 Zastosowanie i opcje montażu</b>	52
<b>2 Środki bezpieczeństwa</b>	52
<b>3 Obsługa</b>	53
3.1 Praca niezależna	53
3.1.1 Sterowanie za pomocą pilota	53
3.1.2 Sterowanie za pomocą przycisków na urządzeniu	54
3.1.3 Tryb master/slave	55
3.2 Sterowanie poprzez kontroler DMX	55
3.2.1 Podłączanie	55
3.2.2 Ustawianie liczby kanałów DMX oraz adresu startowego	56
3.2.3 Funkcje kanałów DMX	57
3.2.4 Pokazywanie wartości DMX na wyświetlaczu	57
3.3 Podstawowe ustawienia oraz dodatkowe funkcje	58
<b>4 Czyszczenie ruchomej głowicy</b>	59
<b>5 Specyfikacja</b>	59

## 1 Zastosowanie i opcje montażu

Ruchoma głowa TWIST-1LED przeznaczona jest do celów oświetleniowych np. na scenie lub w dyskotecie. Wyposażona jest w 12 W diodę o dużej sile światła. Urządzenie jest przystosowane do sterowania przez kontroler DMX, ale może pracować również bez kontrolera, emitując różne automatyczne lub sterowane muzyką programy świetlne. Poszczególne funkcje urządzenia mogą być sterowane za pomocą dołączonego pilota.

Urządzenie można ustawiać na płaskiej powierzchni. Dodatkowo, istnieje możliwość mocowania urządzenia w pozycji odwróconej np. na rampie oświetleniowej; w tym celu, na

środku dolnej strony urządzenia należy przykręcić dołączony uchwyt montażowy.

**UWAGA** Urządzenie musi być zamontowane w sposób bezpieczny i fachowy. Jeśli ma pracować ponad ludźmi, należy je dodatkowo zabezpieczyć przed upadkiem:



Wkręcić dołączone zaczepy w otwory znajdujące się na spodzie urządzenia, a następnie przeprowadzić przez nie linki zabezpieczające. Długość takich linek należy tak dobrać, aby w przypadku ich wykorzystania urządzenie maksymalnie spadło o 20 cm.

## 2 Środki bezpieczeństwa

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

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



- Urządzenie jest przeznaczone tylko do użytku wewnątrz pomieszczeń. Należy chronić je przed działaniem wody, dużej wilgotności powietrza oraz wysokiej temperatury (dopuszczalny zakres 0–40 °C).
- Ciepło wytwarzane podczas pracy urządzenia musi być odprowadzane przez otwory wentylacyjne. W związku z tym nie wolno ich nigdy zasłaniać.
- Nie należy włączać lub natychmiast odłączyć urządzenie od zasilania w przypadku gdy
  1. stwierdzono widoczne uszkodzenie urządzenia lub kabla zasilającego,
  2. urządzenie mogło ulec uszkodzeniu na skutek upadku lub podobnego zdarzenia,
  3. stwierdzono nieprawidłowe działanie.
 Naprawy urządzenia może dokonywać tylko przeszkolony personel.
- Nie wolno odłączać zasilania ciągnąc za kabel, należy zawsze chwytać za wtyczkę.

- Podczas przenoszenia, urządzenie należy zawsze trzymać za dolną część. Nie wolno chwytać za ruchomą głowicę lub jej ramię.
- Producent ani dostawca nie ponoszą odpowiedzialności za wyniki szkody: uszkodzenie sprzętu lub obrażenia użytkownika, jeśli urządzenie było używane niezgodnie z ich przeznaczeniem, nieprawidłowo zamontowane, podłączone lub obsługiwane bądź poddane nieautoryzowanej naprawie.

