



Stage Line®

MOVING HEAD
LYRE DMX



TWIST-254 Best.-Nr. 38.2670



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

D **Bevor Sie einschalten ...**

A
CH
Wir wünschen Ihnen viel Spaß mit Ihrem neuen Gerät von „img Stage Line“. Bitte lesen Sie diese Bedienungsanleitung vor dem Betrieb gründlich durch. Nur so lernen Sie alle Funktionsmöglichkeiten kennen, vermeiden Fehlbedienungen und schützen sich und Ihr Gerät vor eventuellen Schäden durch unsachgemäßen Gebrauch. Heben Sie die Anleitung für ein späteres Nachlesen auf. Der deutsche Text beginnt auf der Seite 4.

F **Avant toute installation ...**

B
CH
Nous vous souhaitons beaucoup de plaisir à utiliser cet appareil "img Stage Line". Lisez ce mode d'emploi entièrement avant toute utilisation. Uniquement ainsi, vous pourrez apprendre l'ensemble des possibilités de fonctionnement de l'appareil, éviter toute manipulation erronée et vous protéger, ainsi que l'appareil, de dommages éventuels engendrés par une utilisation inadaptée. Conservez la notice pour pouvoir vous y reporter ultérieurement. La version française se trouve page 12.

NL **Voor u inschakelt ...**

B
Wij wensen u veel plezier met uw nieuwe apparaat van "img Stage Line". Lees deze gebruikershandleiding grondig door, alvorens het apparaat in gebruik te nemen. Alleen zo leert u alle functies kennen, vermijdt u foutieve bediening en behoedt u zichzelf en het apparaat voor eventuele schade door ondeskundig gebruik. Bewaar de handleiding voor latere raadpleging. De Nederlandstalige tekst vindt u op pagina 20.

PL **Przed uruchomieniem ...**

Zyczymy zadowolenia z nowego produktu "img Stage Line". Dzięki tej instrukcji obsługi będą państwo w stanie poznać wszystkie funkcje tego urządzenia. Stosując się do instrukcji unikną państwo błędów i ewentualnego uszkodzenia urządzenia na skutek nieprawidłowego użytkowania. Prosimy zachować instrukcję. Tekst polski zaczyna się na stronie 28.

S **Innan du slår på enheten ...**

Vi önskar dig mycket glädje med din nya "img Stage Line" produkt. Läs igenom säkerhetsföreskrifterna noga innan enheten tas i bruk. Detta kan förhindra att problem eller fara för dig eller enheten uppstår vid användning. Spara instruktionerna för framtida användning. Säkerhetsföreskrifterna återfinns på sidan 34.

GB **Before you switch on ...**

We wish you much pleasure with your new "img Stage Line" unit. Please read these operating instructions carefully prior to operating the unit. Thus, you will get to know all functions of the unit, operating errors will be prevented, and yourself and the unit will be protected against any damage caused by improper use. Please keep the operating instructions for later use. The English text starts on page 4.

I **Prima di accendere ...**

Vi auguriamo buon divertimento con il vostro nuovo apparecchio di "img Stage Line". Leggete attentamente le istruzioni prima di mettere in funzione l'apparecchio. Solo così potete conoscere tutte le funzionalità, evitare comandi sbagliati e proteggere voi stessi e l'apparecchio da eventuali danni in seguito ad un uso improprio. Conservate le istruzioni per poterle consultare anche in futuro. Il testo italiano inizia a pagina 12.

E **Antes de la utilización ...**

Le deseamos una buena utilización para su nuevo aparato "img Stage Line". Por favor, lea estas instrucciones de uso atentamente antes de hacer funcionar el aparato. De esta manera conocerá todas las funciones de la unidad, se prevendrán errores de operación, usted y el aparato estarán protegidos en contra de todo daño causado por un uso inadecuado. Por favor, guarde las instrucciones para una futura utilización. El texto en español empieza en la página 20.

DK **Før du tænder ...**

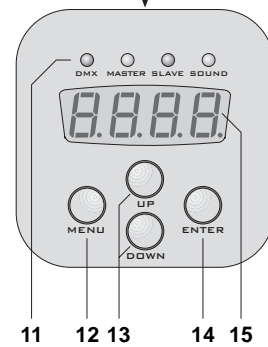
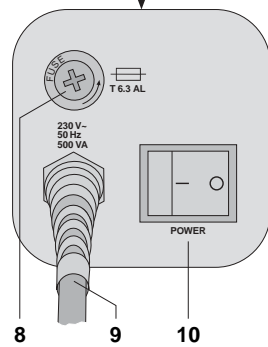
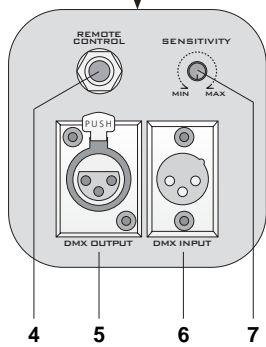
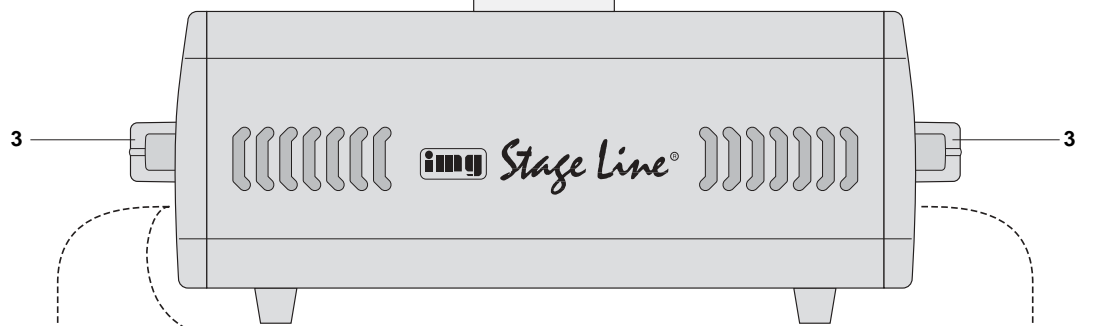
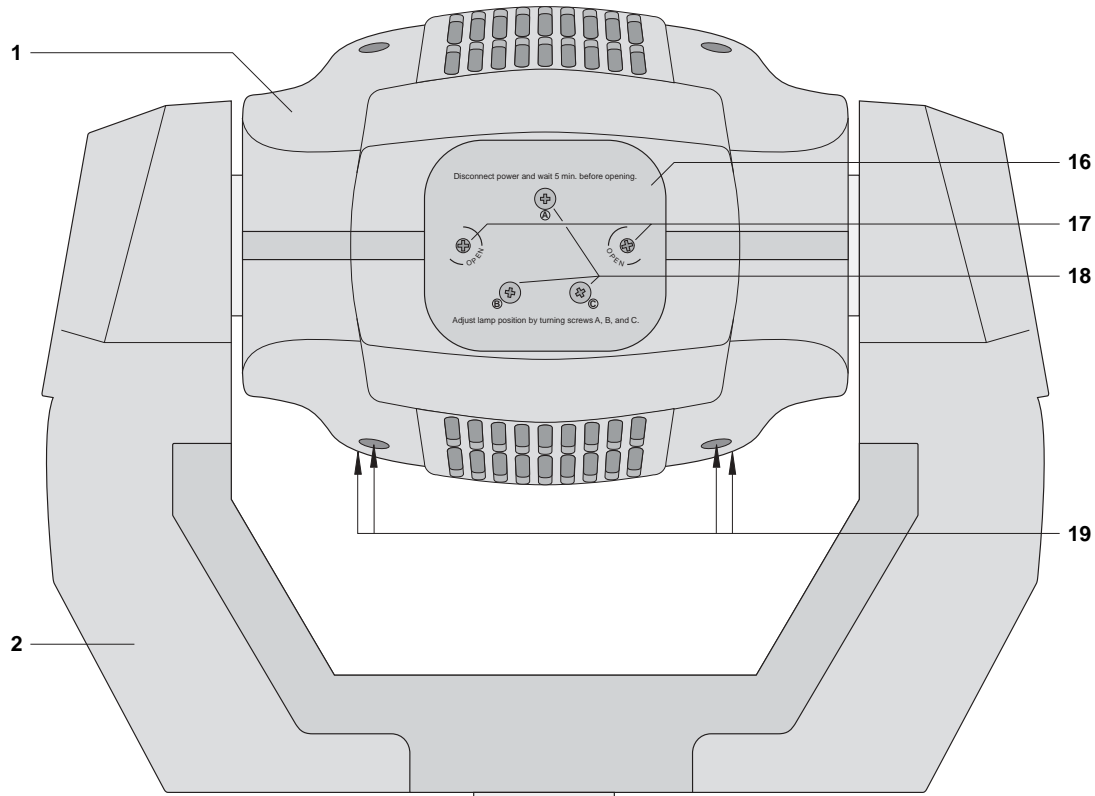
God fornøjelse med dit nye "img Stage Line" produkt. Læs venligst sikkerhedsanvisningen nøje, før du tager produktet i brug. Dette hjælper dig med at beskytte produktet mod ukorrekt ibrugtagning. Gem venligst denne betjeningsvejledning til senere brug. Du finder sikkerhedsanvisningen på side 34.

FIN **Ennen kytkemistä ...**

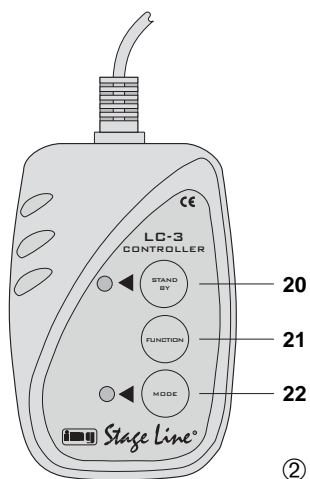
Toivomme Sinulle paljon miellyttäviä hetkiä uuden "img Stage Line" laitteen kanssa. Ennen laitteen käyttöä Sinua huolellisesti tutustumaan turvallisuusohjeisiin. Näin välttyt vahingoilta, joita virheellinen laitteen käyttö saattaa aiheuttaa. Ole hyvä ja säilytä käyttöohjeet myöhempää tarvetta varten. Turvallisuusohjeet löytyvät sivulta 35.

 **Stage Line**[®]

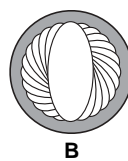
www.imgstageline.com



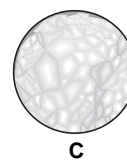
①



A



B



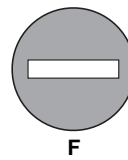
C



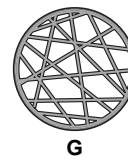
D



E



F



G

③

Bitte klappen Sie die Seite 3 heraus. Sie sehen dann immer die beschriebenen Bedienelemente und Anschlüsse.

1 Übersicht der Bedienelemente und Anschlüsse

1.1 TWIST-254

- 1 Schwenkkopf
- 2 Dreharm
- 3 Tragegriffe
- 4 Anschlussbuchse für die Fernbedienung LC-3
- 5 DMX-Signal-Ausgang (3-pol. XLR);
1 = Masse, 2 = DMX-, 3 = DMX+
- 6 DMX-Signal-Eingang (3-pol. XLR);
1 = Masse, 2 = DMX-, 3 = DMX+
- 7 Regler für die Empfindlichkeit des internen Mikrofons
Durch Drehen im Uhrzeigersinn erhöht sich die Empfindlichkeit.
- 8 Halterung für die Netzsicherung
Eine durchgebrannte Sicherung nur durch eine gleichen Typs ersetzen.
- 9 Netzkabel zum Anschluss an eine Steckdose (230 V~/50 Hz)
- 10 Ein-/Ausschalter
- 11 Kontroll-LEDs für den Betriebsmodus:
DMX = leuchtet bei am Eingang DMX INPUT (6) anliegendem DMX-Steuersignal
MASTER = Master-Modus (Kap. 6.1 und 6.2); Steuerung über die Fernbedienung LC-3 oder das eingebaute Mikrofon
SLAVE = Slave-Modus (Kap. 6.1.1); Steuerung über ein zweites TWIST-254
SOUND = leuchtet kurz auf, wenn das Gerät durch ein Musiksignal die Farbe, das Muster oder die Bewegung ändert
- 12 Taste MENU zum Aufrufen des Einstellmenüs

- 13 Tasten UP und DOWN zur Auswahl einer Einstellung im Menü
- 14 Taste ENTER zum Bestätigen einer Menüeinstellung
- 15 Display
- 16 Lampenhalter (Lampenwechsel siehe Kap. 4)
- 17 Schrauben für den Lampenhalter (16)
- 18 Justierschrauben zum Ausrichten der Lampe
- 19 Schrauben zum Öffnen des Schwenkkopfes

1.2 Fernbedienung LC-3

Die Fernbedienung ist als Zubehör erhältlich und gehört nicht zum Lieferumfang des TWIST-254.

- 20 Taste STAND BY für die Funktion Blackout (Schwenkkopf in die Ausgangsposition und Blende geschlossen)
- 21 Taste FUNCTION (siehe Kapitel 6.2)
- 22 Taste MODE zum Umschalten zwischen Modus Show 1 bis Show 4 (siehe Kapitel 6.2)

Hinweis: Zur Steuerung über die Fernbedienung darf am Eingang DMX INPUT (6) kein DMX-Signal anliegen.

2 Hinweise für den sicheren Gebrauch

Dieses Gerät entspricht allen erforderlichen Richtlinien der EU und ist deshalb mit **CE** gekennzeichnet.

WARNUNG



Das Gerät wird mit lebensgefährlicher Netzspannung (230 V~) versorgt. Nehmen Sie deshalb niemals selbst Eingriffe am Gerät vor, die nicht in dieser Anleitung beschrieben sind und stecken Sie nichts durch die Lüftungsöffnungen! Es besteht die Gefahr eines elektrischen Schlagens.

Beachten Sie auch unbedingt die folgenden Punkte:

- Verwenden Sie das Gerät nur im Innenbereich und schützen Sie es vor Tropf- und Spritzwasser,

hoher Luftfeuchtigkeit und Hitze (zulässiger Einsatztemperaturbereich 0–40 °C).

- Während des Betriebs wärmt sich der Schwenkkopf (1) stark auf. Um Verbrennungen zu vermeiden, berühren Sie den Kopf nicht während des Betriebs und lassen Sie ihn nach dem Ausschalten einige Minuten abkühlen, bevor Sie ihn berühren.
- Stellen Sie keine mit Flüssigkeit gefüllten Gefäße, z. B. Trinkgläser, auf das Gerät.
- Nehmen Sie das Gerät nicht in Betrieb und ziehen Sie sofort den Netzstecker aus der Steckdose, wenn:
 1. sichtbare Schäden am Gerät, z. B. am Gehäuse, an der Linse, am UV-Filter oder an der Netzanschlussleitung, vorhanden sind,
 2. nach einem Sturz oder Ähnlichem der Verdacht auf einen Defekt besteht,
 3. Funktionsstörungen auftreten.
 Lassen Sie das Gerät in einer Fachwerkstatt reparieren.
- Ziehen Sie den Netzstecker nie an der Zuleitung aus der Steckdose, fassen Sie immer am Stecker an.
- Eine beschädigte Netzanschlussleitung darf nur durch den Hersteller oder durch eine Fachwerkstatt ersetzt werden.
- Fassen Sie beim Transport des Gerätes nur an den Tragegriffe (3) an. Auf keinen Fall das Gerät am Schwenkkopf (1) oder Dreharm (2) tragen.
- Verwenden Sie für die Reinigung des Gehäuses nur ein trockenes, weiches Tuch, niemals Wasser oder Chemikalien. Für die Linse kann auch ein handelsübliches Glasreinigungsmittel verwendet werden.
- Wird das Gerät zweckentfremdet, nicht sicher montiert, falsch bedient oder nicht fachgerecht repariert, kann keine Garantie für das Gerät und keine Haftung für daraus resultierende Sach- oder Personenschäden übernommen werden.



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

Please unfold page 3. Then you can always see the operating elements and connections described.

1 Operating Elements and Connections

1.1 TWIST-254

- 1 Pan head
- 2 Rotary arm
- 3 Carrying handles
- 4 Connection jack for the remote control LC-3
- 5 DMX signal output (3-pole XLR);
1 = ground, 2 = DMX-, 3 = DMX+
- 6 DMX signal input (3-pole XLR);
1 = ground, 2 = DMX-, 3 = DMX+
- 7 Control for the sensitivity of the integrated microphone
By turning the control clockwise, the sensitivity will be increased.
- 8 Mains fuse holder
Replace a burnt-out fuse by one of the same type only.
- 9 Mains cable for connection to a mains socket (230 V~/50 Hz)
- 10 Power switch
- 11 Indicating LEDs for the operating mode:
DMX = lights up in case of a DMX control signal present at the DMX INPUT (6)
MASTER = master mode (chapters 6.1 and 6.2); control via the remote control LC-3 or the integrated microphone
SLAVE = slave mode (chapter 6.1.1); control via a second TWIST-254
SOUND = shortly lights up when the colour, the pattern, or the movement of the unit is changed by a music signal
- 12 Button MENU to call the adjusting menu

- 13 Buttons UP and DOWN to select a setting in the menu
- 14 Button ENTER to confirm a menu setting
- 15 Display
- 16 Lamp support (lamp replacement see chap. 4)
- 17 Screws for the lamp support (16)
- 18 Adjusting screws for aligning the lamp
- 19 Screws for opening the pan head

1.2 Remote control LC-3

The remote control is available as an accessory and is not supplied with the TWIST-254.

- 20 Button STAND BY for the function Blackout (pan head in its starting position and shutter closed)
- 21 Button FUNCTION (see chapter 6.2)
- 22 Button MODE to switch between the modes Show 1 to Show 4 (see chapter 6.2)

Note: For operation via the remote control, no DMX signal must be present at the input DMX INPUT (6).

2 Safety Notes

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

WARNING



The unit is supplied with hazardous mains voltage (230 V~). Leave servicing to skilled personnel only. Never make any modification on the unit not described in this instruction manual and do not insert anything into the air vents, otherwise you will risk an electric shock!

Please observe the following items in any case:

- The unit is suitable for indoor use only. Protect it against dripping water and splash water, high air humidity, and heat (admissible ambient temperature range 0–40 °C).

- The pan head (1) heats up very much during operation. To prevent burning yourself, never touch the head during operation; let it cool down for a few minutes after switching off before you touch it.
- Do not place any vessel filled with liquid on the unit, e. g. a drinking glass.
- Do not operate the unit or immediately disconnect the mains plug from the mains socket
 1. if there is visible damage to the unit, e. g. to the housing, the lens, the UV filter, or the mains cable,
 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 for disconnecting the mains plug from the mains socket, always seize the plug.
- A damaged mains cable must be replaced by the manufacturer or skilled personnel only.
- When transporting the unit, only seize the carrying handles (3). Never carry the unit by the pan head (1) or the rotary arm (2).
- For cleaning the housing only use a dry, soft cloth, never use chemicals or water. For the lens, a commercial glass cleaner may also be used.
- No guarantee claims for the unit and no liability for any resulting personal damage or material damage will be accepted if the unit is used for other purposes than originally intended, if it is not safely mounted or correctly operated, or not repaired in an expert way.
- **Important for U. K. Customers!**
The wires in this mains lead are coloured in accordance with the following code:
green/yellow = earth
blue = neutral
brown = live
As the colours of the wires in the mains lead of this appliance may not correspond with the coloured

3 Einsatzmöglichkeiten

Das Lichteffektgerät TWIST-254 ist besonders für den professionellen Einsatz auf der Bühne und in Diskotheken geeignet. Durch seine umfangreiche Ausstattung mit Goborad, Farbrad, Prisma, steuerbarem Fokus, Dimmer sowie Stroboskop-, Wackel- und Rotationseffekten kann es eine Vielzahl abwechslungsreicher Lichtmuster projizieren. Die 16-Bit-Auflösung für die Kopfbewegung erlaubt mit einer variablen Geschwindigkeit eine sehr genaue Positionierung des Lichtstrahls. Die automatische Repositionierung verhindert, dass der Kopf bei Verdrehen durch äußere Einflüsse die Orientierung verliert.

Die Steuerung des Gerätes kann über das integrierte Mikrofon, über die Fernbedienung LC-3 (separat als Zubehör erhältlich) oder über ein DMX-Lichtsteuergerät erfolgen.

4 Leuchtmittel einsetzen

Das Lichteffektgerät wird ohne Leuchtmittel geliefert. Es wird eine Entladungslampe vom Typ MSD 250 W mit einem Sockel GY 9,5 benötigt.

Auf keinen Fall dürfen Lampen eines anderen Typs verwendet werden!

Aus dem Sortiment von „img Stage Line“ kann folgendes Leuchtmittel eingesetzt werden:

Artikel	Best.-Nr.	mittlere Lebensdauer
HLO-250MSD	05.0005	3000 h

Den Glaskolben der Lampe nie mit den Fingern berühren! Hautfett und -schweiß mindern die Leuchtkraft und brennen sich ein.

WARNUNG



Ziehen Sie vor dem Einsetzen bzw. Herausnehmen der Lampe unbedingt den Netzstecker!

- Da die Lampe im Betrieb sehr heiß wird, müssen das Gehäuse und die Lampe nach dem Betrieb erst abkühlen (Abkühlzeit min. 15 Minuten), bevor Sie die Lampe auswechseln können.
- Blicken Sie niemals bei geöffnetem Gerät direkt in die brennende Entladungslampe. Die hohe Helligkeit und die UV-Strahlung können zu Augenschäden führen.