Przycisk	Funkcja
MENU	do wywoływania menu SET z podstawowymi ustawieniami oraz do powrotu do wyboru trybu pracy; do powrotu do poprzedniego polecenia menu
UP DOWN	do wyboru trybu pracy; do zmiany ustawień
ENTER	do wywoływania ustawień dla funkcji; do zapisywania wprowadzonych ustawień oraz do aktywacji wybranych funkcji

- ⑤ Funkcje przycisków operacyjnych

### 3.1 Praca niezależna

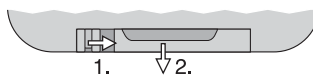
#### 3.1.1 Sterowanie za pomocą pilota

W komplecie z pilotem znajduje się bateria. Przed rozpoczęciem użytkowania należy wyjąć folię izolującą z komory bateryjnej na tylnej stronie pilota. Podczas wciskania przycisku, należy zawsze kierować pilot na wyświetlacz (czujnik IR wbudowany jest obok wyświetlacza). Pomiędzy pilotem a urządzeniem nie mogą znajdować się żadne przeszkody.

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

#### Wymiana baterii

- 1) Wcisnąć mały pasek na tylnej stronie pilota (pierwsza strzałka na rysunku 6) i zsunąć pokrywę komory bateryjnej (druga strzałka).



- ⑥ Wymiana baterii pilota

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



Zużyte baterie należy wyrzucać do specjalnie oznaczonych pojemników, nie do zwykłych koszy na śmieci.

## 3 Obsługa

**UWAGA** Nie należy patrzeć bezpośrednio źródło światła, nawet krótkie patrzenie na silne światło może uszkodzić wzrok.

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

- 1) Podłączyć dołączony kabel zasilający do gniazda zasilania na urządzeniu, a następnie do gniazdka sieciowego (230 V~/50 Hz). Urządzenie jest już włączone: Ruchoma głowica ustawi się na pozycję startową. Na wyświetlaczu pojawi się wskazanie *IMG* (IMG). Po chwili urządzenie ustawi się w ostatnio wybrany tryb pracy.

*R001* ... *R502* = Tryb DMX

*Prg1* ... *Prg7* = Tryb programów świetlnych

*Uhl* = Tryb manualny

- 2) Za pomocą przycisków UP oraz DOWN wybrać żądany tryb pracy (patrz także strona 2, rys. 4).

**Uwaga:** Jeżeli na wyświetlaczu pojawi się wskazanie *SEt*, zostało wywołane menu podstawowych ustawień, za pomocą przycisku MENU. Aby móc wybrać tryb pracy, wcisnąć ponownie przycisk MENU.

- 3) Aby ustawić ostrość wyświetlanych wzorów, przekręcić w odpowiednią stronę obiektyw.

## Funkcje dostępne z poziomu pilota

W pierwszej kolejności, przełączyć urządzenie TWIST-1LED na tryb sterowania pilotem:

- 1) Wcisnąć przycisk STAND BY na pilocie: na wyświetlaczu pojawi się  $5\text{Ł}0P$ ; wiązka światła zostanie wygaszona, a głowica ustawi się w pozycji centralnej.
- 2) Wcisnąć przycisk FULL ON: na wyświetlaczu pojawi się  $Uhl$ ; głowica powróci do poprzedniej pozycji (rozdz. 3.1.2, B) a wiązka światła zostanie ponownie włączona.

Za pomocą pilota można teraz sterować następującymi funkcjami urządzenia:

Funkcja	Przyciski
Wybór gobo	GOBO + przycisk 1–8 1 = nr gobo
Wybór koloru	COLOR + przycisk 1–8 1 = biały, 8 = purpurowy
Jasność	DIMMER+, DIMMER–
Stroboskop	STROBE + przycisk 1–9 1 = wył., 2 = wolno, 9 = szybko
Program świetlny	SHOW + przycisk 1–7; aby wyjść z programu: FULL ON
Program świetlny sterowany muzyką	wł.: SOUND ON wył.: SOUND OFF
Wiązka światła wł./wył.	STAND BY

### ⑦ Funkcje pilota

#### 3.1.2 Sterowanie za pomocą przycisków na urządzeniu

Za pomocą przycisków na urządzeniu możliwy jest wybór programu świetlnego, lub, w trybie manualnym, wybór gobo, koloru światła, ustawienie jasności oraz kierunku świecenia.