- 1) Die zwei Schrauben (17) des Lampenhalters auf der Kopfhinterseite abschrauben und den Halter (16) herausziehen.
 - 2) Bei einem Lampenwechsel die alte Lampe aus der Lampenhalterung ziehen.
 - 3) Die neue Lampe seitlich am Sockel anfassen und in die Fassung stecken. Dabei den dickeren Anschlussstift in das größere Kontaktloch einsetzen. Die Lampe muss einrasten.
 - 4) Den Lampenhalter mit den zwei Schrauben wieder festschrauben. Mit den drei Justierschrauben (18) maximale Helligkeit und Linearität des Lichtspots einstellen.
- Die hier aufgeführte Lampe enthält in geringen Mengen umweltrelevante Schadstoffe (z. B. Quecksilber) und muss deshalb in Europa als Sondermüll entsorgt werden. In anderen Ländern sind die jeweiligen nationalen Vorschriften zu beachten.
 - Die Lampe muss spätestens nach der 1,25fachen mittleren Lebensdauer gewechselt werden, da mit fortschreitender Nutzungsdauer das Risiko eines Lampenplatzers infolge von Gefügeveränderungen des Quarzglas deutlich ansteigt.
Das Gerät ist mit einem Betriebsstundenzähler ausgestattet. Dieser kann zur Bestimmung

der Lampenbrenndauer genutzt werden. Notieren Sie sich bei einem Lampenwechsel den Zählerstand – siehe Kapitel 6.4 „Betriebsparameter verändern“, Menüpunkt Betriebsstundenzähler.

- Nach einem Lampenplatzter während des Betriebs sollte die unmittelbare Umgebung der Lampe vorsichtshalber verlassen werden, um eine Gesundheitsgefährdung durch frei werdende Quecksilberdämpfe völlig auszuschließen; für eine gute Raumdurchlüftung sorgen.

5 Montage

WICHTIG

Platzieren Sie das Gerät immer so, dass im Betrieb eine ausreichende Luftzirkulation gewährleistet ist.

- Der Abstand zu angrenzenden Flächen muss mindestens 50 cm betragen.
- Die Lüftungsöffnungen am Gehäuse dürfen auf keinen Fall abgedeckt werden.
- Achten Sie auch unbedingt auf einen ausreichenden Abstand zu leicht entflammaren oder hitzeempfindlichen Materialien.

Das TWIST-254 kann auf einer festen, ebenen Fläche aufgestellt werden. Das Gerät lässt sich mithilfe der Befestigungsmöglichkeiten der Bodenplatte aber auch kopfüber an einer Traverse montieren. Die Bodenplatte ist in der Abbildung 6 auf Seite 37 gezeigt. Zur Befestigung werden stabile Montageschellen benötigt. Die Schellen direkt in die M10-Gewinde (27) schrauben oder an den mitgelieferten Montagebügeln (25) befestigen, deren Bolzen (26), wie in der Abbildung gezeigt, in die vorgesehenen Öffnungen (24) in der Bodenplatte gesteckt und im Uhrzeigersinn verriegelt werden (bis zum Anschlag drehen). Die Montagegestelle muss ausreichend stabil sein und eine Last von min. 30 kg pro Gerät tragen können.

markings identifying the terminals in your plug, proceed as follows:

1. The wire which is coloured green and yellow must be connected to the terminal in the plug which is marked with the letter E or by the earth symbol \perp , or coloured green or green and yellow.
2. The wire which is coloured blue must be connected to the terminal which is marked with the letter N or coloured black.
3. The wire which is coloured brown must be connected to the terminal which is marked with the letter L or coloured red.

WARNING – This appliance must be earthed.



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

4 Inserting the Lamp

The light effect unit is supplied without lamp. A discharge lamp of the type MSD 250 W with a base GY 9,5 is required.

Never use lamps of a different type!

From the “img Stage Line” product range, the following lamp may be used:

Item	Order No.	Average Life
HLO-250MSD	05.0005	3000 h

Never touch the glass tube of the lamp with your fingers! Finger marks will burn into the glass and reduce the luminous power.

WARNUNG



Always disconnect the mains plug before inserting or removing the lamp!

- As the lamp heats up very much during operation, let the housing and the lamp cool down after operation (minimum cooling down time 15 minutes) before replacing the lamp.
- Never look directly into the lit discharge lamp when the unit is open; the high brightness and UV radiation of the lamp may cause eye damage.

- 1) Unscrew the two screws (17) of the lamp support on the rear side of the head and remove the support (16).
- 2) For replacing the lamp, remove the old lamp from its lampholder.
- 3) Seize the new lamp on the side of its base and place it into the lampholder. For this purpose, insert the thicker connection pin into the larger contact hole. The lamp must lock into place.
- 4) Retighten the two screws of the lamp support. With the three adjusting screws (18), adjust the maximum brightness and the linearity of the light spot.

- The lamp listed above contains slight quantities of harmful substances which may affect the environment (e. g. mercury) and therefore requires a disposal as special waste in Europe. In other countries, the corresponding national regulations must be observed.

- Replace the lamp at the latest after its 1.25 fold average life because with increasing service life the risk of a lamp explosion will considerably increase due to structural transformation of the quartz glass.

The unit is provided with a working hour meter. This may be used to determine the lighting hours of the lamp. Note down the count of the meter when replacing the lamp – see chapter 6.4 “Changing the operating parameters”, menu item Working hour meter.

- After a lamp explosion during operation, everyone should leave the immediate surroundings of the lamp as a precaution to completely exclude a health risk caused by the mercury vapours being released; ensure a good ventilation of the room.

5 Mounting

IMPORTANT

Always place the unit in such a way that a sufficient air circulation will be ensured during operation.

- The unit must have a minimum distance of 50 cm to adjoining surfaces.
- Never cover the air vents of the housing.
- Always ensure a sufficient distance to easily flammable material or material sensitive to heat.

The TWIST-254 may be set up on a solid and even surface. By means of the fixing facilities of the base plate, the unit can also be mounted upside down to a cross arm. The base plate is shown in figure 6 on page 37. For fixing, stable mounting clips are required. Directly screw the clips into the M10 threads (27) or fasten them to the supplied mounting brackets (25). As shown in the figure, the bolts (26)

**WARNUNG**

Das Gerät muss fachgerecht und sicher montiert werden. Wird es als schwebende Last über Personen installiert, muss es zusätzlich gesichert werden (z. B. durch ein Fangseil). Das Fangseil durch die beiden Öffnungen (23) in der Mitte der Bodenplatte ziehen und so befestigen, dass der Fallweg des Gerätes nicht mehr als 20 cm betragen kann.

6 Bedienung

Den Stecker des Netzkabels (9) in eine Steckdose (230 V~/50 Hz) stecken. Mit dem Netzschalter (10) das Gerät einschalten. Der Schwenkkopf und alle Steuermotoren fahren in eine definierte Ausgangsstellung. Kurze Zeit später ist das TWIST-254 betriebsbereit. Nach dem Betrieb das Gerät mit dem Netzschalter ausschalten.

Hinweis: Als Lichtquelle dient eine Entladungslampe. Wird das Gerät nur kurz ausgeschaltet oder nur kurz von der Stromversorgung getrennt, leuchtet die Lampe nicht sofort wieder auf. Sie muss erst einige Zeit abkühlen, um erneut zünden zu können.

6.1 Musiksteuerung

1) Um das TWIST-254 ausschließlich über das integrierte Mikrofon zu steuern, den Eingang DMX INPUT (6) nicht anschließen. Wenn an ihm kein DMX-Steuersignal anliegt, leuchtet die gelbe LED MASTER (11) und das Display (15) signalisiert **[5h 1]** (Show 1), **[5h 2]** (Show 2), **[5h 3]** (Show 3) oder **[5h 4]** (Show 4).

WICHTIG

Bleibt der Schwenkkopf in seiner Ausgangsposition und der Lichtstrahl abgeblendet, muss über das Bedienmenü die Blackout-Funktion ausgeschaltet werden:

- Die Taste MENU (12) so oft drücken, bis im Display **[6L 7d]** (blackout mode) erscheint.
- Die Taste ENTER (14) drücken. Das Display blinkt und zeigt **[y b a]** (yes blackout).

c) Mit der Taste DOWN oder UP (13) auf **[n b a]** (no blackout) umschalten.

d) Zum Speichern die Taste ENTER drücken. Das Display zeigt für einige Sekunden **[6L 7d]**. Danach erscheint wieder die gewählte Betriebsart. Wird die Taste ENTER nicht innerhalb von 8 Sekunden betätigt, schaltet das Gerät auf die vorherige Einstellung zurück.

2) Die Betriebsart **Show 1** ist für die Aufstellung des Gerätes auf dem Fußboden vorgesehen. Der vertikale Rotationswinkel (Tilt) beträgt hierbei max. 210°. Bei der Betriebsart **Show 2**, die für die Deckenmontage vorgesehen ist, beträgt der Winkel max. 90°. Die Betriebsart **Show 3** ist für die Aufstellung des Gerätes auf einer Bühne in Richtung Publikum vorgesehen. Der horizontale Rotationswinkel (Pan) beträgt dabei 160°, der vertikale 90° (Tilt, 60° oberhalb und 30° unterhalb des Horizontes). Bei der Betriebsart **Show 4**, die wiederum für die Deckenmontage vorgesehen ist, beträgt der horizontale Winkel max. 160° und der vertikale Winkel max. 90° (75° nach vorne und 15° nach hinten).

a) Zum Umschalten zwischen Show 1 bis 4 die Taste MENU (12) so oft drücken, bis im Display **[5h 7d]** (show mode) erscheint.

b) Die Taste ENTER (14) drücken. Das Display blinkt.

c) Mit der Taste DOWN oder UP (13) zwischen **[5h 1]** für Show 1 bis **[5h 4]** für Show 4 umschalten.

d) Zum Speichern die Taste ENTER drücken. Das Display zeigt für einige Sekunden **[6L 7d]**. Danach erscheint wieder die gewählte Betriebsart und der Programmablauf startet. Wird die Taste ENTER nicht innerhalb von 8 Sekunden betätigt, schaltet das Gerät auf die vorherige Einstellung zurück.

3) Den Regler SENSITIVITY (7) für die Mikrofonempfindlichkeit so einstellen, dass die Dynamik der Musik optimal durch die Bewegungen des Lichtstrahls sowie durch den Wechsel der Lichtmuster und Farben wiedergegeben wird. Die

größte Empfindlichkeit ist bei ganz nach rechts gedrehtem Regler eingestellt.

Wenn eine Farb-, Muster- oder Bewegungsänderung durch ein Musiksignal erfolgt, leuchtet jeweils kurz die grüne LED SOUND (11) auf.

Hinweis: Bei Veränderung der Lautstärke an der Musikanlage muss auch die Mikrofonempfindlichkeit über den Drehregler entsprechend angepasst werden.

6.1.1 Zusammenschalten mehrerer TWIST-254

Es lassen sich mehrere Geräte zusammenschalten, um so über das Mikrofon des Hauptgerätes (Master) alle weiteren Nebengeräte (Slave) im gleichen Rhythmus zu steuern.

1) Den Anschluss DMX OUTPUT (5) des Hauptgerätes über ein 3-poliges XLR-Kabel (z. B. Serie MEC-... oder MECN-... aus dem Sortiment von „img Stage Line“) mit dem Anschluss DMX INPUT (6) des ersten Nebengerätes verbinden.

2) Den Anschluss DMX OUTPUT des ersten Nebengerätes mit dem Anschluss DMX INPUT des zweiten Nebengerätes verbinden usw.

3) Sobald an den Nebengeräten die Steuersignale vom Hauptgerät anliegen, leuchtet bei ihnen die rote LED SLAVE (11) konstant. Die Bewegungen der Nebengeräte können mit dem Hauptgerät synchron laufen oder genau entgegengesetzt (z. B. wenn nur ein Nebengerät eingesetzt wird).

a) Zum Umschalten zwischen synchroner und entgegengesetzter Bewegung die Taste MENU (12) am Nebengerät so oft drücken, bis im Display **[5L 7d]** (slave mode) angezeigt wird.

b) Die Taste ENTER (14) drücken. Das Display blinkt.

c) Mit der Taste DOWN oder UP (13) zwischen **[5L 1]** (slave 1) für synchrone und **[5L 2]** (slave 2) für entgegengesetzte Bewegung umschalten.

d) Zum Speichern die Taste ENTER drücken. Das Display zeigt für einige Sekunden **[6L 7d]**. Danach erscheint wieder die gewählte Be-



of the brackets are placed into the openings (24) provided in the base plate and turned clockwise (to the stop) until they lock into place. The mounting place must be of sufficient stability and be capable of carrying a minimum load of 30 kg per unit.

WARNING

The unit must be mounted expertly and safely. If it is installed as a suspended load above persons, it must additionally be secured (e.g. by a safety rope). Pull the safety rope through the two central openings (23) of the base plate and fasten it in such a way that the maximum falling distance of the unit is 20 cm.

6 Operation

Connect the plug of the mains cable (9) to a socket (230 V~/50 Hz). Switch on the unit with the power switch (10). The pan head and all control motors will go to a defined starting position. Shortly after that the TWIST-254 is ready for operation. After operation, switch off the unit with the power switch.

Note: The light source is a discharge lamp. If, for a short time only, the unit is switched off or disconnected from the power supply, the lamp will not immediately light up again. To be able to ignite again, it must cool down for some time.

6.1 Music control

1) To control the TWIST-254 exclusively via the integrated microphone, do not connect the DMX INPUT (6). If no DMX control signal is present at this input, the yellow LED MASTER (11) will light up and the display (15) will show **[5h 1]** (Show 1), **[5h 2]** (Show 2), **[5h 3]** (Show 3) or **[5h 4]** (Show 4).

IMPORTANT

If the pan head remains in its starting position and the shutter is closed, the function Blackout must be switched off via the menu:

a) Press the button MENU (12) so many times until the display shows **[6L 7d]** (blackout mode).

b) Press the button ENTER (14). The display will flash and show **[y b a]** (yes blackout).

c) Switch to **[n b a]** (no blackout) with the button DOWN or UP (13).

d) To memorize, press the button ENTER. The display will show **[6L 7d]** for a few seconds. Then the selected operating mode will reappear. If the button ENTER is not actuated within 8 seconds, the unit will return to its previous adjustment.

2) The operating mode **Show 1** is provided for placing the unit on the floor. The maximum vertical rotation angle (Tilt) is 210°. For the operating mode **Show 2** provided for ceiling mounting, the maximum angle is 90°. The operating mode **Show 3** is provided for setting up the unit on stage towards the audience. The horizontal rotation angle (Pan) is 160° and the vertical rotation angle 90° (Tilt, 60° above the horizon and 30° below the horizon). For the operating mode **Show 4** also provided for ceiling mounting, the maximum horizontal angle is 160° and the maximum vertical rotation angle 90° (75° to the front and 15° to the rear).

a) To switch between Show 1 to 4, press the button MENU (12) so many times until the display shows **[5h 7d]** (show mode).

b) Press the button ENTER (14). The display starts flashing.

c) With the button DOWN or UP (13), switch between **[5h 1]** for Show 1 to **[5h 4]** for Show 4.

d) To memorize, press the button ENTER. The display will show **[6L 7d]** for a few seconds. Then the selected operating mode will reappear and the programme sequence will start. If the button ENTER is not actuated within 8 seconds, the unit will return to its previous adjustment.

3) Adjust the control SENSITIVITY (7) for the microphone sensitivity so that the dynamic power of the music will be reproduced in an optimum way by the movements of the light beam and the change of the light patterns and the colours. The highest sensitivity is set with the control at the right stop.

Each time the colour, pattern, or movement is changed by a music signal, the green LED SOUND (11) will light up shortly.

Note: When changing the volume of the music system, the microphone sensitivity must be adapted accordingly via the rotary control.

6.1.1 Interconnecting several TWIST-254 units

Several units can be interconnected in order to control all further slave units to the same rhythm via the microphone of the master unit.

1) Connect the DMX OUTPUT (5) of the master unit via a 3-pole XLR cable (e.g. series MEC-... or MECN-... from the "img Stage Line" product range) to the DMX INPUT (6) of the first slave unit.

2) Connect the DMX OUTPUT of the first slave unit to the DMX INPUT of the second slave unit, etc.

3) As soon as the control signals from the master unit are present at the slave units, their red LED SLAVE (11) will constantly light up. The movements of the slave units may be in sync with the master unit or be exactly opposite to it (e.g. if only one slave unit is used).

a) To switch between movement in sync and opposite movement, press the button MENU (12) on the slave unit so many times until the display shows **[5L 7d]** (slave mode).

b) Press the button ENTER (14). The display starts flashing.

c) With the button DOWN or UP (13), switch between **[5L 1]** (slave 1) for movement in sync and **[5L 2]** (slave 2) for opposite movement.

d) To memorize, press the button ENTER. The display will show **[6L 7d]** for a few seconds.

triebsart und der Programmablauf startet. Wird die Taste ENTER nicht innerhalb von 8 Sekunden betätigt, schaltet das Gerät auf die vorherige Einstellung zurück.

6.2 Fernbedienung LC-3

Über die als Zubehör erhältliche Fernbedienung LC-3 können verschiedene Funktionen gesteuert werden.

- 1) Die Fernbedienung an die Buchse REMOTE CONTROL (4) anschließen.
- 2) Der DMX-Eingang (6) darf nicht angeschlossen sein; die gelbe LED MASTER (11) muss leuchten.
- 3) Über den DMX-Ausgang (5) können weitere TWIST-254 angeschlossen werden (siehe Kapitel 6.1.1), um diese mit der Fernbedienung synchron zum Hauptgerät zu steuern.
- 4) Mit der Taste STAND BY (20) lässt sich die Funktion Blackout ein- und ausschalten. Bei eingeschalteter Funktion leuchtet die LED neben der Taste. Der Schwenkkopf fährt in die Ausgangsposition und die Blende wird geschlossen.
- 5) Mit der Taste MODE (22) den Betriebsmodus wählen:
 1. Modus SOUND 1
(LED neben der Taste leuchtet nicht)
Durch Gedrückthalten der Taste FUNCTION (21) lässt sich einer der drei Stroboskop-Effekte aktivieren:
 - a. Strobe-Effekt mit wechselnden Farben und Mustern
 - b. Strobe-Effekt mit weißem Licht; bei den Nebengeräten ist der Effekt synchron
 - c. Strobe-Effekt mit weißem Licht; bei den Nebengeräten ist der Effekt entgegengesetzt
 Nach Loslassen der Taste FUNCTION ist wieder der eingestellte Show-Effekt aktiviert.
 2. Modus SOUND 2 (LED blinkt langsam)
Durch Drücken der Taste FUNCTION (21) lässt sich eine der vier Show-Betriebsarten aktivie-

ren (siehe Kapitel 6.1 Musiksteuerung). Beim erneuten Drücken der Taste FUNCTION ist jeweils die nächste Show-Betriebsart aktiviert.

3. SLOW/SOUND 3-Modus
(LED leuchtet kontinuierlich)
In dieser Betriebsart wird nur die Bewegung des Lichtstrahls musikgesteuert. Der Wechsel der Farben und Muster erfolgt durch die Taste FUNCTION. Durch kurzes Drücken der Taste FUNCTION wird die nächste Farbe, durch längeres Drücken das nächste Muster angewählt.
4. Position (LED blinkt schnell)
Zunächst wird durch Gedrückthalten der Taste FUNCTION die horizontale Kopfposition bestimmt. Als nächstes wird durch Gedrückthalten der Taste FUNCTION die vertikale Kopfposition bestimmt. Schließlich wird durch Gedrückthalten der Taste FUNCTION der Wert für den Dimmer oder ein Prismaeffekt eingestellt.
Die Positionen und Dimmerwerte werden als erstes für den Master bestimmt. Danach erfolgen die Einstellungen für die Slave-Geräte.
Der Aktionsbereich des Schwenkkopfes während der Modi SOUND 1 und SOUND 3 hängt von der im Menü oder im Modus SOUND 2 mit der Fernbedienung gewählten und auf dem Display (15) angezeigten Betriebsart Show 1, Show 2, Show 3 oder Show 4 ab (siehe Kapitel 6.1).

6.3 Bedienung über ein Lichtsteuergerät

Zur Bedienung über ein Lichtsteuergerät mit DMX512-Protokoll (wie z. B. DMX-1440 oder DMX-120 von „img Stage Line“) ist das TWIST-254 mit 16 DMX-Kanälen ausgestattet. Stehen am Lichtsteuergerät nicht genügend Kanäle zur Verfügung, kann in den 8-Kanal-Modus umgeschaltet werden, in dem Funktionen mehrerer Kanäle zusammengefasst sind. Die Tabellen auf den Seiten 8 und 9 zeigen die Funktionen und die zugehörigen DMX-Werte für die beiden Modi.

Then the selected operating mode will reappear and the programme sequence will start. If the button ENTER is not actuated within 8 seconds, the unit will return to its previous adjustment.