#### A – Wybór programu świetlnego

- 1) Wybrać program  $Prg 1 \dots Prg 7$  za pomocą przycisków UP oraz DOWN.
- 2) Aby wprowadzić zmiany dla wybranego programu, wcisnąć przycisk ENTER: na wyświetlaczu pojawi się  $Prg$ .
- 3) Wcisnąć przycisk ENTER ponownie: na wyświetlaczu pojawi się  $SPEd$ .
- 4) Wszystkie ustawienia dla programów świetlnych mogą być teraz wybierane za pomocą przycisków UP oraz DOWN:

Wskazanie	Funkcja
$SPEd$	Prędkość
$dI \Pi$	Jasność
$5\text{Ł}b$	Stroboskop

### ⑧ Ustawienia dla programów świetlnych

- 5) Aby wprowadzić zmiany, wcisnąć przycisk ENTER. Wyświetlacz pokaże ustawioną wartość (000 ... 255).  
**Uwaga** dla funkcji stroboskopu  
000 – 009 = Stroboskop wył.  
010 – 255 = Stroboskop wolno – szybko
- 6) Wprowadzić zmiany za pomocą przycisków UP oraz DOWN.
- 7) Wcisnąć przycisk ENTER aby zapisać zmiany (wyświetlacz pokaże na krótko  $SAVE$  a następnie powróci do wskazania ustawień funkcji), lub zrezygnować z zapisu ustawień przyciskiem MENU.
- 8) Aby wyjść z trybu ustawiania, wcisnąć przycisk MENU kilka razy aż na wyświetlaczu pojawi się ponownie numer programu świetlnego.

#### B – Tryb manualny

- 1) Wybrać tryb manualny  $Uhl$  za pomocą przycisków UP oraz DOWN.
- 2) Wcisnąć przycisk ENTER: na wyświetlaczu pojawi się  $5\text{Ł}n$ . Wcisnąć przycisk ENTER ponownie; wyświetlacz pokaże:  $dI \Pi$ .
- 3) Wszystkie ustawienia dla trybu manualnego mogą być teraz wybierane za pomocą przycisków UP oraz DOWN:

Wskazanie	Funkcja
$dI \Pi$	Jasność
$5\text{Ł}b$	Stroboskop
$PPrn$	Obrót, szybko
$PPrnF$	Obrót, precyzyjny
$PPrnS$	Prędkość obrotu: 000 = szybko, 255 = bardzo wolno
$Łl ŁŁ$	Nachylenie, szybkie
$ŁŁ ŁŁF$	Nachylenie, precyzyjne
$ŁŁ ŁŁS$	Prędkość nachylania: 000 = szybko, 255 = bardzo wolno
$Ło Łr$	Kolor, 176–255 = zmiana kolorów wolno → szybko
$Ło b o$	Gobo, 125–249 gobo efekt wstrząsów 250–255 zmiana gobo

### ⑨ Ustawienia dla trybu manualnego

- 4) Aby wprowadzić zmiany, wcisnąć przycisk ENTER. Wyświetlacz pokaże ustawioną wartość (000 ... 255).
- 5) Wprowadzić zmiany za pomocą przycisków UP oraz DOWN, następnie wcisnąć przycisk ENTER aby zapisać zmiany. Wyświetlacz pokaże na krótko *SAVE* (SAVE), a następnie powróci do wskazania ustawień funkcji.  
Aby zrezygnować z zapisu ustawień, wcisnąć przycisk MENU.
- 6) Aby przełączyć się z trybu manualnego na tryb programu świetlnego lub tryb DMX, wcisnąć przycisk MENU kilka razy, aż na wyświetlaczu pojawi się *Uhl*. Można teraz wybrać inny tryb, za pomocą przycisków UP oraz DOWN.

### 3.1.3 Tryb master/slave

Pojedyncze urządzenia TWIST-1LED mogą zostać połączone w celu równoczesnego sterowania wszystkich urządzeń podrzędnych (slave) zgodnie z rytmem nadrzędnego (master).