6.2 Remote control LC-3

The remote control LC-3 available as an accessory allows to control different functions:

- 1) Connect the remote control to the jack REMOTE CONTROL (4).
- 2) The DMX input (6) must not be connected; the yellow LED MASTER (11) must light up.
- 3) Via the DMX output (5), it is possible to connect further TWIST-254 units (see chapter 6.1.1) in order to control them via the remote control in sync with the master unit.
- 4) With the button STAND BY (20), the function Blackout can be switched on and off. With the function switched on, the LED next to the button will light up. The pan head will go to its starting position and the shutter is closed.
- 5) With the button MODE (22), select the operating mode:
 1. Mode SOUND 1
(LED next to the button does not light up)
By keeping the button FUNCTION (21) pressed, one of the three stroboscopic effects can be activated:
 - a. strobe effect with varying colours and patterns
 - b. strobe effect with white light; identical effect for the slave units
 - c. strobe effect with white light; opposite effect for the slave units
 After releasing the button FUNCTION, the show effect adjusted will be reactivated.
 2. Mode SOUND 2 (LED flashing slowly)
By pressing the button FUNCTION (21), one of the four show operating modes can be activated (see chapter 6.1 Music control).

When pressing the button FUNCTION once again, the next show operating mode respectively will be activated.

3. SLOW/SOUND 3 mode
(LED lights continuously)
In this operating mode, only the movement of the light beam is music-controlled. The colours and pattern are changed by the button FUNCTION. When pressing the button FUNCTION shortly, the next colour will be selected; when pressing it longer, the next pattern will be selected.
4. Position (LED flashing rapidly)
First the horizontal position of the head is defined by keeping the button FUNCTION pressed. Then the vertical position of the head is defined by keeping the button FUNCTION pressed. Finally the value for the dimmer or a prism effect is adjusted by keeping the button FUNCTION pressed.
The positions and dimmer values are defined for the master first, then the adjustments for the slave units will follow.
The range of the pan head during the modes SOUND 1 and SOUND 3 depends on the operating mode Show 1, Show 2, Show 3, or Show 4 selected in the menu or in the mode SOUND 2 via the remote control and shown on the display (15) [see chapter 6.1].

6.3 Operation via a light control unit

For operation via a light control unit with DMX512 protocol (e. g. DMX-1440 or DMX-120 by "img Stage Line"), the TWIST-254 is equipped with 16 DMX channels. If the number of channels available on the light control unit is insufficient, the 8-channel mode can be selected where functions of several channels are summarized. The functions and the corresponding DMX values for both modes can be found in the tables on pages 8 and 9.

- 1) Connect the DMX input (6) to the DMX output of the light control unit.

- 1) Den DMX-Eingang (6) mit dem DMX-Ausgang des Lichtsteuergerätes verbinden.

Zum Anschluss sollten spezielle Kabel für hohen Datenfluss verwendet werden. Die Verwendung normaler Mikrofonkabel ist nur bei einer Gesamtkabellänge bis 100 m zu empfehlen. Die besten Übertragungsergebnisse werden mit einem abgeschirmten Mikrofonkabel von 2 x 0,25 mm² oder einem speziellen Datenübertragungskabel erreicht. Bei Leitungslängen ab 150 m wird das Zwischenschalten eines DMX-Aufholverstärkers empfohlen (z. B. SR-103DMX von „img Stage Line“).

- 2) Den DMX-Ausgang (5) mit dem DMX-Eingang des nächsten Lichteffectgerätes verbinden. Dessen Ausgang wieder mit dem Eingang des nachfolgenden Gerätes verbinden usw., bis alle DMX-Empfänger angeschlossen sind.
Die DMX-Ausgangsbuchse besitzt eine Verriegelung. Zum Herausziehen des Steckers den PUSH-Hebel drücken.
- 3) Den DMX-Ausgang des letzten DMX-Empfängers der Kette mit einem 120-Ω-Widerstand (> 0,3 W) abschließen: An die Pins 2 und 3 eines XLR-Steckers den Widerstand anlöten und den Stecker in den DMX-Ausgang stecken oder einen entsprechenden Abschlussstecker (z. B. DLT-123 von „img Stage Line“) verwenden.
- 4) Um das TWIST-254 von einem Lichtsteuergerät bedienen zu können, muss die DMX-Startadresse für den 1. DMX-Kanal eingestellt werden. Ist z. B. am Steuergerät die Adresse 17 für die Steuerung der Schwenkkopfdrehung vorgesehen, am TWIST-254 die Startadresse 17 einstellen.
 - a) Die Taste MENU (12) einmal drücken, so dass im Display $\overline{\text{addr}}$ (address) angezeigt wird.
 - b) Die Taste ENTER (14) drücken. Das Display blinkt.
 - c) Mit der Taste DOWN oder UP (13) die entsprechende Adresse einstellen (1–497 bzw. 1–505 für den Betrieb im 8-Kanal-Modus).

For connection, special cables for high data flow should be used. The use of standard microphone cables can only be recommended for a total cable length of up to 100 m. The best transmission results are obtained with a screened microphone cable of 2 x 0.25 mm² or a special data transmission cable. For cable lengths exceeding 150 m it is recommended to insert a DMX level matching amplifier (e. g. SR-103DMX from "img Stage Line").

- 2) Connect the DMX output (5) to the DMX input of the following light effect unit. Connect its output to the input of the following unit, etc. until all DMX receivers have been connected.
The DMX output jack has a latching. To remove the plug, press the PUSH lever.
- 3) Terminate the DMX output of the last DMX receiver in the chain with a 120 Ω resistor (> 0.3 W): Solder the resistor to the pins 2 and 3 of an XLR plug and connect the plug to the DMX output or use a corresponding terminating plug (e. g. DLT-123 from "img Stage Line").
- 4) For operating the TWIST-254 from a light control unit, adjust the DMX start address for the first DMX channel. If e. g. on the control unit the address 17 is provided for controlling the pan motion of the pan head, adjust the start address 17 on the TWIST-254.
 - a) Press the button MENU (12) once so that the display will show $\overline{\text{addr}}$ (address).
 - b) Press the button ENTER (14). The display starts flashing.
 - c) With the button DOWN or UP (13), adjust the corresponding address (1–497 or 1–505 for operation in the 8-channel mode).
 - d) To memorize, press the button ENTER. The display will show $\overline{\text{addr}}$ for a few seconds. Then the selected start address will reappear. If the button ENTER is not actuated within 8 seconds, the unit will return to the previous address.

Kanal	Funktion im 16-Kanal-Modus	DMX-Wert	
1	Schwenkkopfdrehung (Pan) 540°	000 – 255	
2	Schwenkkopfneigung (Tilt) 270°	000 – 255	
3	Pan- und Tilt-Geschwindigkeit schnell → langsam	000 – 255	
4	Dimmer dunkel → hell	000 – 255	
5	Shutter geschlossen (Blackout) Shutter offen	000 – 007 008 – 015	
	Stroboskop langsam → schnell Wackeleffekt Gobo langsam → schnell Stroboskop musikgesteuert Shutter offen	016 – 131 132 – 239 240 – 247 248 – 255	
6	Farbe Weiß Grün Magenta Hellblau Gelb Rot Blau UV-Violett Hellgrün Rosa	000 – 012 013 – 025 026 – 038 039 – 050 051 – 063 064 – 076 077 – 088 089 – 101 102 – 114 115 – 127	
	ständiger Farbwechsel langsam → schnell musikgesteuerter Farbwechsel	128 – 247 248 – 255	
	7	ohne Funktion	
	8	ohne Funktion	
	9	Gobo kein Gobo Gobo A Gobo B Gobo C Gobo D Gobo E Gobo F Gobo G	000 – 015 016 – 031 032 – 047 048 – 063 064 – 079 080 – 095 096 – 111 112 – 127
		ständiger Wechsel langsam → schnell musikabhängiger Gobowechsel bei jedem 4. Beat	128 – 247 248 – 255

Kanal	Funktion im 16-Kanal-Modus	DMX-Wert
10	Gobo-Rotation keine Rotation Rechtsrotation schnell → langsam keine Rotation Linksrotation langsam → schnell keine Rotation	000 – 009 010 – 120 121 – 134 135 – 245 246 – 255
	Prisma kein Prisma Prisma-Effekt 1 Prisma-Effekt 2	000 – 085 086 – 170 171 – 255
	Prisma-Rotation keine Rotation Rechtsrotation schnell → langsam keine Rotation Linksrotation langsam → schnell keine Rotation	000 – 009 010 – 120 121 – 134 135 – 245 246 – 255
11	Fokus nah → fern	000 – 255
12	Schwenkkopfdrehung (Pan) Feineinstellung (für 16-Bit-Auflösung)	000 – 255
13	Schwenkkopfneigung (Tilt) Feineinstellung (für 16-Bit-Auflösung)	000 – 255
14	Reset, Lampe ein/aus Bei Kanal 8 den gewünschten Wert einstellen: Reset: 255 Lampe ein: 247 Lampe aus: 239 Danach Kanal 16 auf den Wert 255 stellen. Nach 5 Sekunden wird die entsprechende Funktion ausgelöst.	255

Abb. 4 Belegung der DMX-Kanäle im 16-Kanal-Modus
Die Gobos sind in der Abb. 3 auf der Seite 3 dargestellt. Das Gobo C ist ein Glasgobo mit einer Struktur. Das Gobo E ist ein Glasgobo mit einem magentafarbenen Hintergrund. Durch Vertauschen der Gobos am Goborad kann ihre Reihenfolge geändert werden (siehe Kapitel 8).

d) Zum Speichern die Taste ENTER drücken. Das Display zeigt für einige Sekunden **[Addr]**. Danach erscheint wieder die gewählte Startadresse. Wird die Taste ENTER nicht innerhalb von 8 Sekunden betätigt, schaltet das Gerät auf die vorherige Adresse zurück.

Nach dem Einstellen der Startadresse für den 1. Kanal sind die Kanäle 2 – 16 (bzw. 2 – 8) den darauf folgenden Adressen zugeordnet. Beispiel: Startadresse 17 = Kanal für die Drehung des Schwenkkopfes

Adresse 18 = Kanal für die Kopfneigung
Adresse 19 = Kanal für die Geschwindigkeit

...
Adresse 31 = Kanal zur Feineinstellung der Kopfneigung (16-Bit-Auflösung)
Adresse 32 = Kanal für Reset

5) Nach dem Einstellen der Startadresse lässt sich das TWIST-254 über das angeschlossene Steuergerät bedienen. Die eingestellte Startadresse wird vom Display stets angezeigt, sobald Steuerungssignale vom DMX-Steuergerät empfangen werden. Zusätzlich leuchtet die rote LED DMX (11).

6.4 Betriebsparameter verändern

Die nachfolgend beschriebenen Parameter lassen sich durch Aufruf des Menüs ändern:

- 1) Die Taste MENU (12) so oft drücken, bis der entsprechende Menüpunkt im Display erscheint.
- 2) Bei den ersten acht Menüpunkten (**[Addr]** Startadresse bis **[Ed]** Display-Abschaltung) mit der Taste ENTER (14) die Auswahl bestätigen. Dann mit der Taste UP oder DOWN (13) die Einstellung vornehmen und diese mit der Taste ENTER innerhalb von 8 Sekunden speichern.

Bei den übrigen Menüpunkten, bei deren Anwahl das Display blinkt, ist die Bedienung im Einzelnen beschrieben.

- 3) Um zum nächsten Menüpunkt zu springen, die Taste MENU drücken oder mit den Tasten UP

Channel	Functions in the 16-channel mode	DMX value	
1	Pan motion of pan head (Pan) 540°	000 – 255	
2	Tilt motion of pan head (Tilt) 270°	000 – 255	
3	Pan/tilt speed fast → slow	000 – 255	
4	Dimmer dark → bright	000 – 255	
5	Shutter closed (blackout) Shutter open	000 – 007 008 – 015	
	Stroboscope slow → fast Shaking effect Gobo slow → fast Stroboscope music-controlled Shutter open	016 – 131 132 – 239 240 – 247 248 – 255	
6	Colour white green magenta light blue yellow red blue ultraviolet light green pink	000 – 012 013 – 025 026 – 038 039 – 050 051 – 063 064 – 076 077 – 088 089 – 101 102 – 114 115 – 127	
	constant change of colour slow → fast music-controlled change of colour	128 – 247 248 – 255	
	7	without function	
	8	without function	
	9	Gobo no gobo Gobo A Gobo B Gobo C Gobo D Gobo E Gobo F Gobo G	000 – 015 016 – 031 032 – 047 048 – 063 064 – 079 080 – 095 096 – 111 112 – 127
		constant change slow → fast music-controlled change of gobo at each fourth beat	128 – 247 248 – 255

Channel	Functions in the 16-channel mode	DMX value
10	Gobo rotation no rotation clockwise rotation fast → slow no rotation counter-clockwise rotation slow → fast no rotation	000 – 009 010 – 120 121 – 134 135 – 245 246 – 255
	Prism no Prism prism effect 1 prism effect 2	000 – 085 086 – 170 171 – 255
	Prism rotation no rotation clockwise rotation fast → slow no rotation counter-clockwise rotation slow → fast no rotation	000 – 009 010 – 120 121 – 134 135 – 245 246 – 255
11	Focus near → far	000 – 255
12	Pan motion of pan head fine adjustment (for 16-bit resolution)	000 – 255
13	Tilt motion of pan head fine adjustment (for 16-bit resolution)	000 – 255
14	Reset, lamp on/off Adjust the desired value for channel 8 reset: 255 lamp on: 247 lamp off: 239 Then set channel 16 to the value 255. After 5 seconds, the corresponding function will be activated.	255

Fig. 4 Configuration of the DMX channels in the 16-channel mode
The gobos are shown in fig. 3 on page 3. Gobo C is a textured glass gobo. Gobo E is a glass gobo with a magenta background. If a different order of the gobos is desired, interchange the gobos on the gobo wheel (see chapter 8).

After adjusting the start address for the first channel, the channels 2 – 16 (or 2 – 8) are assigned to the following addresses. Example:

Start address 17 = channel for the pan motion of the pan head

Address 18 = channel for the tilt motion of the pan head

Address 19 = channel for the speed

...
Address 31 = channel for fine adjustment of the tilt motion of the pan head (16-bit resolution)

Address 32 = channel for reset

5) After adjusting the start address, the TWIST-254 can be operated via the control unit connected. The start address adjusted will always be displayed as soon as control signals are received from the DMX control unit. In addition, the red LED DMX (11) will light up.

6.4 Changing the operating parameters

The parameters described below can be changed by calling the menu:

- 1) Press the button MENU (12) so many times until the corresponding menu item is shown on the display.
- 2) For the first eight menu items (**[Addr]** start address to **[Ed]** display off), confirm the selection with the button ENTER (14). Then make the adjustment with the button UP or DOWN (13) and memorize it with the button ENTER within 8 seconds.

The operation of the other menu items is described in detail. When these menu items are selected, the display starts flashing.

- 3) To go to the next menu item, press the button MENU or select the desired menu item with the buttons UP and DOWN (13).

4) If no further button is pressed within 8 seconds while a menu item is selected, the menu will disappear.

und DOWN (13) den gewünschten Menüpunkt anwählen.

4) Wird bei einem angewählten Menüpunkt innerhalb von 8 Sekunden keine weitere Taste gedrückt, blendet sich das Menü aus.

Die Reihenfolge der Menüpunkte ist wie folgt:

Addr **Einstellung der Startadresse** (Kap. 6.3)

...

ChNd **16/8-Kanal DMX-Modus**

16 Kanäle

8 Kanäle

ShNd **Show-Modus** (Kap. 6.1)

Show 1

...

Show 4

SLNd **Slave-Modus** (Kap. 6.1.1)








Slave 1

Slave 2

BLNd **Blackout-Modus**

Blackout ein (yes blackout)
Liegt kein DMX-Steuersignal an der Buchse DMX INPUT (6) an, fährt der Schwenkkopf in die Ausgangsposition und die Blende wird geschlossen. Eine Steuerung über die Fernbedienung LC-3 ist möglich.

Blackout aus (no blackout)
Liegt kein DMX-Steuersignal an, wird das Gerät über das

Kanal	Funktion im 8-Kanal-Modus	DMX-Wert
1	Schwenkkopfdrehung (Pan) 540°	000–255
2	Schwenkkopfeigung (Tilt) 270°	000–255
3	Shutter geschlossen (Blackout) Shutter offen Stroboskop langsam → schnell Wackeleffekt Gobo langsam → schnell Stroboskop musikgesteuert Shutter offen	000–007 008–015 016–131 132–239 240–247 248–255
4	Gobo kein Gobo        ständiger Wechsel langsam → schnell musikabhängiger Gobowechsel bei jedem 4. Beat	000–015 016–031 032–047 048–063 064–079 080–095 096–111 112–127 128–247 248–255

Kanal	Funktion im 8-Kanal-Modus	DMX-Wert
5	Farbe Weiß Grün Magenta Hellblau Gelb Rot Blau UV-Violett Hellgrün Rosa ständiger Farbwechsel langsam → schnell musikgesteuerter Farbwechsel	000–012 013–025 026–038 039–050 051–063 064–076 077–088 089–101 102–114 115–127 128–247 248–255
6	Gobo-Rotation keine Rotation Rechtsrotation schnell → langsam keine Rotation Linksrotation langsam → schnell keine Rotation	000–009 010–120 121–134 135–245 246–255
7	Prisma/Dimmer kein Prisma, Dimmer 100 % Prisma Prisma-Effekt 1 Rechtsrotation schnell → langsam Linksrotation langsam → schnell Prisma-Effekt 2 Rechtsrotation schnell → langsam Linksrotation langsam → schnell kein Prisma, Dimmer 0 % → 100 %	000–015 016–031 032–055 056–079 080–103 104–127 128–255
8	Fokus nah → fern	000–255

Abb. 5 Belegung der DMX-Kanäle im 8-Kanal-Modus

The order of the menu items is as follows:

Addr **Adjustment of the start address**

(chapter 6.3)

...

ChNd **16/8-channel DMX mode**

16 channels

8 channels

ShNd **Show mode** (chapter 6.1)

Show 1

...

Show 4

SLNd **Slave mode** (chapter 6.1.1)








Slave 1

Slave 2

BLNd **Blackout mode**

blackout on (yes blackout)
If no DMX control signal is present at the jack DMX INPUT (6), the pan head will go to its starting position and the shutter is closed. Operation via the remote control LC-3 is possible.

blackout off (no blackout)
If no DMX control signal is present, the unit is controlled via the integrated microphone and, if desired, via the remote control LC-3.

Channel	Functions in the 8-channel mode	DMX value
1	Pan motion of pan head (Pan) 540°	000–255
2	Tilt motion of pan head (Tilt) 270°	000–255
3	Shutter closed (blackout) Shutter open Stroboscope slow → fast Shaking effect Gobo slow → fast Stroboscope music-controlled Shutter open	000–007 008–015 016–131 132–239 240–247 248–255
4	Gobo no gobo        constant change slow → fast music-controlled change of gobo at each fourth beat	000–015 016–031 032–047 048–063 064–079 080–095 096–111 112–127 128–247 248–255

Channel	Functions in the 8-channel mode	DMX value
5	Colour white green magenta light blue yellow red blue ultraviolet light green pink constant change of colour slow → fast music-controlled change of colour	000–012 013–025 026–038 039–050 051–063 064–076 077–088 089–101 102–114 115–127 128–247 248–255
6	Gobo rotation no rotation clockwise rotation fast → slow no rotation counter-clockwise rotation slow → fast no rotation	000–009 010–120 121–134 135–245 246–255
7	Prism/Dimmer no prism, dimmer 100 % prism prism effect 1 clockwise rotation fast → slow counter-clockwise rotation slow → fast prism effect 2 clockwise rotation fast → slow counter-clockwise rotation slow → fast no prism, dimmer 0 % → 100 %	000–015 016–031 032–055 056–079 080–103 104–127 128–255
8	Focus near → far	000–255

Fig. 5 Configuration of the DMX channels in the 8-channel mode

eingebaute Mikrofon und ggf. über die Fernbedienung LC-3 gesteuert.

IPan **Schwenkkopfdrehung (Pan)**

- normal
- Drehung entgegengesetzt

ITLT **Schwenkkopfneigung (Tilt)**

- normal
- Bewegung entgegengesetzt

LEd **LED Display ein/aus**

- Display (15) ein
- Display aus

Nach Verlassen des Menüs wird ca. 30s die Adresse oder die Betriebsart angezeigt, dann schaltet sich das Display aus. Sobald eine der Tasten (12–14) gedrückt wird, leuchtet das Display wieder.

IdSP **Displaydarstellung**

- normal
- um 180° gedreht (für die Deckenmontage)

Mit der Taste ENTER die Einstellung umschalten. Das Display blinkt 8 Sekunden lang. Danach blendet sich das Menü aus.

FAdJ **Fokuseinstellung für das Goborad**

Nach Drücken der Taste ENTER fährt der Kopf zunächst in die senkrechte Position, nach jeder weiteren Betätigung der Taste ENTER werden die vier Hauptrichtungen in der Horizontalen angefahren. In der Position, die der beabsichtigten Projektionsrichtung am nächsten kommt, kann der Fokus für die

Gobos des Goborades mit den Tasten DOWN und UP justiert werden:

F 0

...

F 255

Die Einstellung mit der Taste ENTER bestätigen. Der Wert wird gespeichert und bei den Show-Programmen 1–4 berücksichtigt.

TEST **Selbsttest**

Nach dem Drücken der Taste ENTER läuft ein Testprogramm ab. Zum Beenden die Taste MENU drücken. Der nächste Menüpunkt blinkt 8 Sekunden lang. Danach blendet sich das Menü aus.

TEMP **Umgebungstemperatur der Lampe**

Nach Drücken der Taste ENTER wird die Umgebungstemperatur der Lampe (in °C) angezeigt.

Fhrs **Betriebsstundenzähler (Fixture hours)**

Nach dem Drücken der Taste ENTER zeigt das Display die Betriebsstunden an. Zum Zurückschalten auf den vorherigen Betriebsmodus die Taste MENU drücken. Der nächste Menüpunkt blinkt 8 Sekunden lang. Danach blendet sich das Menü aus.

LAMP **Lampe ein/aus**

Nach Drücken der Taste ENTER kann mit der Taste UP oder DOWN die Lampe ein- oder ausgeschaltet werden:

Lampe ein

Lampe aus

Mit der Taste ENTER die Auswahl bestätigen.

Hinweis: Die Entladungslampe kann nach dem Ausschalten im heißen Zustand nicht sofort wieder gezündet werden. Das Wiedereinschalten kann sich dadurch um einige Minuten verzögern.

RESET **Reset**

Durch Drücken der Taste ENTER erfolgt eine Rückstellung: Der Schwenkkopf fährt kurz in die Ausgangsstellung und der Lichtstrahl wird abgeblendet. Danach schaltet das Gerät in den vorherigen Betriebsmodus zurück.

6.5 Korrekturwerte voreinstellen (Offset-Modus)

Zur Feinjustierung für die Schwenkkopfform können hier Korrektureinstellungen vorgenommen werden.

- 1) Die Taste MENU (12) für mindestens 5 Sekunden gedrückt halten. Der erste Menüpunkt wird angezeigt.
- 2) Die Taste MENU so oft drücken, bis der gewünschte Menüpunkt im Display erscheint.
- 3) Mit der Taste ENTER (14) die Auswahl bestätigen. Dann mit der Taste DOWN oder UP (13) die Einstellung vornehmen und diese mit der Taste ENTER innerhalb von 8 Sekunden speichern. Die abweichende Bedienung für den Menüpunkt **FAdJ** (Focus adjustment = Fokuseinstellung) ist in dem betreffenden Absatz beschrieben.
- 4) Um zum nächsten Menüpunkt zu springen, die Taste MENU drücken oder mit den Tasten UP und DOWN (13) den gewünschten Menüpunkt anwählen.
- 5) Wird bei einem angewählten Menüpunkt innerhalb von 8 Sekunden keine weitere Taste gedrückt, blendet sich das Menü aus.

IPan **Pan motion of the pan head**

- normal
- opposite panning

ITLT **Tilt motion of the pan head**

- normal
- opposite movement

LEd **LED display on/off**

- display (15) on
- display off

After exiting the menu, the address or the operating mode will be displayed for approx. 30s, then the display is switched off. As soon as one of the buttons (12 – 14) is pressed, the display will be switched on again.

IdSP **Display representation**

- normal
- turned by 180° (for ceiling suspension)

Switch over the adjustment with the button ENTER. The display will flash for 8 seconds. Then the menu will disappear.

FAdJ **Focus adjustment for the gobo wheel**

After pressing the button ENTER, the head will go the vertical position first; after each further actuation of the button ENTER, it will go to the four principal directions of the horizontal. In the position which is closest to the intended direction of projection, the focus for the gobos of the gobo wheel can be adjusted with the buttons DOWN and UP:

F 0

...

F 255

Confirm the adjustment with the button ENTER. The value will be memorized and taken into account for the show programmes 1 – 4.

TEST **Self-test**

After pressing the button ENTER, a test programme will be executed. To stop it, press the button MENU. The next menu item will flash for 8 seconds. Then the menu will disappear.

TEMP **Ambient temperature of the lamp**

After pressing the button ENTER, the ambient temperature of the lamp (in °C) will be indicated.

Fhrs **Working hour meter (fixture hours)**

After pressing the button ENTER, the display will show the working hours. To return to the previous operating mode, press the button MENU. The next menu item will flash for 8 seconds. Then the menu will disappear.

LAMP **Lamp on/off**

After pressing the button ENTER, the lamp can be switched on or off with the button UP or DOWN:

lamp on

lamp off

Confirm the selection with the button ENTER.

Note: After switching off, the discharge lamp will not be able to ignite again immediately while it is still hot. There-

fore, there may be a delay of a few minutes before it is switched on again.

RESET **Reset**

By pressing the button ENTER, the unit is reset: The pan head will shortly go to its starting position and the shutter is closed. Then the unit will return to its previous operating mode.

6.5 Presetting of corrective values (offset mode)

For fine adjustment of the pan head position, readjustments can be made in this mode.

- 1) Keep the button MENU (12) pressed for at least 5 seconds. The first menu item will be displayed.
- 2) Press the button MENU so many times until the desired menu item is displayed.
- 3) Confirm the selection with the button ENTER (14). Then make the adjustment with the button DOWN or UP (13) and memorize it with the button ENTER within 8 seconds. The different operation of the menu item **FAdJ** (focus adjustment) is described in the corresponding paragraph.
- 4) To go to the next menu item, press the button MENU or select the desired menu item with the buttons UP and DOWN (13).
- 5) If no further button is pressed within 8 seconds while a menu item is selected, the menu will disappear.

Note: When calling this menu, the pan head will always go to the vertical position. If this direction of projection or the current focus is not suited for the readjustments intended, call the menu item **FAdJ** (focus adjustment) first and select another direction of projection or change the focus.

The order shown here corresponds to the order of the menu items:

Hinweis: Bei Aufruf dieses Menüs fährt der Schwenkkopf immer in die senkrechte Position. Ist diese Projektionsrichtung oder der aktuelle Fokus für die beabsichtigten Korrekturstellungen nicht geeignet, zuerst den Menüpunkt **FAdj** (Focus adjustment = Fokuseinstellung) aufrufen und eine andere Projektionsrichtung wählen bzw. den Fokus ändern.

Die hier dargestellte Reihenfolge entspricht der Reihenfolge der Menüpunkte:

FAdj Fokuseinstellung

Nach Drücken der Taste ENTER fährt der Kopf zunächst in die senkrechte Position, nach jeder weiteren Betätigung der Taste ENTER werden die vier Hauptrichtungen in der Horizontalen angefahren. In der Position, die der beabsichtigten Projektionsrichtung am nächsten kommt, kann der Fokus mit den Tasten DOWN und UP justiert werden:

F 0

F255

Durch Drücken der Taste MENU wird die Einstellung übernommen. Die hier vorgenommene Justierung dient nur zur besseren Einstellbarkeit der anderen Parameter in diesem Menü. Sie hat für den Betrieb keine Bedeutung.

PAn PAN-Offset

0

512

Feinkorrektur für die horizontale Schwenkkopfposition

FAdj Focus adjustment

After pressing the button ENTER, the head will go to the vertical position first; after each further actuation of the button ENTER, it will go to the four principal directions in the horizontal. In the position which is closest to the intended direction of projection, the focus can be adjusted with the buttons DOWN and UP:

F 0

F255

By pressing the button MENU, the adjustment will be confirmed. The adjustment made here will merely help to adjust the other parameters in this menu; it is insignificant for operation.

PAn PAN offset

0

512

Fine adjustment for the horizontal pan head position

TILT TILT offset

0

2048

Fine adjustment for the vertical pan head position

TILT TILT-Offset

0

2048

Feinkorrektur für die vertikale Schwenkkopfposition

7 Reinigung der Optik

Die Linsen, die Glasgobos und die Farbfilter sollten in regelmäßigen Abständen, je nach Verschmutzung durch Staub, Rauch oder andere Partikel, gereinigt werden. Nur dann kann das Licht in maximaler Helligkeit abgestrahlt werden. Vor dem Öffnen des Gerätes den Stecker aus der Steckdose ziehen und das Gerät 15 Minuten abkühlen lassen.

Zur Reinigung ein weiches, sauberes Tuch und ein handelsübliches Glasreinigungsmittel verwenden. Anschließend die Teile vorsichtig trocken wischen.

8 Auswechseln der Gobos

Die rotierbaren Gobos auf dem Goborad können ausgewechselt und z. B. durch eigene ersetzt werden:

- 1) Den Netzstecker aus der Steckdose ziehen und das Gerät 15 Minuten abkühlen lassen.
- 2) Das untere Gehäuseteil des Schwenkkopfes (1) nach Lösen der vier Schrauben (19) abnehmen.

Diese Bedienungsanleitung ist urheberrechtlich für MONACOR® INTERNATIONAL GmbH & Co. KG geschützt. Eine Reproduktion für eigene kommerzielle Zwecke – auch auszugsweise – ist untersagt.

- 3) Das Goborad so drehen, dass das auszuwechselnde Gobo zugänglich ist.
- 4) Den Sicherungsring am Gobo mit geeignetem Werkzeug entfernen und das Gobo entnehmen. Niemals die drei Schrauben am Gobohalter lösen, weil diese das Kugellager zusammenhalten!
- 5) Das neue Gobo in den Gobohalter einlegen und mit dem Sicherungsring befestigen. Besitzt das Gobo eine dunklere oder mattere Seite, muss diese von der Lampe weg zeigen.
- 6) Das Gehäuse des Schwenkkopfes wieder mit den vier Schrauben verschließen.

9 Technische Daten

Stromversorgung: 230 V~/50 Hz
 Leistungsaufnahme: 500 VA
 Leuchtmittel: Entladungslampe
 Typ MSD 250 W
 mit Sockel GY 9,5
 Abstrahlwinkel: 13°
 Drehwinkel/-geschwindigkeit
 senkrechte Achse (Pan): . 540° in 2,8 s
 waagerechte Achse (Tilt): . 270° in 1,6 s
 Einsatztemperatur: 0–40 °C
 Abmessungen: 430 x 480 x 370 mm
 Gewicht: 27 kg

Änderungen vorbehalten.



7 Cleaning the Optical System

It is recommended to clean the lenses, the glass gobos, and the colour filters at regular intervals, depending on impurities caused by dust, smoke, or other particles to ensure that the light is radiated at maximum brightness. Prior to opening the unit, always disconnect the plug from the mains socket and let the unit cool down for 15 minutes.

For cleaning use a soft, clean cloth and a commercial glass cleaner. Then carefully wipe the parts dry.

8 Replacement of the Gobos

The rotating gobos on the gobo wheel can be replaced and e. g. be exchanged for your own gobos.

- 1) Disconnect the mains plug from the socket and let the unit cool down for 15 minutes.
- 2) Release the four screws (19) and remove the lower part of the housing of the pan head (1).
- 3) Turn the gobo wheel in such a way that the gobo to be replaced is accessible.
- 4) Remove the retaining ring on the gobo by means of a suitable tool and remove the gobo. Never release the three screws on the gobo support; they keep the ball bearing together!
- 5) Insert the new gobo into the gobo support and fasten it with the retaining ring. If the gobo has a side which is darker or matter, position this side away from the lamp.
- 6) Replace the housing of the pan head and retighten the four screws.

9 Specifications

Power supply: 230 V~/50 Hz
 Power consumption: 500 VA
 Lamp: discharge lamp, type
 MSD 250 W with
 base GY 9,5
 Radiation angle: 13°
 Rotating angle/speed
 vertical axis (Pan): 540° in 2.8 s
 horizontal axis (Tilt): 270° in 1.6 s
 Ambient temperature: 0–40 °C
 Dimensions: 430 x 480 x 370 mm
 Weight: 27 kg

Subject to technical modification.



Ouvrez le présent livret page 3 de manière à visualiser les éléments et branchements.

1 Eléments et branchements

1.1 TWIST-254

- 1 Tête inclinable
- 2 Bras de rotation
- 3 Poignées de transport
- 4 Prise de branchement pour la télécommande LC-3
- 5 Sortie signal DMX (XLR 3 pôles) ;
1 = masse, 2 = DMX -, 3 = DMX +
- 6 Entrée signal DMX (XLR 3 pôles) ;
1 = masse, 2 = DMX -, 3 = DMX +
- 7 Réglage pour la sensibilité du microphone intégré
En tournant le réglage dans le sens des aiguilles d'une montre, la sensibilité augmente.
- 8 Porte fusible secteur ;
tout fusible fondu doit être remplacé uniquement par un fusible de même type
- 9 Cordon secteur à brancher à une prise secteur 230 V~/50 Hz
- 10 Interrupteur Marche/Arrêt
- 11 LEDs de contrôle pour le mode de fonctionnement :
DMX = brille si un signal de commande DMX est présent à l'entrée DMX INPUT (6)
MASTER = mode master (voir chapitres 6.1 et 6.2) ; gestion via la télécommande LC-3 ou le micro intégré
SLAVE = mode slave (voir chapitre 6.1.1) ; gestion via une seconde TWIST-254
SOUND = brille brièvement si l'appareil modifie la couleur, le modèle ou le mouvement via un signal de musique
- 12 Touche MENU pour appeler le menu de réglage

- 13 Touches UP et DOWN pour sélectionner un réglage du menu
- 14 Touche ENTER pour confirmer un réglage du menu
- 15 Affichage
- 16 Support de la lampe (remplacement de la lampe voir chapitre 4)
- 17 Vis pour le support de la lampe (16)
- 18 Vis de réglage pour orienter la lampe
- 19 Vis pour ouvrir la tête

1.2 Télécommande LC-3

La télécommande est disponible en option mais n'est pas livrée avec la TWIST-254.

- 20 Touche STAND BY pour la fonction Blackout (tête en position initiale et diaphragme fermé)
- 21 Touche FUNCTION (voir chapitre 6.2)
- 22 Touche MODE pour commuter entre les modes de fonctionnement Show 1 à Show 4 (voir chapitre 6.2)

Conseil : Pour une gestion via la télécommande, aucun signal DMX ne doit pas être présent à l'entrée DMX INPUT (6).

2 Conseils d'utilisation et de sécurité

Cet appareil répond à toutes les directives nécessaires de l'Union Européenne et porte donc le symbole **CE**.

AVERTISSEMENT L'appareil est alimenté par une tension dangereuse 230 V~. Ne faites jamais de modification sur l'appareil si cela n'est pas décrit dans la présente notice et ne faites rien tomber dans les ouïes de ventilation! Une mauvaise manipulation pourrait générer une décharge électrique.



Respectez scrupuleusement les points suivants :

- Cet 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 et de la chaleur (plage de température de fonctionnement autorisée : 0-40 °C).
- Pendant le fonctionnement, la tête (1) chauffe de manière très importante. Pour éviter toute brûlure, ne touchez jamais la tête pendant le fonctionnement ; après avoir éteint l'appareil, laissez-la refroidir quelques minutes avant de la toucher.
- En aucun cas, vous ne devez poser pas d'objet contenant du liquide ou un verre sur l'appareil.
- Ne faites pas fonctionner l'appareil et débranchez-le immédiatement du secteur lorsque :
1. des dommages apparaissent sur l'appareil, par exemple sur le boîtier, sur la lentille, sur le filtre UV 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 défaillances apparaissent.
En tout cas, faites effectuer les réparations de l'appareil par un technicien spécialisé.
- Ne débranchez jamais l'appareil en tirant sur le cordon secteur ; retirez toujours le cordon secteur en tirant la fiche.
- Tout cordon secteur endommagé ne doit être remplacé que par le constructeur ou un technicien qualifié.
- Pour le transport, saisissez l'appareil uniquement par les poignées (3). En aucun cas, vous ne devez le porter par la tête (1) ou par le bras (2).
- Pour nettoyer le boîtier, utilisez un chiffon sec et doux, en aucun cas, de produits chimiques ou d'eau. Pour la lentille, vous pouvez utiliser des produits de nettoyage pour verres usuels.
- Nous déclinons toute responsabilité en cas de dommages matériels ou corporels résultants si l'appareil est utilisé dans un but autre que celui pour lequel il a été conçu, s'il n'est pas monté de

Vi preghiamo di aprire completamente la pagina 3. Così vedrete sempre gli elementi di comando e i collegamenti descritti.

1 Elementi di comando e collegamenti

1.1 TWIST-254

- 1 Testa orientabile
- 2 Braccio girevole
- 3 Maniglie
- 4 Presa di collegamento per il telecomando LC-3
- 5 Uscita segnali DMX (XLR a 3 poli) ;
1 = massa, 2 = DMX-, 3 = DMX+
- 6 Ingresso segnali DMX (XLR a 3 poli) ;
1 = massa, 2 = DMX-, 3 = DMX+
- 7 Regolatore della sensibilità del microfono interno
Girando in senso orario, la sensibilità aumenta.
- 8 Portafusibile ;
sostituire un fusibile difettoso solo con uno dello stesso tipo.
- 9 Cavo per il collegamento con una presa di rete (230 V~/50 Hz)
- 10 Interruttore on/off
- 11 LED di controllo per la modalità di funzionamento :
DMX = è acceso se all'ingresso DMX INPUT (6) è presente un segnale DMX di comando
MASTER = modalità MASTER (capp. 6.1 e 6.2) ; comando mediante il telecomando LC-3 o il microfono integrato
SLAVE = modalità SLAVE (cap. 6.1.1) ; comando mediante una seconda TWIST-254
SOUND = si accende brevemente se l'apparecchio cambia colore, disegno o movimento in seguito ad un segnale musicale

- 12 Tasto MENU per chiamare il menu d'impostazione
- 13 Tasti UP e DOWN per selezionare un'impostazione del menù
- 14 Tasto ENTER per confermare un'impostazione del menù
- 15 Display
- 16 Porta lampada (sostituzione della lampada vedi cap. 4)
- 17 Viti per il porta lampada
- 18 Viti di regolazione per orientare la lampada
- 19 Viti per aprire la testa orientabile

1.2 Telecomando LC-3

Il telecomando è disponibile come accessorio e non è in dotazione alla TWIST-254.

- 20 Tasto STAND BY per la funzione Blackout (testa orientabile in posizione di partenza e diaframma chiuso)
- 21 Tasto FUNCTION (vedi capitolo 6.2)
- 22 Tasto MODE per cambiare fra modalità Show 1 a Show 4 (vedi capitolo 6.2)

N.B.: Per poter usare il telecomando, all'ingresso DMX INPUT (6) non deve essere presente nessun segnale DMX.

2 Avvertenze di sicurezza

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

AVVERTIMENTO L'apparecchio funziona con pericolosa tensione di rete (230 V~). Non intervenire mai al suo interno al di fuori delle operazioni descritte nelle presenti istruzioni e non inserire niente nelle fessure di aerazione! Esiste il pericolo di una scarica elettrica.



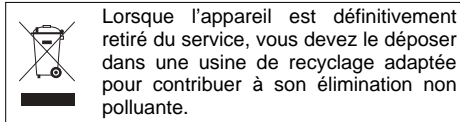
Si devono osservare assolutamente anche i seguenti punti:

- Far funzionare l'apparecchio solo all'interno di locali. Proteggerlo dall'acqua gocciolante e dagli spruzzi d'acqua, da alta umidità dell'aria e dal calore (temperatura d'impiego ammessa fra 0 e 40 °C).
- Durante il funzionamento, la testa orientabile (1) si riscalda molto. Per evitare ustioni non toccare la testa durante il funzionamento, e dopo lo spegnimento lasciarla raffreddarsi per alcuni minuti prima di toccarla.
- Non depositare sull'apparecchio dei contenitori riempiti di liquidi, p. es. bicchieri.
- Non mettere in funzione l'apparecchio e staccare subito la spina rete se:
1. l'apparecchio, p. es. il contenitore, la lente, il filtro UV 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.
- Il cavo rete, se danneggiato, deve essere sostituito solo dal costruttore o da un laboratorio autorizzato.
- Per trasportare l'apparecchio usare solo le apposite maniglie (3). In nessun caso portare l'apparecchio prendendolo per la testa orientabile (1) o per il braccio girevole (2).
- Per la pulizia usare solo un panno morbido, asciutto; non impiegare in nessun caso prodotti chimici o acqua. Per la lente si può usare anche un detergente per vetri che si trova in commercio.
- Nel caso d'uso improprio, di montaggio non sicuro, d'impiego scorretto o di riparazione non a regola d'arte non si assume nessuna garanzia per l'apparecchio e nessuna responsabilità per eventuali danni consequenziali a persone o a cose.



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

manière sûre, correctement utilisé ou n'est pas réparé par une personne habilitée.



3 Possibilités d'utilisation

La lyre TWIST-254 est particulièrement bien adaptée à une utilisation professionnelle sur scène et en discothèque. Grâce à son équipement complet avec une roue de gobos, une roue de couleur, un prisme, un focus contrôlable, un dimmer et des effets stroboscope, des effets scintillement et rotation, elle peut projeter une multitude de modèles de lumière variés. La résolution 16 bits pour le mouvement de la tête permet, avec une vitesse variable, un positionnement très précis du faisceau lumineux. Le repositionnement automatique empêche que la tête, en cas de dérèglement causé par des influences extérieures, ne perde son orientation.

La gestion de l'appareil se fait par le microphone intégré, via la télécommande LC-3 (livrée en option séparément) ou via un contrôleur DMX.

4 Placement de la lampe

Le jeu de lumière est livré sans lampe. Il est nécessaire d'utiliser une lampe à décharge de type MSD 250 W avec un culot GY 9,5.

En aucun cas, vous ne devez utiliser une lampe de type différent !