- 1) Połączyć urządzenia zgodnie z opisem w rozdz. 3.2.1, pomijając krok 1.
- 2) Aktywować wyjście sygnału sterującego na wszystkich urządzeniach:
  - a) Wcisnąć przycisk MENU. Wyświetlacz pokaże: *SEt*.
  - b) Wcisnąć przycisk ENTER. Wyświetlacz pokaże: *rELd*.
  - c) Przełączyć się na wskazanie *PARL* przyciskiem DOWN (wcisnąć przycisk dwa razy).
  - d) Wcisnąć przycisk ENTER. Wyświetlacz pokaże: *RLon*.
  - e) Przełączyć się na wskazanie *PARSt* (Master), za pomocą przycisków UP oraz DOWN.
  - f) Wcisnąć przycisk ENTER aby zapisać zmiany. Wyświetlacz pokaże na krótko: *SAVE*.
  - g) Powrócić do poprzedniego trybu pracy przyciskiem MENU (wcisnąć przycisk dwa razy).
- 3) Ustawić urządzenia podrzędne (slave) na tryb DMX: Przełączyć wyświetlacz na

wskazanie adresu startowego (np. *ADD 1*) za pomocą przycisków UP oraz DOWN.

- 4) Na urządzeniu nadrzędnym (master), ustawić żądany tryb pracy.

## 3.2 Sterowanie poprzez kontroler DMX

Urządzenie TWIST-1LED przystosowane jest do sterowania poprzez kontroler DMX (np. DMX-1440 lub DMX-510USB marki "img Stage Line") i posiada 11 kanałów DMX. Można także przełączyć je na sterowanie także za pomocą 9 lub tylko 5 kanałów, zależnie od wymaganej liczby funkcji (rys. rozdz. 3.2.3, rys. 12) lub dostępnych kanałów kontrolera.

DMX jest skrótem od **D**igital **M**ultiplex i pozwala na cyfrowe sterowanie wieloma urządzeniami DMX poprzez wspólną linię.

### 3.2.1 Podłączanie

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

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



### 3.2.2 Ustawianie liczby kanałów DMX oraz adresu startowego

Aby móc sterować wieloma urządzeniami poprzez kontroler, należy ustawić indywidualne adresy startowe DMX. Przykładowo: jeżeli pierwszy kanał DMX urządzenia TWIST-1LED ma być sterowany kontrolerem DMX poprzez adres 6, należy ustawić adres startowy urządzenia na 6. Pozostałym funkcjom panelu zostaną automatycznie przypisane kolejne adresy. Przykłady różnych adresów startowych:

Liczba kanałów DMX	Adres startowy	Adresy wykorzystywane przez TWIST-1LED	Adres dostępny dla kolejnego urządzenia DMX
5	1	1 – 5	6
	6	6 – 10	11
9	1	1 – 9	10
	24	24 – 32	33
11	1	1 – 11	12
	502	502 – 512	—

#### ⑩ Przypisanie adresów DMX

- 1) Przełączyć urządzenie na tryb DMX: wcisnąć przycisk UP lub DOWN kilka razy, aż na wyświetlaczu pojawi się *R* (od adresu) oraz liczba pomiędzy 001 a 502 oznaczająca adres startowy.
- 2) Wcisnąć przycisk ENTER. Na wyświetlaczu pojawi się *dmi* (DMX).
- 3) Wcisnąć przycisk ENTER ponownie. Wyświetlacz pokaże: *Raddr* (adres).
- 4) Wcisnąć przycisk ENTER ponownie: Adres startowy zacznie migać, można teraz ustawić inny adres przyciskami UP oraz DOWN.

Wcisnąć przycisk ENTER aby zatwierdzić. Wyświetlacz pokaże na krótko *SAVE* (SAVE), a następnie powróci do *Raddr*.

- 5) Wcisnąć przycisk DOWN jeden raz, aby powrócić do wskazania *CHS* (**channels**).

Wcisnąć przycisk ENTER. Wyświetlacz pokaże ustawioną liczbę wykorzystywanych kanałów DMX. Ustawić wymaganą liczbę kanałów (5, 9 lub 11 CH) za pomocą przycisków UP oraz DOWN.