Dans la gamme "img Stage Line", la lampe suivante peut être utilisée :

Article	Ref.Num.	Durée de vie moyenne
HLO-250MSD	05.0005	3000 h

Ne touchez jamais le tube de la lampe avec les doigts ; la sueur et les pellicules grasses sur les doigts diminuent la puissance lumineuse de la lampe et se consomment.

AVERTISSEMENT



Avant d'insérer ou retirer la lampe, vous devez impérativement débrancher l'appareil du secteur.

- Pendant le fonctionnement, la lampe est très chaude, vous devez laisser refroidir le boîtier et la lampe après toute utilisation et avant tout remplacement (refroidissement pendant 15 minutes au moins).
- Ne regardez jamais directement, appareil ouvert, vers la lampe à décharge allumée. La luminosité élevée et le rayonnement UV peuvent causer des dommages aux yeux.

1) Desserrez les deux vis (17) du support de la lampe sur la face arrière de la tête et retirez le support (16).

2) Pour changer la lampe, retirez l'ancienne du support.

3) Saisissez la nouvelle lampe par les côtés du culot et mettez-la dans la douille. Insérez la broche la plus grosse dans le trou de contact le plus grand. La lampe doit s'enclencher.

4) Revissez les deux vis du support de la lampe. Avec les trois vis de réglage (18), réglez la luminosité maximale et la linéarité du spot de lumière.

- La lampe proposée contient en faible quantité des produits toxiques nocifs pour l'environnement (mercure p. ex.). En Europe, il est impératif de la déposer dans une poubelle adéquate. Dans d'autres pays, vous devez vous reporter aux lois nationales en vigueur.

- Il convient de remplacer la lampe après au moins 1,25ème de sa durée moyenne de vie car une durée d'utilisation croissante augmente de manière significative le risque d'un éclatement de

la lampe à la suite de modifications de structure du verre quartz.

La lyre est équipée d'un compteur d'heures de fonctionnement. Il peut être utilisé pour déterminer la durée d'éclairage de la lampe. Lorsque vous changez la lampe, notez l'indication du compteur – Voir chapitre 6.4 "Modification des paramètres de fonctionnement", point "Compteur heures de fonctionnement".

- Après un éclatement de la lampe pendant le fonctionnement, il est recommandé de quitter l'environnement immédiat de la lampe, par précaution, pour éviter toute mise en danger de la santé générée par la dispersion à l'air libre des vapeurs de mercure ; veillez à une aération correcte de la pièce.

5 Montage

IMPORTANT

Placez toujours l'appareil de telle sorte que pendant le fonctionnement, la circulation d'air soit suffisante.

- L'appareil doit être placé à une distance minimale de 50 cm des surfaces voisines.
- Les ouïes de ventilation sur le boîtier ne doivent en aucun cas être obturées.
- Veillez impérativement à laisser une distance suffisante avec des matériaux facilement inflammables ou sensibles à la chaleur.

La TWIST-254 peut être posée sur une surface fixe et plane. La lyre peut également être montée sur une traverse, la tête en bas, via les possibilités de fixation de la plaque de base. La plaque de base est présentée sur le schéma 6 page 37. Pour la fixation, des clips stables de montage sont nécessaires. Vissez les clips directement dans les filetages M10 (27) ou fixez-les sur les étriers de montage livrés (25) ; comme indiqué sur le schéma, les boulons (26) sont placés dans les ouvertures (24) prévues sur la plaque de base et verrouillés dans le sens des aiguilles d'une montre (tournez jusqu'à la butée). Le lieu de

3 Possibilità d'impiego

L'unità per effetti luce TWIST-254 è adatta in modo particolare per l'impiego professionale sul palcoscenico e in discoteca. Grazie al vasto equipaggiamento con una ruota gobo, una ruota colori, prisma, fuoco regolabile, dimmer nonché effetti stroboscopici, di oscillazione e di rotazione, è in grado di proiettare un gran numero di differenti disegni di luci. La risoluzione a 16 bit per il movimento della testa, insieme alla velocità variabile, permette un posizionamento molto preciso del raggio di luce. Il riposizionamento automatico esclude che la testa perda l'orientamento durante la rotazione in seguito ad influenze esterne.

Il comando dell'apparecchio è possibile tramite il microfono integrato, tramite il telecomando LC-3 (disponibile separatamente come accessorio) oppure per mezzo di un'unità di comando luce DMX.

4 Inserire la lampadina

L'unità viene consegnata senza lampadina. È richiesta una lampadina a scarica elettrica del tipo MSD 250 W con zoccolo GY 9,5.

In nessun caso si devono usare lampadine di un altro tipo!

Dal programma "img Stage Line" si può usare la seguente lampadina:

Articolo	N. d'ordine	Durata media
HLO-250MSD	05.0005	3000 h

Non toccare mai il bulbo della lampadina con le dita! I grassi e il sudore della pelle riducono la potenza e lasciano impronte sul vetro.

AVVERTIMENTO



Staccare assolutamente la spina di rete prima di inserire o togliere la lampada!

- Poiché la lampadina si riscalda moltissimo durante il funzionamento, fare raffreddare l'apparecchio e la lampadina (minimo 15 minuti), prima di sostituire la lampadina.
- Non guardare mai direttamente la lampadina accesa quando l'apparecchio è aperto. L'alta luminosità e i raggi UV possono danneggiare gli occhi.

1) Allentare le due viti (17) del porta lampada sul lato posteriore della testa e sfilare il porta lampada (16).

2) Nel caso di sostituzione della lampadina sfilare la vecchia lampadina dalla sua sede.

3) Afferrare la nuova lampadina sul lato, allo zoccolo, e inserirla nel portalampada. Il pin più grosso deve entrare nel foro maggiore di contatto. La lampada deve entrare con uno scatto.

4) Riavvitare il porta lampada con le due viti. Con le tre viti di regolazione (18) impostare la luminosità massima e la linearità del fascio di luce.

- La lampadina indicata qui contiene piccole quantità di sostanze nocive all'ambiente (p. es. mercurio), e perciò in Europa deve essere trattata come rifiuto tossico. In altri paesi si devono rispettare le norme nazionali.

- Al massimo dopo 1,25 volte la durata media della lampadina occorre sostituirla perché con l'uso aumenta notevolmente il rischio di scoppio in seguito alle modifiche strutturali del vetro di quarzo.

L'apparecchio è equipaggiato con un contaore che può essere usato per determinare le ore di funzionamento della lampadina. Segnalare l'indi-

cazione del contatore quando si sostituisce la lampadina – vedi cap. 6.4 "Modificare i parametri di funzionamento", alla voce Contaore.

- Se la lampadina scoppia durante l'uso conviene abbandonare per precauzione le dirette vicinanza della lampadina per escludere completamente i rischi alla salute per i vapori di mercurio che si libereranno; provvedere ad una buona aerazione dell'ambiente.

5 Montaggio

IMPORTANTE

Il punto di montaggio deve essere scelto in modo da garantire una circolazione d'aria sufficiente durante il funzionamento.

- Lo strumento deve essere ad una distanza minima di 50 cm dalle superfici vicine.
- Le aperture di aerazione del contenitore non devono essere coperte in nessun caso.
- Considerare anche una distanza di sicurezza da materiali facilmente infiammabili o sensibili al calore.

La TWIST-254 può essere collocata su un piano solido. Ma grazie alle possibilità di fissaggio della piastra base, l'apparecchio può essere montato anche a testa in giù, su una traversa. La piastra base è illustrata nella figura 6 a pagina 37. Per il fissaggio occorrono delle fascette robuste di montaggio. Avvitare le fascette direttamente nelle filettature M10 (27) oppure fissarle alle staffe di montaggio (25) in dotazione, i cui perni (26), come si vede nell'illustrazione, sono da inserire nelle apposite aperture (24) della piastra dove vengono bloccati con una rotazione in senso orario (fino all'arresto). Il punto di montaggio deve avere una stabilità sufficiente e sopportare un peso di 30 kg min. per apparecchio.

F montage doit être suffisamment stable et pouvoir supporter une charge de 30 kg au moins par appareil.

B

CH **AVERTISSEMENT** L'appareil doit être monté de manière sûre et professionnelle. Si l'appareil doit être installé comme charge suspendue au-dessus de personnes, il doit être en plus solidement fixé (par exemple par une corde de sécurité). Faites passer la corde de sécurité via les deux trous (23) au milieu de la base et fixez la corde de telle sorte que la distance de chute maximale de l'appareil soit de 20 cm au plus.



6 Utilisation

Reliez la fiche du cordon secteur (9) à une prise secteur 230 V~/50 Hz. Avec l'interrupteur de secteur (10), allumez l'appareil. La tête et tous les moteurs de commande se mettent dans une position initiale définie. Peu de temps après, la TWIST-254 est prête à fonctionner. Après le fonctionnement, éteignez l'appareil avec l'interrupteur de secteur.

Conseil : Comme source de lumière, on utilise une lampe à décharge. Si l'appareil est éteint ou si l'alimentation est interrompue, même brièvement, la lampe ne se rallume pas tout de suite. Elle doit refroidir quelques instants pour pouvoir s'allumer à nouveau.

6.1 Commande via la musique

1) Pour commander la TWIST-254 exclusivement via le microphone intégré, ne reliez pas l'entrée DMX INPUT (6). Si aucun signal de commande DMX n'est présent à cette entrée, la LED MASTER (11) jaune brille et l'affichage (15) indique [5h 1] (Show 1), [5h 2] (Show 2), [5h 3] (Show 3) ou [5h 4] (Show 4).

IMPORTANT ! Si la tête reste dans sa position initiale et le diaphragme est fermé, la fonction Blackout doit être désactivée via le menu:

- Enfoncez la touche MENU (12) autant de fois que nécessaire jusqu'à ce que sur l'affichage [6L 7d] (blackout mode) s'affiche.
- Enfoncez la touche ENTER (14). L'affichage clignote et indique [9 b a] (yes blackout).
- Avec la touche DOWN ou UP (13), commutez sur [n b a] (no blackout).
- Pour mémoriser, enfoncez la touche ENTER. L'affichage indique pendant quelques secondes [6L 7d]. Ensuite le mode de fonctionnement sélectionné s'affiche. Si la touche ENTER n'est pas activée en l'espace de 8 secondes, l'appareil revient au réglage précédent.

2) Le mode de fonctionnement **Show 1** est prévu pour le positionnement de l'appareil sur le sol. L'angle de rotation vertical (Tilt) est de 210° maximum. Pour le mode de fonctionnement **Show 2**, prévu pour un montage au plafond, l'angle est de 90° max. Le mode de fonctionnement **Show 3** est prévu pour le positionnement de l'appareil sur une scène vers le public. L'angle de rotation horizontal (Pan) est de 160° et l'angle vertical de 90° max. (Tilt, 60° au-dessus de l'horizon et 30° sous l'horizon). Avec le mode de fonctionnement **Show 4**, également prévu pour un montage au plafond, l'angle de rotation horizontale est de 160° max. et l'angle vertical de 90° max. (75° vers l'avant et 15° vers l'arrière).

- Pour commuter entre Show 1 à 4, enfoncez la touche MENU (12) autant de fois que nécessaire jusqu'à ce que [5h 7d] (show mode) s'affiche.
- Enfoncez la touche ENTER (14). L'affichage clignote.
- Avec la touche DOWN ou UP (13), commutez entre [5h 1] pour Show 1 et [5h 4] pour Show 4.
- Pour mémoriser, enfoncez la touche ENTER. L'affichage indique pendant quelques secondes [5h 7d]. Ensuite, le mode de fonctionnement sélectionné est à nouveau visible et le déroulement du programme commence. Si la

touche ENTER n'est pas activée en l'espace de 8 secondes, l'appareil revient au réglage précédent.

3) Réglez le réglage SENSITIVITY (7) de la sensibilité du micro de telle sorte que la dynamique de la musique soit restituée de manière optimale par les mouvements du faisceau lumineux et par le changement des modèles et des couleurs. La sensibilité la plus grande est réglée lorsque le potentiomètre est entièrement à droite.

La LED verte SOUND (11) brille brièvement lorsqu'une modification de couleur, de modèle ou de mouvement s'effectue via un signal de musique.

Conseil : Lorsque le volume sur l'installation audio est modifié, il faut adapter en conséquence la sensibilité du micro via le réglage.

6.1.1 Activation combinée de plusieurs TWIST-254

Il est possible de faire fonctionner ensemble plusieurs appareils pour commander d'autres appareils auxiliaires (Slave) sur le même rythme, via le micro de l'appareil principal (Master).

- Reliez le branchement DMX OUTPUT (5) de l'appareil principal via un cordon XLR 3 pôles (par exemple série MEC-... ou MECN-... de la gamme "img Stage Line") au branchement DMX INPUT (6) du premier appareil auxiliaire.
- Reliez le branchement DMX OUTPUT du premier appareil auxiliaire au branchement DMX INPUT du deuxième appareil auxiliaire et ainsi de suite.
- Dès que les signaux de commande de l'appareil principal sont présents sur les appareils auxiliaires, leur LED rouge SLAVE (11) brille en continu. Les mouvements des appareils auxiliaires peuvent être synchronisés avec l'appareil principal ou être exactement à l'inverse (par exemple si un seul appareil auxiliaire est utilisé).
 - Pour commuter entre mouvement synchrone et opposé, enfoncez la touche MENU (12) sur l'appareil auxiliaire autant de fois que néces-

I **AVVERTIMENTO** L'apparecchio deve essere montato a regola d'arte e in modo sicuro. Se viene installato sospeso, sopra delle persone, è richiesta una protezione supplementare (p. es. con una fune di sicurezza). Far passare la fune attraverso le due aperture (23) nel centro della piastra e fissarla in modo tale che la caduta dell'apparecchio non possa superare i 20 cm.



6 Funzionamento

Inserire la spina del cavo rete (9) in una presa di rete (230 V~/50 Hz). Accendere l'apparecchio con l'interruptore (10). La testa orientabile e tutti i motori di comando si mettono in una precisa posizione di partenza. Poco dopo, la TWIST-254 è pronta. Dopo l'uso spegnerla con l'interruptore.

N.B.: Come fonte di luce viene usata una lampada a scarica elettrica. Se l'apparecchio viene spento brevemente o se la corrente viene interrotta solo brevemente, la lampada non si riaccende subito. Deve prima raffreddarsi per potersi accendere di nuovo.

6.1 Comando tramite la musica

1) Per comandare la TWIST-254 esclusivamente tramite il microfono integrato, non si deve collegare l'ingresso DMX INPUT (6). Se a quell'ingresso non è presente nessun segnale di comando DMX, il LED giallo MASTER (11) è acceso e il display (15) segnala [5h 1] (Show 1), [5h 2] (Show 2), [5h 3] (Show 3) o [5h 4] (Show 4).

IMPORTANTE!

Se la testa orientabile rimane nella sua posizione di partenza e il raggio di luce viene mascherato occorre disattivare la funzione blackout tramite il menù:

- Premere il tasto MENU (12) finché sul display appare [6L 7d] (blackout mode).
- Premere il tasto ENTER (14). Il display lampeggia e indica [9 b a] (yes blackout).
- Con il tasto DOWN o UP (13) passare a [n b a] (no blackout).
- Per memorizzare la scelta premere il tasto ENTER. Il display indica per alcuni secondi [5h 7d]. Successivamente appare di nuovo il modo di funzionamento selezionato. Se il tasto ENTER non viene premuto entro 8 secondi, l'apparecchio ritorna all'impostazione precedente.

2) Il modo di funzionamento **Show 1** è previsto per l'apparecchio collocato sul pavimento. L'angolo di rotazione verticale (tilt) è di 210° max. Nel modo di funzionamento **Show 2**, previsto per il montaggio al soffitto, l'angolo è di 90° max. Il modo di funzionamento **Show 3** è previsto per la collocazione dell'apparecchio su un palcoscenico e diretto verso il pubblico. L'angolo di rotazione orizzontale (pan) è di 160° max. e quello verticale di 90° max. (tilt, 60° sopra l'orizzonte e 30° sotto l'orizzonte). Nel modo di funzionamento **Show 4**, previsto nuovamente per il montaggio al soffitto, l'angolo di rotazione orizzontale è di 160° max. e quello verticale di 90° max. (75° in avanti e 15° all'indietro).

- Per cambiare fra Show 1 a Show 4 premere il tasto MENU (12) tante volte finché sul display appare [5h 7d] (show mode).
- Premere il tasto ENTER (14). Il display lampeggia.
- Con il tasto DOWN o UP (13) cambiare fra [5h 1] per Show 1 fino a [5h 4] per Show 4.
- Per memorizzare la scelta premere il tasto ENTER. Il display indica per alcuni secondi [5h 7d]. Successivamente appare di nuovo il modo di funzionamento selezionato e il programma comincia a svolgersi. Se il tasto ENTER non viene premuto entro 8 secondi, l'apparecchio ritorna all'impostazione precedente.

3) Impostare il regolatore SENSITIVITY (7) per la sensibilità del microfono in modo tale che il ritmo della musica venga riprodotto in modo ottimale dai movimenti del raggio di luce nonché dal cambio dei disegni e dei colori. La maggiore sensibilità si ha con il regolatore girato completamente a destra.


Quando cambia il colore, il disegno o il movimento in seguito ad un segnale musicale, il LED verde SOUND (11) si accende brevemente.




N.B.: Se si modifica il volume dell'impianto di musica occorre adattare anche la sensibilità del microfono con l'aiuto del relativo regolatore

6.1.1 Collegamento di più TWIST-254

Si possono collegare più apparecchi per comandare, per mezzo del microfono dell'apparecchio principale (Master), tutte le unità secondarie (Slave) nello stesso ritmo.

- Collegare l'uscita DMX OUTPUT (5) dell'unità principale con l'ingresso DMX INPUT (6) del primo apparecchio secondario servendosi di un cavo XLR a 3 poli (p. es. della serie MEC-... o MECN-... del programma "img Stage Line").
- Collegare l'uscita DMX OUTPUT del primo apparecchio secondario con l'ingresso DMX INPUT del secondo apparecchio secondario ecc.
- Non appena agli apparecchi secondari sono presenti i segnali di comando dell'unità principale, il loro LED rosso SLAVE (11) rimane acceso. I movimenti degli apparecchi secondari possono essere in sincronia con l'unità principale oppure possono essere il contrario (p. es. se si usa una sola unità secondaria).
 - Per passare fra movimento sincronizzato e movimento opposto premere tante volte il tasto MENU (12) sull'apparecchio secondario finché il display indica [6L 7d] (slave mode).
 - Premere il tasto ENTER (14). Il display lampeggia.
 - Con il tasto DOWN o UP (13) cambiare fra [6L 1] (slave 1) per un movimento sincronizzato e [6L 2] (slave 2) per un movimento opposto.

saire jusqu'à ce que sur l'affichage  (mode slave) soit visible.

- b) Enfoncez la touche ENTER (14). L'affichage clignote.
- c) Avec la touche DOWN ou UP (13), commuterez entre  (Slave 1) pour des mouvements synchrones et  (Slave 2) pour des mouvements opposés.
- d) Pour mémoriser, enfoncez la touche ENTER. L'affichage indique pendant quelques secondes . Ensuite, le mode de fonctionnement sélectionné est à nouveau visible et le déroulement du programme commence. Si la touche ENTER n'est pas activée en l'espace de 8 secondes, l'appareil revient au réglage précédent.

6.2 Télécommande LC-3

Diverses fonctions peuvent être gérées via la télécommande LC-3 disponible en option.

- 1) Reliez la télécommande à la prise REMOTE CONTROL (4).
- 2) L'entrée DMX (6) ne doit pas être connectée ; la LED jaune MASTER (11) doit briller.
- 3) Via la sortie DMX (5), d'autres TWIST-254 peuvent être reliées (voir chapitre 6.1.1) pour les gérer avec la télécommande de manière synchrone avec l'appareil principal.
- 4) Avec la touche STAND BY (20), la fonction Blackout peut être activée ou éteinte. Si la fonction est activée, la LED à côté de la touche brille. La tête se met dans la position initiale et le diaphragme est fermé.
- 5) Avec la touche MODE (22), sélectionnez le mode de fonctionnement :
 1. Mode SOUND 1
(la LED à côté de la touche ne brille pas)
En maintenant la touche FUNCTION (21) enfoncée, on peut activer un des trois effets stroboscopiques :

a. effet stroboscopique avec couleurs et modèles changeants

b. effet stroboscopique avec lumière blanche ; l'effet est synchrone sur les appareils auxiliaires

c. effet stroboscopique avec lumière blanche ; l'effet est à l'inverse sur les appareils auxiliaires

Une fois la touche FUNCTION relâchée, l'effet Show réglé est réactivé.

2. Mode SOUND 2 (la LED clignote lentement)

En appuyant sur la touche FUNCTION (21), on peut activer un des quatre modes de fonctionnements (voir chapitre 6.1 Gestion par la musique). Par une nouvelle pression sur la touche FUNCTION, le prochain mode de fonctionnement Show est respectivement activé.

3. Mode SLOW/SOUND 3 (la LED brille en continu)

Avec ce mode de fonctionnement, seul le mouvement du faisceau lumineux est géré par la musique. Le changement des couleurs et modèles s'effectue par la touche FUNCTION. Par une brève pression sur cette touche, la couleur suivante est sélectionnée, par une pression plus longue, le modèle suivant est sélectionné.