- 6) Wcisnąć przycisk ENTER aby zapisać zmiany, lub zrezygnować z nich wciskając przycisk MENU.
- 7) Dodatkowe funkcje opisano w tabeli poniżej (rys. 11). Aby ponownie zobaczyć adres startowy, wcisnąć przycisk MENU dwa razy.
- 8) Ustawić ten sam adres startowy oraz liczbą kanałów, na pozostałych TWIST-1LED, które mają pracować synchronicznie.
- 9) Urządzenie może teraz być sterowane sygnałem DMX. Funkcje kanałów DMX opisano w rozdz. 3.2.3 (rys. 12). Jeżeli urządzenie TWIST-1LED nie odbiera żadnego sygnału DMX, adres startowy zaczyna migać.

### Zestawienie wszystkich opcji dostępnych w trybie DMX

Polecenie menu	Ustawienie	Funkcja
<i>Raddr</i>	<i>R00 1...</i> <i>...R502</i>	adres startowy DMX
<i>CHS</i>	<i>1 CH</i>	liczba kanałów DMX
	<i>9 CH</i>	
	<i>5 CH</i>	
<i>brt</i>		zachowanie po utracie sygnału sterującego DMX
	<i>Stop</i>	wyłączenie diod, ruchoma głowica powraca do pozycji centralnej
	<i>hold</i>	“zamrożenie” zgodnie z bieżącym poleceniem
	<i>Auto</i>	odtwarzanie programu świetlnego
<i>dl SP</i>	<i>Sound</i>	sterowanie muzyką
		wskazanie wyświetlacza:
	<i>Raddr</i>	adres startowy
	<i>WRLU</i>	wartości DMX, patrz rozdz. 3.2.4
		= ustawienie fabryczne

#### ⑪ Ustawienia dostępne w trybie DMX

Po wybraniu polecenia menu, wcisnąć przycisk ENTER. Za pomocą przycisków UP oraz DOWN wybrać ustawienie i zapisać przyciskiem ENTER.



### 3.2.3 Funkcje kanałów DMX

Liczba kanałów			Funkcja Wartości DMX 0–255 chyba, że podano inaczej
5 CH	9 CH	11 CH	
Kanał DMX			
1	1	1	obrót (głowicy), szybki
2	2	2	nachylenie (głowicy), szybkie
—	3	3	obrót, precyzyjny
—	4	4	nachylenie, precyzyjne
3	5	5	prędkość obrotu/nachylenia
4	6	6	kolor 000–010 biały 011–021 czerwony 022–032 pomarańczowy 033–043 żółty 044–054 zielony 055–065 niebieski 066–076 turkusowy 077–087 purpurowy 088–175 kąt obrotu kolorowego koła 176–255 ciągłe zmiany kolorów
—*	7	7	gobo 000–015 bez gobo 016–031 gobo 1 032–047 gobo 2 048–062 gobo 3 063–078 gobo 4 079–093 gobo 5 094–109 gobo 6 110–124 gobo 7 125–249 gobo efekt wstrząsów 250–255 zmiana gobo
5	8	8	ściemniacz
—	9	9	stroboskop 000–009 bez stroboskopu 010–255 częstotliwość 1–25 Hz
—	—	10	000–049 brak funkcji 050–059 ustawienie manualne $Uhl$ 060–139 wyłączenie wiązki światła 140–149 pokaz świetlny 1 150–159 pokaz świetlny 2 160–169 pokaz świetlny 3 170–179 pokaz świetlny 4 180–189 pokaz świetlny 5 190–199 pokaz świetlny 6 200–209 pokaz świetlny 7 210–249 wyłączenie wiązki światła 250–255 białe światło
—	—	11	prędkość programów świetlnych

⑫ Funkcje kanałów DMX \*W trybie 5-kanałowym, gobo są niedostępne

### 3.2.4 Pokazywanie wartości DMX na wyświetlaczu

Zamiast adresu startowego, wyświetlacz może pokazywać bieżącą wartość DMX, wysyланą przez kontroler.