4. Position (la LED clignote vite)

En maintenant la touche FUNCTION enfoncée, on détermine tout d'abord la position horizontale de la tête. Ensuite, en maintenant la touche FUNCTION enfoncée, on détermine la position verticale de la tête ; enfin, en maintenant la touche FUNCTION enfoncée, on règle la valeur pour le dimmer ou un effet prisme.

Les positions et les valeurs du dimmer sont déterminées en premier pour le Master. Ensuite s'effectuent les réglages pour les appareils Slave.

La plage d'action de la tête pendant les modes SOUND 1 et SOUND 3 dépend du mode de fonctionnement Show 1, Show 2, Show 3 ou Show 4 sélectionné dans le menu ou dans le mode

SOUND 2 avec la télécommande et indiqué sur l'affichage (15) [voir chapitre 6.1].

6.3 Utilisation via un contrôleur

Pour une utilisation via un contrôleur avec protocole DMX512 (par exemple DMX-1440 ou DMX-120 de "img Stage Line"), la TWIST-254 est équipée de 16 canaux DMX. Si le contrôleur ne dispose pas d'assez de canaux, il peut être commuté en mode 8 canaux, mode dans lequel les fonctions de plusieurs canaux sont regroupées. Les tableaux pages 16 et 17 indiquent les fonctions et les valeurs DMX correspondantes pour les deux modes.

1) Reliez l'entrée DMX (6) à la sortie DMX du contrôleur.


Pour le branchement, il est recommandé d'utiliser des câbles spécifiques pour des flots importants de données. L'emploi de câbles micro usuels ne peut être recommandé que pour des longueurs de câble de 100 m maximum. Les meilleurs résultats de transmission sont obtenus avec un câble micro blindé de section 2 x 0,25 mm² ou avec un câble spécifique pour la transmission de données. Pour des longueurs de liaison à partir de 150 m, il est recommandé d'insérer un amplificateur DMX de signal (par exemple SR-103DMX de "img Stage Line").

2) Reliez la sortie DMX (5) à l'entrée DMX de l'appareil suivant. Reliez sa sortie à l'entrée du prochain appareil et ainsi de suite jusqu'à ce que tous les récepteurs DMX soient reliés dans une chaîne.

La prise de sortie DMX possède un verrouillage. Pour retirer la fiche, enfoncez le levier PUSH.

3) Terminez la sortie DMX du dernier récepteur DMX de la chaîne avec une résistance 120 Ω (>0,3 W) : soudez la résistance aux pins 2 et 3 d'une fiche XLR et branchez la fiche dans la sortie DMX ou utilisez un bouchon terminal correspondant (par exemple DLT-123 de "img Stage Line").

4) Pour pouvoir utiliser la TWIST-254 depuis un contrôleur, l'adresse de démarrage DMX pour le canal DMX 1 doit être réglée. Si par exemple sur

d) Per memorizzare la scelta premere il tasto ENTER. Il display indica per alcuni secondi . Successivamente appare di nuovo il modo di funzionamento selezionato e il programma comincia a svolgersi. Se il tasto ENTER non viene premuto entro 8 secondi, l'apparecchio ritorna all'impostazione precedente.

6.2 Telecomando LC-3

Con il telecomando opzionale LC-3 si possono comandare diverse funzioni.

- 1) Collegare il telecomando con la presa REMOTE CONTROL (4).
- 2) L'ingresso DMX (6) non deve essere collegato; il LED giallo MASTER (11) deve essere acceso.
- 3) All'uscita DMX (5) si possono collegare altre TWIST-254 (vedi cap. 6.1.1) per movimenti telecomandati sincronizzati con l'unità principale.
- 4) Con il tasto STAND BY (20) si può attivare e disattivare la funzione Blackout. Se la funzione è attivata, il LED vicino al tasto è acceso. La testa orientabile ritorna nella posizione di partenza e il diaframma viene chiuso.
- 5) Con il tasto MODE (22) selezionare la modalità:
 1. Modalità SOUND 1
(il LED vicino al tasto non è acceso)
Tenendo premuto il tasto FUNCTION (21) si può attivare uno dei tre effetti stroboscopici:
 - a. Effetto stroboscopico con colori e disegni che cambiano
 - b. Effetto stroboscopico con luce bianca; negli apparecchi secondari, l'effetto è in sincronia
 - c. Effetto stroboscopico con luce bianca; negli apparecchi secondari, l'effetto è oppostoLasciando il tasto FUNCTION si attiva di nuovo l'effetto Show impostato.
 2. Modalità SOUND 2
(il LED lampeggia lentamente)
Premendo il tasto FUNCTION (21) si può attivare uno dei quattro modi di funzionamento

Show (vedi capitolo 6.1 Comando tramite musica) Premendo di nuovo il tasto FUNCTION è attivato il modo di funzionamento Show successivo.

3. Modalità SLOW/SOUND 3 (il LED rimane acceso)

Con questo modo di funzionamento solo il movimento del raggio di luce viene comandato dalla musica. Per cambiare il colore e il disegno, azionare il tasto FUNCTION. Con una pressione breve del tasto FUNCTION si passa al colore successivo, con una pressione più lunga al disegno successivo.

4. Position (il LED lampeggia velocemente)

Tenendo premuto il tasto FUNCTION, si determina dapprima la posizione orizzontale della testa. Quindi, tenendo premuto ancora il tasto FUNCTION si determina la posizione verticale della testa. Infine, tenendo ancora premuto il tasto FUNCTION si imposta il valore per il dimmer o per un effetto di prisma. Le posizioni e i valori di dimming saranno fissati dapprima per il master. Quindi seguono le impostazioni per gli apparecchi slave.

Durante le modalità SOUND 1 e SOUND 3, il raggio d'azione della testa orientabile dipende dal modo di funzionamento Show 1, Show 2, Show 3 o Show 4 selezionato nel menù oppure con il telecomando nella modalità SOUND 2 e indicato sul display (15) [vedi capitolo 6.1].

6.3 Funzionamento tramite unità di comando luce

Per il funzionamento tramite un'unità di comando luce con protocollo DMX512 (p. es. DMX-1440 o DMX-120 di "img Stage Line"), la TWIST-254 è equipaggiata con 16 canali DMX. Se sull'unità di comando non è disponibile un numero sufficiente di canali è possibile attivare la modalità a 8 canali dove sono raggruppate le funzioni di più canali. Le tabelle alle pagine 16 e 17 indicano le funzioni e i relativi valori DMX per le due modalità.

1) Collegare l'ingresso DMX (6) con l'uscita DMX dell'unità di comando luce.


Per il collegamento si dovrebbero usare cavi per un alto flusso di dati. L'impiego di normali cavi per microfoni è consigliabile solo per una lunghezza complessiva dei cavi fino a 100 m. I migliori risultati di trasmissione si ottengono con cavi schermati per microfoni di 2 x 0,25 mm² oppure con un cavo speciale per la trasmissione dati. Nel caso di lunghezze oltre i 150 m è consigliabile l'inserimento di un amplificatore (per esempio SR-103DMX di "img Stage Line").

2) Collegare l'uscita DMX (5) con l'ingresso DMX della successiva unità per effetti luce, l'uscita di quest'ultima con l'ingresso dell'unità successiva e via dicendo finché tutte le unità sono collegate.

La presa d'uscita DMX è equipaggiata con un dispositivo di blocco. Per sfilare il connettore premere la levetta PUSH.


3) Terminare con una resistenza di 120 Ω (>0,3 W) l'uscita DMX dell'ultima unità per effetti luce della catena: saldare la resistenza ai pin 2 e 3 di un connettore XLR e inserire il connettore nell'uscita DMX oppure usare un adattatore adeguato (p. es. DLT-123 di "img Stage Line").

4) Per potere comandare la TWIST-254 da un'unità di comando luce, occorre impostare l'indirizzo di start DMX per il primo canale DMX. Se, per esempio, per comandare la rotazione della testa orientabile, sull'unità di comando è previsto l'indirizzo 17, bisogna impostare sulla TWIST-254 l'indirizzo di start 17.

a) Premere una volta il tasto MENU (12) in modo da leggere sul display  (address).

b) Premere il tasto ENTER (14). Il display lampeggia.

c) Impostare l'indirizzo (risp. 1-497 o 1-505 per il funzionamento a 8 canali) con l'aiuto del tasto DOWN o UP (13).

d) Per memorizzare la scelta premere il tasto ENTER. Il display indica per alcuni secondi . Successivamente appare di nuovo

Canal	Fonction en mode 16 canaux	Valeur DMX	
1	Rotation tête (Pan) 540°	000 – 255	
2	Inclinaison tête (Tilt) 270°	000 – 255	
3	Vitesse Pan et Tilt rapide → lent	000 – 255	
4	Dimmer sombre → clair	000 – 255	
5	Shutter fermé (Blackout)	000 – 007	
	Shutter ouvert	008 – 015	
	Stroboscope lent → rapide	016 – 131	
	Effet scintillement Gobo lent → rapide Stroboscope géré par la musique Shutter ouvert	132 – 239 240 – 247 248 – 255	
6	Couleur blanc vert magenta bleu clair jeune rouge bleu violet UV vert clair rose changement continu de couleur lent → rapide changement de couleur géré par la musique	000 – 012 013 – 025 026 – 038 039 – 050 051 – 063 064 – 076 077 – 088 089 – 101 102 – 114 115 – 127 128 – 247 248 – 255	
	7	sans fonction	
	8	sans fonction	
	9	Gobo aucun Gobo Gobo A Gobo B Gobo C Gobo D Gobo E Gobo F Gobo G changement continu lent → rapide changement de gobo géré par la musique à chaque quatrième beat	000 – 015 016 – 031 032 – 047 048 – 063 064 – 079 080 – 095 096 – 111 112 – 127 128 – 247 248 – 255

Canal	Fonction en mode 16 canaux	Valeur DMX		
10	Rotation Gobo aucune rotation rotation droite rapide → lent aucune rotation rotation gauche lent → rapide aucune rotation	000 – 009 010 – 120 121 – 134 135 – 245 246 – 255		
	11	Prisme aucun prisme effet prisme 1 effet prisme 2	000 – 085 086 – 170 171 – 255	
		12	Rotation Prisme aucune rotation rotation droite rapide → lent aucune rotation rotation gauche lent → rapide aucune rotation	000 – 009 010 – 120 121 – 134 135 – 245 246 – 255
			13	Focus près → loin
14	Rotation tête (Pan) réglage précis (pour résolution 16 bit)		000 – 255	
15	Inclinaison tête (Tilt) réglage précis (pour résolution 16 bit)		000 – 255	
16	Reset, Lampe allumée/éteinte Pour le canal 8 réglez la valeur souhaitée : Reset : 255 Lampe allumée : 247 Lampe éteinte : 239 Ensuite réglez le canal 16 sur la valeur 255.	255		

Schéma 4 Configuration des canaux DMX en mode 16 canaux

Les gobos sont présentés sur le schéma 3, page 3. Le Gobo C est un gobo verre avec une texture. Le Gobo E est un gobo verre avec un arrière-plan magenta. En changeant les gobos sur la roue, leur ordre peut être modifié (voir chapitre 8).

le contrôleur, l'adresse 17 est prévue pour la gestion de la rotation de la tête, réglez sur la TWIST-254 l'adresse de démarrage 17.

- Enfoncée une fois la touche MENU (12) jusqu'à ce que **[E d d r]** (adresse) s'affiche.
- Enfoncée la touche ENTER (14). L'affichage clignote.
- Avec la touche DOWN ou UP (13), réglez l'adresse de démarrage correspondante (1 – 497 ou 1 – 505 pour le fonctionnement en mode 8 canaux).
- Pour mémoriser, enfoncée la touche ENTER. L'affichage indique pendant quelques secondes **[E d d r]**. Ensuite, l'adresse de démarrage apparaît à nouveau. Si la touche ENTER n'est pas activée en l'espace de 8 secondes, l'appareil revient à l'adresse précédente.

Après le réglage de l'adresse de démarrage pour le canal 1, les canaux 2 à 16 (ou 2 à 8) sont attribués aux adresses suivantes. Exemple :

- Adresse de démarrage 17 = canal pour la rotation de la tête
Adresse 18 = canal pour l'inclinaison de la tête
Adresse 19 = canal pour la vitesse
...
Adresse 31 = canal pour le réglage précis de l'inclinaison de la tête (résolution 16 bits)
Adresse 32 = canal pour la réinitialisation (reset)

- Après le réglage de l'adresse de démarrage, la TWIST-254 peut être utilisée via le contrôleur relié. L'adresse de démarrage réglée est toujours indiquée sur l'affichage, dès que les signaux de commande sont reçus du contrôleur DMX ; en plus la LED rouge DMX (11) brille.

6.4 Modification des paramètres de fonctionnement

En appelant le menu, les paramètres suivants peuvent être modifiés :

Canale	Funzione nella modalità a 16 canali	Valore DMX	
1	Rotazione testa orientabile (Pan) 540°	000 – 255	
2	Inclinazione testa orientabile (Tilt) 270°	000 – 255	
3	Velocità Pan e Tilt veloce → lento	000 – 255	
4	Dimmer scuro → chiaro	000 – 255	
5	Shutter chiuso (Blackout)	000 – 007	
	Shutter aperto	008 – 015	
	Stroboscopia lento → veloce	016 – 131	
	Effetto oscillazione Gobo lento → veloce Stroboscopia comandato dalla musica Shutter aperto	132 – 239 240 – 247 248 – 255	
6	Colore bianco verde magenta azzurro giallo rosso blu viola UV verde chiaro rosa cambio colori continuo lento → veloce cambio colore comandato dalla musica	000 – 012 013 – 025 026 – 038 039 – 050 051 – 063 064 – 076 077 – 088 089 – 101 102 – 114 115 – 127 128 – 247 248 – 255	
	7	senza funzione	
	8	senza funzione	
	9	Gobo nessun Gobo Gobo A Gobo B Gobo C Gobo D Gobo E Gobo F Gobo G cambio continuo lento → veloce cambio gobo a seconda della musica con un beat su 4	000 – 015 016 – 031 032 – 047 048 – 063 064 – 079 080 – 095 096 – 111 112 – 127 128 – 247 248 – 255

Canale	Funzione nella modalità a 16 canali	Valore DMX		
10	Rotazione gobo nessuna rotazione rotazione a destra veloce → lento nessuna rotazione rotazione a sinistra lento → veloce nessuna rotazione	000 – 009 010 – 120 121 – 134 135 – 245 246 – 255		
	11	Prisma nessun Prisma Effetto prisma 1 Effetto prisma 2	000 – 085 086 – 170 171 – 255	
		12	Rotazione prisma nessuna rotazione rotazione a destra veloce → lento nessuna rotazione rotazione a sinistra lento → veloce nessuna rotazione	000 – 009 010 – 120 121 – 134 135 – 245 246 – 255
			13	Fuoco vicino → lontano
14	Rotazione testa orientabile (Pan) Regolazione fine (per risoluzione a 16 Bit)		000 – 255	
15	Inclinazione testa orientabile (Tilt) Regolazione fine (per risoluzione a 16 Bit)		000 – 255	
16	Reset, Lampada on/off Per canale 8 impostare il valore desiderato: Reset: 255 Lampada on: 247 Lampada off: 239 Quindi mettere canale 16 sul valore 255. Dopo 5 secondi parte la relativa funzione.	255		

Fig. 4 Contatti dei canali DMX nella modalità a 16 canali

I gobo sono rappresentati in fig. 3 a pagina 3. Il gobo C è uno di vetro con una struttura. Il gobo E è di vetro con uno sfondo di colore Magenta. Scambiando i gobo sulla ruota, la loro sequenza può essere modificata (vedi capitolo 8).

l'indirizzo di start selezionato. Se il tasto ENTER non viene premuto entro 8 secondi, l'apparecchio ritorna all'indirizzo precedente.

Dopo l'impostazione dell'indirizzo di start per il 1. canale, i canali 2 – 16 (oppure 2 – 8) sono assegnati agli indirizzi successivi. Esempio:

- Indirizzo di start 17 = canale per la rotazione della testa orientabile
Indirizzo 18 = canale per l'inclinazione della testa orientabile
Indirizzo 19 = canale per la velocità
...
Indirizzo 31 = canale per la regolazione fine dell'inclinazione della testa (risoluzione a 16 Bit)
Indirizzo 32 = canale per reset

- Dopo l'impostazione dell'indirizzo start, la TWIST-254 può essere comandata tramite l'unità di comando collegata. L'indirizzo di start impostato viene sempre indicato dal display non appena si ricevono dei segnali di comando dall'unità DMX. Inoltre è acceso il LED rosso DMX (11).

6.4 Modificare i parametri di funzionamento

Chiamando il menù, si possono modificare i seguenti parametri.

- Premere il tasto MENU (12) tante volte finché sul display si vede il punto desiderato del menù.
- Nei primi otto punti del menù (**[E d d r]** Indirizzo di start fino a **[E d d]** Spegnimento del display) confermare la selezione con il tasto ENTER (14). Quindi con i tasti DOWN o UP (13) effettuare l'impostazione e memorizzarla entro 8 secondi con il tasto ENTER.

Per i restanti punti del menù dove il display lampeggia se vengono chiamati, il funzionamento verrà descritto in modo particolareggiato.

- 1) Enfoncez la touche MENU (12) jusqu'à ce que l'affichage correspondant soit visible.
- 2) Pour les huit premiers points de menu (**Addr** adresse de démarrage à **LED** déconnexion affichage), confirmez la sélection avec la touche ENTER (14). Ensuite, avec la touche DOWN ou UP (13), effectuez le réglage et mémorisez-le avec la touche ENTER en l'espace de 8 secondes.
Pour les points restants du menu, dont l'affichage clignote lors de la sélection, l'utilisation est décrite dans le détail.
- 3) Pour aller au point suivant du menu, enfoncez la touche MENU ou avec les touches UP et DOWN (13), sélectionnez le point du menu souhaité.
- 4) Si dans un point du menu sélectionné, aucune autre touche n'est enfoncée en l'espace de 8 secondes, le menu s'efface.

La suite des points du menu est la suivante :

Addr Réglage de l'adresse de démarrage (chapitre 6.3)

...

Chnd Mode DMX 16/8 canaux

16 canaux

8 canaux

Shnd Mode show (chapitre 6.1)

Show 1








...

Show 4

SLnd Mode Slave (chapitre 6.1.1)

Slave 1

Slave 2

Canal	Fonction en mode 8 canaux	Valeur DMX
1	Rotation tête (Pan) 540°	000-255
2	Inclinaison tête (Tilt) 270°	000-255
3	Shutter fermé (Blackout) Shutter ouvert Stroboscope lent → rapide Effet scintillement Gobo lent → rapide Stroboscope géré par la musique Shutter ouvert	000-007 008-015 016-131 132-239 240-247 248-255
4	Gobo aucun Gobo	000-015
		016-031
		032-047
		048-063
		064-079
		080-095
		096-111
		112-127
4	changement continu lent → rapide	128-247
	changement de gobo géré par la musique à chaque quatrième beat	248-255

Canal	Fonction en mode 8 canaux	Valeur DMX	
5	Couleur blanc vert magenta bleu clair jeune rouge bleu violet UV vert clair rose	000-012 013-025 026-038 039-050 051-063 064-076 077-088 089-101 102-114 115-127	
	changement continu de couleur lent → rapide	128-247	
	changement de couleur géré par la musique	248-255	
	Rotation Gobo aucune rotation rotation droite rapide → lent aucune rotation rotation gauche lent → rapide aucune rotation	000-009 010-120 121-134 135-245 246-255	
	Prisme/Dimmer aucun prisme, Dimmer 100 % Prisme Effet prisme 1 rotation droite rapide → lent rotation gauche lent → rapide Effet prisme 2 rotation droite rapide → lent rotation gauche lent → rapide aucun prisme, Dimmer 0 % → 100 %	000-015 016-031 032-055 056-079 080-103 104-127 128-255	
	8	Focus près → loin	000-255

Schéma 5 Configuration des canaux DMX en mode 8 canaux

- 3) Per passare al punto successivo del menù, premere il tasto MENU oppure selezionare il punto desiderato del menù con i tasti UP e DOWN (13).
- 4) Se con un punto del menù selezionato non si preme nessun tasto nel giro di 8 secondi, il menù si spegne.

L'ordine dei punti del menù è il seguente:

Addr Impostazione dell'indirizzo di start (cap. 6.3)

...

Chnd Modalità a 16/8 canali DMX

16 canali

8 canali

Shnd Modalità Show (cap. 6.1)

Show 1

...

Show 4

SLnd Modalità Slave (cap. 6.1.1)








Slave 1

Slave 2

BLnd Modalità Blackout

Blackout on (yes blackout)

Se alla presa DMX INPUT (6) non è presente nessun segnale DMX di comando, la testa orientabile si porta nella posizione di partenza e il

Canale	Funzione nella modalità a 8 canali	Valore DMX
1	Rotazione testa orientabile (Pan) 540°	000-255
2	Inclinazione testa orientabile (Tilt) 270°	000-255
3	Shutter chiuso (Blackout) Shutter aperto Stroboscopia lento → veloce Effetto oscillazione Gobo lento → veloce Stroboscopia comandato dalla musica Shutter aperto	000-007 008-015 016-131 132-239 240-247 248-255
4	Gobo nessun Gobo	000-015
		016-031
		032-047
		048-063
		064-079
		080-095
		096-111
		112-127
4	cambio continuo lento → veloce	128-247
	cambio gobo a seconda della musica con un beat su 4	248-255

Canale	Funzione nella modalità a 8 canali	Valore DMX	
5	Colore bianco verde magenta azzurro giallo rosso blu viola UV verde chiaro rosa	000-012 013-025 026-038 039-050 051-063 064-076 077-088 089-101 102-114 115-127	
	cambio colori continuo lento → veloce	128-247	
	cambio colore comandato dalla musica	248-255	
	Rotazione gobo nessuna rotazione rotazione a destra veloce → lento nessuna rotazione rotazione a sinistra lento → veloce nessuna rotazione	000-009 010-120 121-134 135-245 246-255	
	Prisma/Dimmer nessun prisma, dimmer 100 % Prisma Effetto prisma 1 rotazione a destra veloce → lento rotazione a sinistra lento → veloce Effetto prisma 2 rotazione a destra veloce → lento rotazione a sinistra lento → veloce nessun prisma, dimmer 0 % → 100 %	000-015 016-031 032-055 056-079 080-103 104-127 128-255	
	8	Fuoco vicino → lontano	000-255

Fig. 5 Contatti dei canali DMX nella modalità a 8 canali

6LNd Mode blackout

Y bo Blackout activé (yes blackout)
Si aucun signal de commande DMX n'est présent à la prise DMX INPUT (6), la tête va à la position initiale et le diaphragme est fermé. Une gestion via la télécommande LC-3 est possible.

n bo Blackout désactivé (no blackout)
Si aucun signal DMX n'est présent, l'appareil est géré via le microphone intégré ou la télécommande LC-3

lPdn Rotation de la tête (Pan)

no normal
l rotation inversée

lTlT Inclinaison de la tête (Tilt)

no normal
l mouvement inversé

LEd Affichage LED allumé/éteint

on Affichage (15) allumé
off Affichage éteint

En quittant le menu, l'adresse ou le mode de fonctionnement est affichée pendant 30 secondes environ puis l'affichage s'éteint. Dès qu'une des touches (12-14) est enfoncée, l'affichage s'allume à nouveau.

ldSP Visualisation affichage

ldSP normal
dSP l tourné de 180° (pour le montage au plafond)

Avec la touche ENTER, commutiez le réglage, l'affichage clignote pendant 8 secondes. Ensuite le menu s'efface.

Frd l Réglage focus pour la roue de gobo

Après une pression sur la touche ENTER, la tête va tout d'abord dans la position verticale, à chaque nouvelle activation de la touche ENTER, elle va aux quatre directions principales à l'horizontale. Dans la position la plus proche du sens prévu de projection, le focus peut être réglé pour les gobos de la roue avec les touches DOWN et UP :

F 0

...

F255

Confirmez le réglage avec la touche ENTER. La valeur est mémorisée et prise en compte pour les programmes Show 1 à 4.

tPSt Auto test

Après une pression sur la touche ENTER, un auto test est effectué. Pour le quitter, enfoncez la touche MENU. Le point suivant du menu clignote pendant 8 secondes. Ensuite le menu s'efface.

tPnP Température ambiante de la lampe

Après une pression sur la touche ENTER, la température ambiante de la lampe est indiquée (en °C).

Fhrs Compteur heures de fonctionnement (Fixture Hours)

Après une pression sur la touche ENTER, l'affichage indique les heures de fonctionnement. Pour revenir au mode de fonctionnement précédent, enfoncez la touche MENU. Le prochain

point du menu clignote pendant 8 secondes, ensuite le menu s'efface.

LAMP Lampe allumée/éteinte

Après une pression sur la touche ENTER, on peut allumer ou éteindre la lampe avec les touches UP ou DOWN :

on lampe allumée

off lampe éteinte

Confirmez la sélection avec la touche ENTER.

Conseil : Après son extinction, la lampe à décharge, étant chaude, peut ne pas se rallumer immédiatement. Son rallumage peut être décalé de quelques minutes.

rSEt Reset

Après une pression sur la touche ENTER, une réinitialisation est effectuée : la tête va brièvement sur la position initiale et le diaphragme est fermé. Ensuite, l'appareil revient au mode de fonctionnement précédent.

6.5 Préréglage des valeurs de correction (mode Offset)

Pour un réglage précis de la position de la tête, les réglages de correction peuvent être effectués ici.

- 1) Maintenez la touche MENU (12) enfoncée pendant 5 secondes au moins, le premier point du menu est affiché.
- 2) Enfoncez la touche MENU enfoncée autant de fois que nécessaire jusqu'à ce que le point souhaité du menu soit visible sur l'affichage.
- 3) Avec la touche ENTER (14), confirmez la sélection. Ensuite avec la touche DOWN ou UP (13), effectuez le réglage et mémorisez-le avec la touche ENTER en l'espace de 8 secondes.

diagramma viene chiuso. È possibile il comando tramite il telecomando LC-3.

n bo Blackout off (no blackout)
Se non è presente nessun segnale di comando DMX, l'apparecchio viene comandato tramite il microfono integrato oppure, eventualmente, tramite il telecomando LC-3.

lPdn Rotazione della testa orientabile (Pan)

no normale
l Rotazione in senso opposto

lTlT Inclinaison della testa orientabile (Tilt)

no normale
l Movimento in senso opposto

LEd LED Display on/off

on Display (15) on
off Display off

Dopo l'uscita dal menù è indicato per 30 secondi ca. l'indirizzo oppure il modo di funzionamento; quindi il display si spegne. Quando si preme uno dei tasti (12-14) l'indicazione si accende di nuovo.

ldSP Rappresentazione sul display

ldSP normale
dSP l girata di 180° (per il montaggio al soffitto)

Con il tasto ENTER si cambia l'impostazione. Il display lampeggia per 8 secondi. Quindi il menù si spegne.

Frd l Impostazione del fuoco per la ruota gobo

Dopo aver premuto il tasto ENTER, la testa si porta dapprima nella posizione verticale; con ogni ulteriore pressione del tasto si scelgono le quattro direzioni principali dell'orizzontale. Nella posizione che si avvicina di più alla direzione prevista per la proiezione, il fuoco per i gobo della ruota può essere regolato con i tasti DOWN e UP:

F 0

...

F255

Confermare l'impostazione con il tasto ENTER. Il valore viene memorizzato e preso in considerazione nei programmi Show 1-4.

tPSt Autotest

Dopo aver premuto il tasto ENTER si svolge l'autotest. Per terminare il test premere il tasto MENU. Il punto successivo del menù lampeggia per 8 secondi. Quindi il menù si spegne.

tPnP Temperatura ambiente della lampada

Dopo aver premuto il tasto ENTER viene indicata la temperatura ambiente della lampada (in °C).

Fhrs Contatore (Fixture Hours)

Dopo aver premuto il tasto ENTER, il display indica le ore di funzionamento. Per ritornare al modo precedente di funzionamento premere il tasto MENU. Il punto successivo del menù lampeggia per 8 secondi. Quindi il menù si spegne.

LAMP Lampada on/off

Dopo aver premuto il tasto ENTER, con i tasti UP o DOWN si può accendere o spegnere la lampada:

on lampada on

off lampada off

Confermare la scelta con il tasto ENTER.
N.B.: Dopo lo spegnimento, la lampada a scarica elettrica, ancora calda, non può essere riaccesa subito. La nuova accensione può quindi tardare alcuni minuti.

rSEt Reset

Premendo il tasto ENTER viene effettuato il reset: la testa orientabile ritorna brevemente nella sua posizione di partenza e il raggio di luce viene mascherato. Dopodiché l'apparecchio ritorna nel modo precedente di funzionamento.

6.5 Preimpostazione dei valori correttivi (Modalità Offset)

Per la regolazione fine della posizione della testa orientabile si possono qui effettuare delle impostazioni correttive.

- 1) Tener premuto il tasto MENU (12) per non meno di 5 secondi. Viene indicato il primo punto del menù.
- 2) Premere il tasto MENU tante volte finché il punto desiderato del menù appare sul display.
- 3) Confermare la scelta con il tasto ENTER (14). Quindi con il tasto DOWN o UP (13) effettuare l'impostazione e memorizzarla entro 8 secondi con il tasto ENTER.
La procedura diversa per il punto **Frd l** (Focus adjustment = Regolazione del fuoco) è descritta nel relativo paragrafo.
- 4) Per saltare al punto successivo del menù premere il tasto MENU o selezionare il punto desiderato con il tasto UP e DOWN (13).

L'utilisation différente pour le point de menu **[FADJ]** (Focus adjustment = réglage focus) est décrite dans le paragraphe correspondant.

- Pour passer au point suivant du menu, enfoncez la touche MENU ou avec les touches UP et DOWN (13), sélectionnez le point du menu souhaité.
- Si pour un point de menu sélectionné, aucune autre touche n'est activée en l'espace de 8 secondes, le menu s'efface.

Conseil : Lors de l'appel de ce menu, la tête va toujours dans la position verticale. Si la direction de projection ou le focus actuel n'est pas adapté pour les réglages de correction envisagés, appelez tout d'abord le point de menu **[FADJ]** (focus adjustment = réglage de focus) et sélectionnez une autre direction de projection ou modifiez le focus.

La suite présentée ici correspond à la suite des points du menu :

[FADJ] Réglage du focus

Après une pression sur la touche ENTER, la tête va tout d'abord dans la position verticale ; par une nouvelle activation de la touche ENTER, elle va dans les quatre directions principales à l'horizontale. Dans la position la plus proche de la position envisagée de projection, le focus peut être réglé avec les touches UP et DOWN :

[F 0]
...

[F255]

Par une pression sur la touche MENU, le réglage est effectué. Le réglage fait ici

sert uniquement pour une meilleure possibilité de réglage des autres paramètres dans ce menu. Il n'a aucune signification pour le fonctionnement.

[PAN] Offset PAN

[0]
...

[512]

correction précise pour la position horizontale de la tête

[TILT] Offset TILT

[0]
...

[2048]

correction précise pour la position verticale de la tête

7 Nettoyage de l'optique

Il est recommandé de nettoyer régulièrement les lentilles, les gobos verre et les filtres de couleurs, des impuretés causées par la poussière, la fumée ou toute autre particule. C'est à cette seule condition que la lumière peut rayonner avec une luminosité maximale. Avant l'ouverture de l'appareil, débranchez-le du secteur et laissez-le refroidir pendant 15 minutes.

Pour le nettoyage, utilisez un chiffon doux et propre et des produits usuels de nettoyage de verre; ensuite, essuyez avec précaution les éléments.

8 Remplacement des gobos

Les gobos rotatifs sur la roue peuvent être changés et remplacés par exemple par les vôtres :

- Débranchez la prise du secteur et laissez refroidir l'appareil pendant 15 minutes.
- Retirez la partie inférieure du boîtier de la tête (1) en desserrant les quatre vis (19).
- Tournez la roue de gobo de telle sorte que le gobo à changer soit accessible.
- Retirez l'anneau de fixation sur le gobo avec un outil approprié et enlevez le gobo. Ne desserrez jamais les trois vis sur le support de gobo car elles maintiennent le roulement à billes !
- Placez le nouveau gobo sur le support, fixez avec l'anneau de fixation. Si le gobo a une face plus sombre ou plus mate, elle doit pointer dans la direction opposée à la lampe.
- Refermez le boîtier de la tête et revissez avec les quatre vis.

9 Caractéristiques techniques

Alimentation : 230 V~/50 Hz

Consommation : 500 VA

Lampe : lampe à décharge
type MSD 250 W
avec culot GY 9,5

Angle rayonnement : 13°

Angle rotation/vitesse

axe vertical (Pan) : 540° en 2,8 s

axe horizontal (Tilt) : 270° en 1,6 s

Température fonc. : 0–40 °C

Dimensions : 430 x 480 x 370 mm

Poids : 27 kg

Tout droit de modification réservé.

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

- Se dopo la selezione di un punto del menù, per 8 secondi non si preme nessun altro tasto, il menù si spegne.

N.B.: Se viene chiamato questo menù, la testa orientabile si porta sempre nella posizione verticale. Se tale direzione della proiezione oppure il fuoco attuale non sono adatte per le impostazioni correttive volute, chiamare dapprima il punto **[FADJ]** (Focus adjustment = Regolazione del fuoco) e scegliere un'altra direzione per la proiezione oppure cambiare la distanza focale.

L'ordine qui rappresentato è quello dei punti del menù:

[FADJ] Impostazione del fuoco

Dopo aver premuto il tasto ENTER, la testa si porta dapprima nella posizione verticale; con ogni ulteriore pressione del tasto si scelgono le quattro direzioni principali dell'orizzontale. Nella posizione che si avvicina di più alla direzione prevista per la proiezione, il fuoco può essere regolato con i tasti DOWN e UP:

[F 0]
...

[F255]

Premendo il tasto MENU, l'impostazione viene accettata. La regolazione qui effettuata serve solo per poter meglio impostare gli altri parametri di questo menù. Per il funzionamento è senza importanza.

[PAN] Offset PAN

[0]
...

[512]

Correzione fine per la posizione orizzontale della testa orientabile

[TILT] Offset TILT

[0]
...

[2048]

Correzione fine per la posizione verticale della testa orientabile

7 Pulizia del sistema ottico

Si dovrebbe procedere, ad intervalli regolari, alla pulizia delle lenti, dei gobos di vetro e dei filtri cromatici per asportare polvere, fumo e altre particelle. Solo così, la luce può essere irradiata con la luminosità massima. Prima di aprire l'apparecchio staccare la spina dalla presa di rete e fare raffreddare l'apparecchio per 15 minuti circa.

Per la pulizia usare un panno morbido, pulito e un detergente per vetri come si trovano in commercio. Quindi asciugare le parti delicatamente.

8 Sostituzione dei gobos

I gobo rotanti sulla ruota possono essere cambiati e sostituiti, per esempio, con propri gobos:

- Staccare la spina dalla presa di rete e fare raffreddare l'apparecchio per 15 minuti.

- Togliere la parte inferiore della testa orientabile (1) dopo aver allentato le quattro viti (19).

- 3) Girare la ruota in modo che il gobo da sostituire sia accessibile.

- 4) Togliere l'anello di sicurezza sul gobo con un utensile adatto e prelevare il gobo. Mai allentare le tre viti sul portagobo perché tengono insieme il cuscinetto a sfere!

- 5) Inserire il nuovo gobo nel portagobo fissarlo con l'anello di sicurezza. Se il gobo ha un lato più scuro o più opaco, tale lato deve essere orientato in senso opposto alla lampada.

- 6) Chiudere il contenitore della testa orientabile nuovamente con le quattro viti.

9 Dati tecnici

Alimentazione: 230 V~/50 Hz

Potenza assorbita: 500 VA

Lampadina: lampadina a scarica
elettrica del tipo
MSD 250 W con
zoccolo GY 9,5

Angolo di irradiazione: 13°

Angolo/velocità di rotazione

asse verticale (Pan): 540° in 2,8 s

asse orizzontale (Tilt): ... 270° in 1,6 s

Temperatura d'impiego: 0–40 °C

Dimensioni: 430 x 480 x 370 mm

Peso: 27 kg

Con riserva di modifiche tecniche.

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

1 Overzicht van de bedieningselementen en aansluitingen

1.1 TWIST-254

- 1 Zwenkkop
- 2 Draaiarm
- 3 Draagbeugels
- 4 Aansluitjack voor de afstandsbediening LC-3
- 5 DMX-sigitaaluitgang (3-pol. XLR);
1 = massa, 2 = DMX-, 3 = DMX+
- 6 DMX-sigaaingang (3-pol. XLR);
1 = massa, 2 = DMX-, 3 = DMX+
- 7 Regelaar voor de gevoeligheid van de interne microfoon
Door naar rechts te draaien, neemt de gevoeligheid toe.
- 8 Houder voor de netzekering
Vervang een gesmolten zekering uitsluitend door een zekering van hetzelfde type.
- 9 Netsnoer voor aansluiting op een stopcontact (230 V~/50 Hz)
- 10 POWER-schakelaar
- 11 Controle-LED's voor de bedrijfsmodus:
DMX = licht op bij een DMX-besturingssignaal op de ingang DMX INPUT (6)
MASTER = mastermodus (hoofdstuk 6.1 en 6.2); besturing via de afstandsbediening LC-3 of de geïntegreerde microfoon
SLAVE = slavemodus (hoofdstuk 6.1.1); besturing via een tweede TWIST-254
SOUND = licht kort op, wanneer het apparaat door een muzieksignaal de kleur, het patroon of de beweging wijzigt
- 12 Toets MENU om het instelmenu op te roepen

- 13 De toetsen UP en DOWN om een instelling in het menu te selecteren
- 14 Toets ENTER om een menu-instelling te bevestigen
- 15 Display
- 16 Lampenhouder
(De lampen vervangen, zie hoofdstuk 4)
- 17 Schroeven voor de lampenhouder (16)
- 18 Stelmoeren voor het richten van de lamp
- 19 Schroeven om de zwenkkop te openen

1.2 Afstandsbediening LC-3

De afstandsbediening is als toebehoren verkrijgbaar en is niet in de levering van de TWIST-254 inbegrepen.

- 20 Toets STAND BY voor de functie Blackout (zwenkkop in de uitgangspositie en paneel gesloten)
- 21 Toets FUNCTION (zie hoofdstuk 6.2)
- 22 Toets MODE om te wisselen tussen modus Show 1 tot modus Show 4 (zie hoofdstuk 6.2)

Aanwijzing: Voor de besturing via de afstandsbediening mag er geen DMX-signaal naar de ingang DMX INPUT (6) worden gestuurd.

2 Veiligheidsvoorschriften

Dit apparaat is in overeenstemming met alle vereiste EU-Richtlijnen en is daarom gekenmerkt met **CE**.

WAARSCHUWING De netspanning (230 V~) van het apparaat is levensgevaarlijk. Open het apparaat niet voor ingrepen die niet in de handleiding zijn beschreven, en zorg dat u niets in de ventilatieopeningen steekt! U loopt het risico van een elektrische schok.



Let eveneens op het volgende:

- Het apparaat is enkel geschikt voor gebruik binnenshuis en vermijd druipe- en spatwater, plaatsen met een hoge vochtigheid en uitzonderlijk warme

plaatsen (toegestaan omgevingstemperatuurbereik: 0–40 °C).

- Tijdens het gebruik warmt de zwenkkop (1) sterk op. Om brandwonden te voorkomen, raakt u de kop niet aan tijdens het gebruik en laat u hem na uitschakelen nog enkele minuten afkoelen, alvorens hem vast te nemen.
- Plaats geen bekiers met vloeistof zoals drinkglazen etc. op het apparaat.
- Schakel het apparaat niet in en trek onmiddellijk de stekker uit het stopcontact, wanneer:
 1. het apparaat, b.v. aan de behuizing, de lens, het UV-filter of het netsnoer zichtbaar is beschadigd,
 2. er een defect zou kunnen optreden nadat een apparaat bijvoorbeeld gevallen is,
 3. een apparaat slecht functioneert.
 Laat het apparaat in een erkende werkplaats herstellen.
- Trek de stekker nooit met het snoer uit het stopcontact, maar steeds met de stekker zelf.
- Een beschadigd netsnoer mag enkel door de fabrikant of door een gekwalificeerd persoon worden hersteld.
- Neem bij transport van het apparaat enkel de draagbeugels (3) vast. Draag het apparaat in geen geval aan de zwenkkop (1) of draaiarm (2).
- Verwijder het stof van de behuizing met een droge, zachte doek. Gebruik zeker geen water of chemicaliën. Voor de lens kunt u ook een in de handel verkrijgbaar detergent voor glas gebruiken.
- In geval van ongeoorloofd of verkeerd gebruik, onveilige montage, foutieve bediening of van herstelling door een niet-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.

Abra la página 3 de este manual de manera que pueda visualizar los elementos operativos y las conexiones descritas.

1 Elementos operativos y conexiones

1.1 TWIST-254

- 1 Cabeza inclinable
- 2 Brazo de rotación
- 3 Asas de transporte
- 4 Jack de conexión para el control remoto LC-3
- 5 Salida de señal DMX (XLR 3 polos);
1 = masa, 2 = DMX-, 3 = DMX+
- 6 Entrada de señal DMX (XLR 3 polos);
1 = masa, 2 = DMX-, 3 = DMX+
- 7 Control para la sensibilidad del micrófono interno
Girando el control en el sentido de las agujas del reloj aumentará la sensibilidad
- 8 Porta fusible
Un fusible fundido debe ser remplazado sólo por otro del mismo tipo.
- 9 Cable de red para conectar a una toma (230 V~/50 Hz)
- 10 Interruptor Encendido/Apagado
- 11 LEDs de control para el modo de funcionamiento:
DMX = se enciende en caso de señal de control DMX presente en la entrada DMX INPUT (6)
MASTER = modo master (capítulos 6.1 y 6.2); control mediante el control remoto LC-3 o el micrófono integrado
SLAVE = modo auxiliar (capítulo 6.1.1); control mediante una segunda TWIST-254
SOUND = se ilumina brevemente cuando el color, el modelo o el movimiento de la unidad cambia por una señal de música
- 12 Botón MENU para seleccionar el menú de ajuste

- 13 Botones UP y DOWN para seleccionar un ajuste en el menú
- 14 Botón ENTER para confirmar un ajuste de menú
- 15 Pantalla
- 16 Soporte de lámpara
(repuesto de lámpara, vea capítulo 4)
- 17 Tornillos para el soporte de lámpara (16)
- 18 Tornillos de ajuste para alinear la lámpara
- 19 Tornillos para abrir la cabeza móvil

1.2 Control remoto LC-3

El control remoto está disponible como accesorio y no se entrega con la TWIST-254.