- 1) Ustawić urządzenie w tryb DMX, aby wyświetlacz pokazywał adres startowy.
- 2) Wcisnąć przycisk ENTER. Na wyświetlaczu pojawi się  $d7111$ .
- 3) Wcisnąć przycisk ENTER ponownie, na wyświetlaczu pojawi się  $Addr$ .
- 4) Przełączyć się na wskazanie  $d1 SP$  za pomocą przycisków UP oraz DOWN, następnie wcisnąć przycisk ENTER ponownie. Na wyświetlaczu pojawi się  $Addr$  ponownie.
- 5) Przełączyć się na wskazanie  $URLU$  (value) za pomocą przycisków UP oraz DOWN.
- 6) Zatwierdzić wybór przyciskiem ENTER. Wyświetlacz pokaże:  $Ch00$ .
- 7) Wcisnąć przycisk ENTER ponownie. Wyświetlacz pokaże na krótko  $SAVE$ .
- 8) Wcisnąć przycisk MENU trzy razy, aż na wyświetlaczu pojawi się  $U000$ . Zmiana wartości DMX pokazywana będzie teraz a wyświetlaczu.

### 3.3 Podstawowe ustawienia oraz dodatkowe funkcje

Menu SET pozwala na wprowadzanie podstawowych ustawień oraz umożliwia dostęp do dodatkowych funkcji.

- 1) Za pomocą przycisku MENU wywołać, a następnie zamknąć menu SET (patrz także strona 2, rys. 4).
- 2) Po wywołaniu menu, wcisnąć przycisk ENTER. Za pomocą przycisków UP oraz DOWN można teraz wybrać następujące polecenia menu:

Polecenie menu	Ustawienie	Funkcja
$\text{CLdI}$	$\text{oFF}$	wyświetlacz włączony na stałe
	$\text{on}$	wyświetlacz gaśnie po 30 sek.; po wciśnięciu przycisku MENU, UP, DOWN lub ENTER zapala się ponownie na 30 sek.
$\text{rELd}$	$\text{oFF}$	bez resetu
	$\text{on}$	Wcisnąć przycisk ENTER: ruchoma głowica wraca do pozycji startowej, a urządzenie powraca do ustawień fabrycznych <sup>1</sup>
$\text{rSt}$	$\text{oFF}$	bez funkcji
	$\text{on}$	Wcisnąć przycisk ENTER: ruchoma głowica wraca do pozycji startowej (przydatne gdy głowica została na siłę przestawiona w inną pozycję)
$\text{PARL}$		dla trybu master/slave
	$\text{RLon}$	brak sygnału sterującego na wyjściu DMX OUT
	$\text{PRSt}$	wyjście sygnału sterującego aktywne
$\text{AuSo}$		dla programów świetlnych
	$\text{AutO}$	automatyczne odtwarzanie*
	$\text{Sound}$	odtwarzanie sterowane muzyką*
		*Tak jak przyciski SOUND ON/OFF na pilocie
$\text{MIC}$	$\text{S000...}$	czułość mikrofonu do
	$\text{S060}$	sterowania muzyką
	$\text{...S099}$	
		= ustawienie fabryczne

- ⑬ Podstawowe ustawienia oraz dodatkowe funkcje (I)

<sup>1</sup>Ustawienia fabryczne dla trybu manualnego  $\text{Uhl}$ : Max jasność wiązki oraz skierowanie w górę (w dół), biały kolor światła, bez gobo. Ustawienia fabryczne dla trybu DMX, patrz tabela (rys. 11).

Polecenie menu	Ustawienie	Funkcja
$\text{LoEt}$	$\text{oFF}$	bez blokady
	$\text{on}$	Przycisku sterujące zostają zablokowane po 30 sek. od aktywacji tego ustawienia. W celu ich odblokowania, wcisnąć następującą sekwencję przycisków: MENU, DOWN, UP, ENTER.
$\text{Info}$		Informacja o urządzeniu
	$\text{LEd}$	źródło światła $\text{F111}$ (FIX)
	$\text{dRtE}$	data produkcji
	$\text{EtNE}$	godzina zakończenia produkcji
$\text{PRCh}$		licznik czasu pracy
	$\text{EtH5}$	bieżący czas pracy (min.)
	$\text{EtOEt}$	całkowity czas pracy (w godzinach)
	$\text{CEtEt}$	tylko w trybie serwisowym
$\text{rdiS}$	$\text{oFF}$	standardowa praca wyświetlacza
	$\text{on}$	wyświetlanie obrócone o 180° (dla pracy w pozycji odwróconej)
$\text{tENP}$		tylko w trybie serwisowym
$\text{rSEt}$		tylko w trybie serwisowym
$\text{rEC}$ wcisnąć ENTER ↓ $\text{Uhl}$	$\text{oFF}$	bez funkcji
	$\text{on}$	do zapisywania bieżących ustawień z trybu manualnego $\text{Uhl}$ dla trybu DMX <sup>2</sup>
$\text{RdU}$		tylko w trybie serwisowym
		= ustawienie fabryczne

- ⑭ Podstawowe ustawienia oraz dodatkowe funkcje (II)

<sup>2</sup>Wszystkich ustawień dla trybu manualnego  $\text{Uhl}$  można również dokonać w trybie DMX za pomocą kontrolera DMX (kierunek wiązki, kolor, gobo, ustawienie jasności, ustawiając 10 kanał DMX na wartość < 50).

- 1) Po wybraniu żądanego polecenia menu, wcisnąć przycisk ENTER.
- 2) Za pomocą przycisków UP oraz DOWN zmienić ustawienie.
- 3) Wcisnąć przycisk ENTER, aby zapisać zmiany, lub przycisk MENU, aby z nich zrezygnować.

## 4 Czyszczenie ruchomej głowicy

Zaleca się regularne czyszczenie obiektywu, w zależności od warunków pracy urządzenia: kurzu, dymu oraz innych czynników wpływających na osłabienie siły światła. **Przed przystąpieniem do czyszczenia urządzenia należy bezwzględnie odłączyć urządzenie od gniazdka sieciowego.** Do czyszczenia można wykorzystać standardowe środki do czyszczenia szyb, a następnie wytrzeć czyszczone elementy do sucha.

Do czyszczenia obudowy używać suchej miękkiej ściereczki. Nie używać wody ani innych płynów, które po wnikięciu do urządzenia mogą spowodować jego uszkodzenie.

## 5 Specyfikacja

Protokół danych: . . . . .	DMX 512
Liczba kanałów DMX: . . .	11, 9 lub 5
Źródło światła: . . . . .	białe diody CREE
Moc: . . . . .	12 W
Kąt promieniowania: . .	20°
Obrót: . . . . .	540°
Nachylenie: . . . . .	270°
Złącza DMX: . . . . .	XLR, 3 pinowe
Konfiguracja pinów: . . .	pin 1 = masa pin 2 = DMX- pin 3 = DMX+
Zasilanie: . . . . .	110 – 240 V~/ 50 – 60 Hz
Pobór mocy: . . . . .	50 VA max
Wymiary (S × W × D): . . .	17,5 × 24 × 16 cm
Waga: . . . . .	2,8 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 net-spænding. Udfør aldrig nogen form for modifikationer på produktet og indfør aldrig genstande i ventilationshullerne, da du dermed risikere at få elektrisk stød.




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



- Enheden er kun beregnet til indendørs brug. Beskyt den mod vanddråber og stænk, høj luftfugtighed og varme (tilladt omgivelsestemperatur 0–40 °C).
- Varmen, der udvikles i enheden, skal kunne slippe ud ved hjælp af luftcirkulation. Enhedens ventilationshuller må derfor aldrig tildækkes.
- Tag straks stikket ud af stikkontakten i følgende tilfælde:
  1. hvis der er synlig skade på enheden eller netkablet,
  2. hvis der kan være opstået skade, efter at enheden er tabt eller lignende,
  3. hvis der forekommer fejlfunktion.
 Enheden skal altid repareres af autoriseret personel.
- Tag aldrig netstikket ud af stikkontakten ved at trække i kablet, tag fat i selve stikket.

- Tag kun fat i den nederste del, når du skal transportere enheden. Enheden må aldrig bæres i rammen eller hovedet.
- 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.
- 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 enheden på en plan overflade. Alternativt, kan enheden hænges op på et egnet sted. Dette gøres monterer det vedlagte beslag, på underside af enheden.

**ADVARSEL** Hvis enheden monteres et sted hvor personer frit kan bevæge sig under, skal enheden sikres med en wire.



Sæt den medfølgende øjebolt fast på underside af enheden, og fastgør en wire i denne, sådan at enheden på ingen måder kan falde mere end 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.

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



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



- Enheten är endast avsedd för inomhusbruk. Skydda enheten mot vätskor, hög luftfuktighet och hög värme (tillåten omgivningstemperatur 0–40 °C).
- Värmen som alstras vid användning leds bort genom självcirkulering. Täck därför aldrig över enheten eller ställ den så att luftcirkuleringen försämrats.
- 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.

- Ta endast tag i enhetens nedre delar vid transport. Lyft aldrig i panoreringshuvudet eller i fästet som håller denna.
- Rengör endast med en mjuk och torr trasa, använd aldrig kemikalier eller vatten vid rengöring. Linsen kan rengöras med vanligt fönsterputsmedel.
- 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

Ställ enheten på en plan yta. Alternativt installera den upp och ner på ett lämpligt stödssystem; för att göra det, skruva fast medföljande fäste i centrum på den nedre delen av enheten.

**WARNING** Om enheten installeras på en plats där människor kan gå eller sitta under den, säkra dessutom enheten:



Skruva fast den gängade ögonbulten som medföljer på nedre sidan av enheten och fäst sedan säkerhetslina på ett sådant sätt att det maximala fallavståndet från enheten inte överstiger 20 cm.

Ole hyvä ja tutustu seuraaviin ohjeisiin varmistaaksesi tuotteen turvallisen käytön. Tarvittesasi 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 230 V~ jännitteellä. Älä koskaan tee mitään muutoksia laitteen taikka asenna mitään ilmanvaihto aukkoihin, koska siitä saattaa seurata sähköisku.



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



- Tämä laite soveltuu vain sisätilakäyttöön. Suojele laitetta kosteudelta, vedeltä ja kuumuudelta (sallittu ympäröivä lämpötila 0–40 °C).
- Laitteessa kehittyvä lämpö poistetaan ilmanvaihdolla. Tämän vuoksi laitteen tuuletusaukkoja ei saa peittää.
- Irrota virtajohto pistorasiasta, jos
  1. laitteessa tai virtajohdossa on havaittava vaurio,
  2. putoaminen tai muu vastaava vahinko on saattanut aiheuttaa vaurion,
  3. laitteessa esiintyy toimintahäiriöitä
 Kaikissa näissä tapauksissa laite tulee huollattaa valtuutetussa huollossa.
- Älä koskaan irrota virtajohtoa pistorasiasta johdosta vetämällä.
- Kanna, liikuta ja suuntaa laitetta ainoastaan sen alaosasta. Älä milloinkaan kannaa laitetta sen kääntöpäästä tai kääntöpään aisasta.

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

## Kiinnitys

Aseta laite tasaiselle pinnalle. Vaihtoehtoisesti asenna se ylösalaisin asianmukaisella kiinnitysjärjestelmällä; tehdäksesi tämän, ruuvaa mukana toimitettu asennuskiinnike keskelle laitteen alemmaa osaa.

**VAROITUS** Jos laite asennetaan paikkaan, jonka alla ihmiset saattavat kävellä tai istua, on asennus varmistettava:



Ruuvaa mukana toimitettu kierrepultti laitteen alempaan osaan ja kiinnitä turvavajeri siten, että laitteen maksimi putoamismatka ei ylitä 20 cm.