- 20 Botón STAND BY para la función Blackout (cabeza inclinable en su posición de inicio y diafragma cerrado)
- 21 Botón FUNCTION (vea capítulo 6.2)
- 22 Botón MODE para conmutar entre los modos de funcionamiento Show 1 a Show 4 (vea capítulo 6.2)

Nota: Para el funcionamiento del control remoto, no debe haber ninguna señal DMX presente en la entrada DMX INPUT (6).

2 Notas de seguridad

Esta unidad corresponde a todas las Directivas requeridas por la UE y por ello está marcada con **CE**.

ADVERTENCIA La unidad está alimentada por una tensión peligrosa (230 V~). Deje su reparación sólo en manos de personal especializado. No lleve nunca a cabo ninguna modificación en la unidad que no esté descrita en este manual de instrucciones y no introduzca nada en las aberturas de ventilación. ¡De otro modo se arriesga a sufrir una descarga eléctrica!



Por favor, tenga en cuenta los puntos siguientes en todo caso:

- La unidad solo está indicada para el uso en interior. Protéjala contra proyecciones de agua y salpicaduras, humedad elevada del aire, y calor (rango de temperatura ambiente admisible 0–40 °C).
- La cabeza inclinable (1) se calienta mucho durante el funcionamiento. Para prevenir quemaduras, no toque nunca la cabeza durante el funcionamiento; déjela enfriarse durante algunos minutos tras haberla apagado, antes de tocarla.
- No coloque ningún recipiente con líquido sobre la unidad, por ejemplo un vaso de bebida.
- No haga funcionar la unidad o desconecte inmediatamente el enchufe de la toma de red
 1. si se aprecian daños visibles en la unidad, por ejemplo en la carcasa, la lente, el filtro UV, o el cable de red,
 2. si ocurre un defecto tras la caída de la unidad o un accidente similar,
 3. si aparecen disfunciones.
 En cualquier caso la unidad debe ser reparada por personal especializado.
- No tire nunca del cable de red para desconectar el enchufe de la toma de red, tire siempre del enchufe.
- Un cable de red dañado sólo debe ser remplazado por el fabricante o por personal especializado.
- Cuando transporte la unidad, cójala sólo por las asas de transporte (3). No coja nunca la unidad por la cabeza inclinable (1) o por el brazo de rotación (2).
- Para la limpieza de la carcasa, use sólo un paño seco y suave. No use nunca productos químicos o agua. Para la lente, también puede usarse un limpiacristales común.
- No se asumirá ninguna garantía para la unidad ni responsabilidad alguna en caso de daños patrimoniales o personales si la unidad es usada para otros fines distintos a aquellos para los que se fabricó, si no es montada de manera segura, si no es correctamente utilizada, o si no es reparada de manera experta.

3 Toepassingen

Het lichteffectapparaat TWIST-254 is in het bijzonder geschikt voor professioneel gebruik op het podium en in discotheken. Door zijn uitgebreide uitrusting met gobowiel, kleurwiel, prisma, regelbare focus, dimmer evenals stroboscoop-, waggel- en rotatie-effecten kan hij talrijke lichtpatronen vol afwisseling projecteren. De 16-bit-resolutie voor de kopbeweging laat met een variabele snelheid een zeer nauwkeurige positionering van de lichtbundel toe. De automatische herpositionering voorkomt dat de kop bij het verdraaien door externe invloeden de oriëntatie verliest.

De besturing van het apparaat kan via de ingebouwde microfoon, via de afstandsbediening LC-3 (afzonderlijk als toebehoren verkrijgbaar) of via een DMX-lichtregelaar gebeuren.

4 De lampen aanbrengen/vervangen

Het lichteffectapparaat wordt zonder lampen geleverd. Voor dit toestel is een ontladingslamp van het type MSD 250 W met een voet GY 9,5 nodig.

Er mogen in geen geval lampen van een ander type worden gebruikt!

Uit het gamma "img Stage Line" kan volgende lamp worden gebruikt:

Artikel	bestelnr.	gemiddelde levensduur
HLO-250MSD	05.0005	3000 h

Raak de glazen ballon van de nieuwe lamp niet met de vingers aan! Huidvet en -zweet verminderen de lichtsterkte en branden zich in.

WAARSCHUWING



Alvorens de lamp aan te brengen resp. te verwijderen, dient u in elk geval de stekker uit het stopcontact te trekken!

- Omdat de lamp tijdens het gebruik zeer heet wordt, moeten de behuizing en de lamp na gebruik van het apparaat eerst afkoelen (afkoeltijd min. 15 minuten), alvorens de lamp te vervangen.
- Kijk bij een geopend apparaat nooit rechtstreeks in de brandende ontladingslamp. De grote helderheid en de UV-straling kunnen beschadiging van de ogen veroorzaken.

- 1) Draai de twee schroeven (17) van de lampenhouder bovenaan aan de achterzijde los en neem de houder (16) eruit.
 - 2) Bij het vervangen van de lamp trekt u de oude lamp voorzichtig uit de fitting.
 - 3) Neem de nieuwe lamp opzij aan de voet vast en steek ze in de fitting. Steek de dickere aansluitingen hierbij in het grotere contactgat. De lamp moet vastklikken.
 - 4) Zet de lampenhouder terug vast door de twee schroeven vast te draaien. Stel met de drie regelschroeven (18) de maximale helderheid en lineariteit van de lichtspot in.
- De hier beschreven lamp bevat geringe hoeveelheden stoffen die schadelijk zijn voor het leefmilieu (b.v. kwikzilver) en moet daarom in Europa als speciaal afval worden verwijderd. In de andere landen dient men zich te houden aan de desbetreffende nationale voorschriften.
 - De lamp moet uiterlijk na de 1,25-voudige gemiddelde levensduur worden vervangen, aangezien bij langer gebruik het risico op barsten sterk toeneemt ten gevolge van structurele veranderingen in het kwartsglas.
Het apparaat is uitgerust met een bedrijfsteller. U kunt hem gebruiken om de brandtijd

van de lamp te bepalen. Noteer bij het vervangen van de lamp de meterstand – zie hoofdstuk 6.4 "Bedrijfsparameters wijzigen", menu-item Bedrijfsteller.

- Wanneer de lamp barst op het ogenblik dat het toestel is ingeschakeld, ontruimt men best uit voorzorg de onmiddellijke omgeving van de lamp om gevaar voor de gezondheid door vrijkomende kwikzilverdampen volledig uit te sluiten; zorg daarbij voor een goede verluchting van de ruimte.

5 Montage

BELANGRIJK

Plaats het apparaat steeds zo, dat bij het gebruik voldoende ventilatie is gegarandeerd.

- De afstand tot de belendende oppervlakken moet minstens 50 cm bedragen.
- De ventilatieopeningen in de behuizing mogen in geen geval zijn afgedekt.
- Zorg in elk geval ook voor een voldoende grote afstand tot licht ontvlambare of hittegevoelige materialen.

De TWIST-254 kan op een stevige, vlakke ondergrond worden opgesteld. U kunt het apparaat met de bevestigingsmogelijkheden van de grondplaat maar ook voorover gekanteld aan een brug monteren. De bodemplaat wordt afgebeeld in figuur 6 op pagina 37. Voor de bevestiging hebt u stabiele montageklemmen nodig. Schroef de klemmen direct in de M10-schroefdraad (27) of bevestig ze aan de meegeleverde montagebeugels (25), waarvan de bouten (26) [zie figuur] in de voorziene openingen (24) in de bodemplaat worden gestoken en naar rechts worden vergrendeld (tot tegen de aanslag draaien). De montageplaats moet voldoende stabiel zijn en een last van minstens 30 kg per apparaat kunnen dragen.

ADVERTENCIA



¡Desconecte siempre el enchufe antes de insertar o sacar la lámpara!

- Como la lámpara se calienta mucho durante el funcionamiento, deje que la carcasa y la lámpara se enfríen tras el funcionamiento (deje enfriar durante 15 minutos como mínimo) antes de reemplazar la lámpara.
- No mire nunca directamente a la lámpara de descarga cuando la unidad está abierta; la luminosidad elevada y la radiación UV de la lámpara pueden causar daños en la vista.

- 1) Desatornille los dos tornillos (17) del soporte de la lámpara en la parte trasera de la cabeza y quite el soporte (16).
 - 2) Para reemplazar la lámpara, saque la lámpara antigua de su portalámpara.
 - 3) Tome la lámpara nueva por el lado de su base y colóquela en el portalámpara. Para este fin, inserte el pin de conexión más grueso en el agujero de contacto más grande. La lámpara debe quedar encajada en el lugar.
 - 4) Vuelva a apretar los dos tornillos del soporte de la lámpara. Con los tres tornillos de ajuste (18), ajuste el máximo brillo y la linealidad del foco.
- La lámpara mencionada más arriba contiene una ligera cantidad de substancias dañinas que pueden afectar al medio ambiente (por ejemplo mercurio) y por eso requiere una disposición como residuo especial en Europa. En otros países deben consultarse las regulaciones nacionales correspondientes.
 - Vuelva a poner la lámpara como muy tarde después de 1,25ª parte de su duración media, porque una duración creciente aumenta de manera significativa el riesgo de explosión de la lámpara debido a la transformación estructural del cristal de cuarzo.
La unidad está provista con un contador de horas de funcionamiento. Puede ser usado para

determinar la duración del funcionamiento de la lámpara. Cuando cambie la lámpara, fíjese en la indicación del contador – vea capítulo 6.4 "Cambio de los parámetros de funcionamiento", punto del menú "Contador de horas de funcionamiento".

- Después de una explosión de lámpara durante el funcionamiento, todos deberían abandonar los alrededores inmediatos de la lámpara como precaución para evitar poner en peligro la salud por la dispersión de vapores de mercurio en el aire; procure airear correctamente la estancia.

5 Montaje

IMPORTANTE

Coloque siempre la unidad de manera que se asegure una correcta ventilación durante el funcionamiento.

- La unidad debe tener una distancia mínima de 50 cm con las superficies vecinas.
- No tape nunca las aberturas de ventilación de la caja.
- Asegure siempre una distancia suficiente con los materiales fácilmente inflamables o sensibles al calor.

La TWIST-254 puede ser montada en una superficie fija y plana. También puede ser montada al revés en un brazo transversal mediante los dispositivos de fijación de la placa de montaje. La placa de montaje se presenta en el diagrama 6 de la página 37. Para la fijación son necesarios clips de montaje estables. Atornille los clips directamente a las roscas M10 (27) o fíjelos a los soportes de montaje entregados (25). Como se muestra en el diagrama, las clavijas (26) de los soportes están colocadas en las aberturas (24) previstas en la placa de montaje y atornilladas en el sentido de las agujas del reloj (hasta el máximo). El lugar de montaje debe ser suficientemente estable y capaz de sostener una carga mínima de 30 kg por unidad.

3 Usos

La unidad de efectos de luz TWIST-254 está especialmente indicada para usos profesionales en escenario y discotecas. Gracias a sus numerosas características con rueda de gobos, rueda de colores, prisma, control focus, dimmer, efectos estroboscópicos, efectos de centelleo, y efectos de rotación, es capaz de proyectar múltiples de modelos de luz. La resolución de 16 bits para el movimiento de la cabeza permite un posicionamiento muy preciso del haz de luz a una velocidad variable. Gracias a una reposición automática, la cabeza siempre recupera su posición si ha sido desplazada mediante influencias externas.

La unidad puede ser controlada mediante el micrófono integrado, mediante el control remoto LC-3 (disponible separadamente como accesorio), o mediante un controlador DMX.

4 Instalación de la lámpara

La unidad de efecto de luz se entrega sin lámpara. Se necesita una lámpara de descarga del tipo MSD 250 W con una base GY 9,5.

¡No use nunca lámparas de diferente tipo!

De la gama de productos de "img Stage Line", puede usarse la lámpara siguiente:

Artículo	Núm. pedido	Duración media
HLO-250MSD	05.0005	3000 h

¡No toque nunca el tubo de cristal de la lámpara con los dedos! Las marcas de los dedos se quemarán y reducirán la potencia luminosa.

WAARSCHUWING Het apparaat moet deskundig en veilig worden gemonteerd. Indien het apparaat als zwevende last boven personen wordt geïnstalleerd, moet het bijkomend worden beveiligd (b.v. door een hijskabel). Haal de hijskabel door beide openingen (23) in het midden van de bodemplaat en bevestig hem zo dat de valweg van het apparaat niet groter kan zijn dan 20 cm.



6 Bediening

Plug de stekker van het netsnoer (9) in een stopcontact (230 V~/50 Hz). Schakel het apparaat in met de netschakelaar (10). Zwenk op en alle besturingsmotoren bewegen naar een vastgelegde uitgangspositie. Kort daarna is de TWIST-254 bedrijfsklaar. Schakel het apparaat na gebruik uit met de POWER-schakelaar.

Aanwijzing: Een ontladingslamp dient als lichtbron. Indien het apparaat slechts even wordt uitgeschakeld of van de voedingsspanning losgekoppeld, licht de lamp niet onmiddellijk weer op. Ze moet eerst even afkoelen, om opnieuw te kunnen doen branden.

6.1 Muzieksturing

1) Om de TWIST-254 uitsluitend via de ingebouwde microfoon te sturen, mag de ingang DMX INPUT (6) niet zijn aangesloten. Bij afwezigheid van een DMX-besturingssignaal licht de gele LED MASTER (11) op, en het display (15) geeft $\overline{5h}$ (Show 1), $\overline{5h 2}$ (Show 2), $\overline{5h 3}$ (Show 3) of $\overline{5h 4}$ (Show 4) aan.

BELANGRIJK

Als de zwenk in zijn oorspronkelijke positie blijft staan en de lichtbundel is afgedekt, dan moet u via het bedieningsmenu de blackout-functie uitschakelen:

a) Druk enkele keren op de toets MENU (12) tot op het display de melding $\overline{6L 7d}$ (blackout-modus) verschijnt.

b) Druk op de toets ENTER (14). Het display knippert en geeft de melding $\overline{4 b a}$ (yes blackout) weer.
c) Schakel met de toets DOWN of UP (13) naar $\overline{r b a}$ (no blackout).
d) Om op te slaan, drukt u op de toets ENTER. Op het display verschijnt de melding $\overline{6L 7d}$ gedurende enkele seconden. Daarna wordt opnieuw de geselecteerde bedrijfsmodus weergegeven. Als u niet binnen de 8 seconden op de toets ENTER drukt, schakelt het apparaat terug naar de vorige instelling.

2) De bedrijfsmodus **Show 1** is bedoeld voor gebruik bij opstelling van het apparaat op de vloer. De verticale rotatiehoek (Tilt) bedraagt hierbij max. 210°. Bij de bedrijfsmodus **Show 2**, voorzien voor gebruik bij plafondmontage, bedraagt de hoek max. 90°. De bedrijfsmodus **Show 3** is voorzien voor de opstelling van het apparaat op een podium in de richting van het publiek. De horizontale rotatiehoek (Pan) bedraagt daarbij 160°, de verticale 90° (Tilt, 60° boven en 30° onder de horizontaal). Bij de bedrijfsmodus **Show 4** die dan weer voor plafondmontage is voorzien, bedraagt de horizontale rotatiehoek max. 160° en de verticale rotatiehoek max. 90° (75° ten opzichte van het front en 15° naar achter).

a) Om te wisselen tussen Show 1 en 4 drukt u enkele keren op de toets MENU (12) tot op het display de melding $\overline{5h 7d}$ (show mode) verschijnt.
b) Druk op de toets ENTER (14). Het display knippert.
c) Wissel met de toets DOWN of UP (13) van $\overline{5h 7}$ voor Show 1 tot $\overline{5h 4}$ voor Show 4.
d) Om op te slaan, drukt u op de toets ENTER. Op het display verschijnt de melding $\overline{5h 7d}$ gedurende enkele seconden. Daarna verschijnt opnieuw de geselecteerde modus, en het afspelen van het programma begint. Als u niet binnen de 8 seconden op de toets ENTER drukt, schakelt het apparaat terug naar de vorige instelling.

3) Stel de regelaar SENSITIVITY (7) voor de microfoongevoeligheid zo in dat de dynamiek van de muziek optimaal wordt weergegeven door de bewegingen van de lichtbundel en door het wisselen van de lichtpatronen en de kleuren. De grootste gevoeligheid is ingesteld, wanneer de regelaar helemaal naar rechts is gedraaid.

Bij wijziging van kleur, patroon of beweging door een muzieksignaal licht de groene LED SOUND (11) telkens even op.

Aanwijzing: Bij verandering van het volume van de muziekinstallatie dient ook de microfoongevoeligheid via de regelknop overeenkomstig aangepast te worden.

6.1.1 Meerdere TWIST-254-apparaten aaneenschakelen

U kunt meerdere apparaten aaneenschakelen om zo via de microfoon van het centrale apparaat (master) alle overige randapparaten (slave) op hetzelfde ritme te besturen.

- 1) Verbind de aansluiting DMX OUTPUT (5) van het centrale apparaat via een 3-polige XLR-kabel (b.v. serie MEC-... of MECN-... uit het gamma van "img Stage Line") met de aansluiting DMX INPUT (6) van het eerste randapparaat.
- 2) Verbind de aansluiting DMX OUTPUT van het eerste randapparaat met de aansluiting DMX INPUT van het tweede randapparaat etc.
- 3) Zodra de randapparaten de besturingssignalen van het hoofdapparaat ontvangen, licht bij u de rode LED SLAVE (11) continu op. De bewegingen van de randapparaten kunnen synchroon lopen met het centrale apparaat of net omgekeerd (b.v. bij gebruik van slechts één randapparaat).
 - a) Om te wisselen tussen synchrone en tegen-gestelde beweging drukt u enkele keren op de toets MENU (12) op het randapparaat tot op het display de melding $\overline{5L 7d}$ (slave mode) verschijnt.
 - b) Druk op de toets ENTER (14). Het display knippert.

ADVERTENCIA La unidad debe ser montada de manera experta y segura. Si se instala de manera suspendida por encima de personas, debe ser asegurada de manera adicional (por ejemplo con una cuerda de seguridad). Tire la cuerda a través de las dos aberturas centrales (23) en la placa de montaje y sujétela de manera que la distancia máxima de caída de la unidad sea de 20 cm.



6 Funcionamiento

Conecte el enchufe del cable de red (9) a una toma (230 V~/50 Hz). Encienda la unidad con el interruptor de encendido (10). La cabeza móvil y todos los motores de control se situarán en una posición inicial definida. Unos instantes después, la TWIST-254 está lista para el funcionamiento. Tras el funcionamiento, apague la unidad con el botón de apagado.

Nota: La fuente de luz es una lámpara de descarga. Si sólo se apaga o se desconecta la unidad de manera breve, la lámpara no se iluminará enseguida. Para poder encenderse de nuevo debe enfriarse durante un tiempo.

6.1 Control mediante la música

1) Para controlar la TWIST-254 exclusivamente mediante el micrófono integrado, no conecte la entrada DMX INPUT (6). Si no hay ninguna señal DMX en esta entrada, se encenderá el LED MASTER amarillo (11) y la pantalla (15) mostrará $\overline{5h 7}$ (Show 1), $\overline{5h 2}$ (Show 2), $\overline{5h 3}$ (Show 3) o $\overline{5h 4}$ (Show 4).

IMPORTANTE

Si la cabeza inclinable permanece en su posición de inicio y el shutter está cerrado, la función Blackout debe apagarse a través del menú:

a) Presione el botón MENU (12) tantas veces como haga falta hasta que la pantalla muestre $\overline{6L 7d}$ (modo blackout).

b) Presione el botón ENTER (14). La pantalla parpadeará y mostrará $\overline{4 b a}$ (blackout sí).
c) Conmute a $\overline{r b a}$ (blackout no) con el botón DOWN o UP (13).
d) Para memorizar, presione el botón ENTER. La pantalla mostrará $\overline{6L 7d}$ durante unos segundos. Luego reaparecerá el modo de funcionamiento seleccionado. Si el botón ENTER no se acciona durante 8 segundos, la unidad volverá a su ajuste anterior.

2) El modo de funcionamiento **Show 1** está previsto para colocar la unidad en el suelo. El ángulo máximo de rotación alrededor del eje vertical (Tilt) es 210°. Para el modo de funcionamiento **Show 2** previsto para montaje en el techo, el ángulo máximo es 90°. El modo de funcionamiento **Show 3** está previsto para colocar la unidad en escenario frente al público. El ángulo de rotación horizontal (Pan) es 160° y el ángulo de rotación vertical 90° (Tilt, 60° sobre el horizonte y 30° bajo el horizonte). Para el modo de funcionamiento **Show 4**, previsto también para montaje en techo, el ángulo horizontal máximo es de 160° y el ángulo máximo de rotación vertical es de 90° (75° hacia delante y 15° hacia atrás).

a) Para conmutar entre Show 1 a 4, presione el botón MENU (12) tantas veces como haga falta hasta que la pantalla muestre $\overline{5h 7d}$ (modo show).
b) Presione el botón ENTER (14). La pantalla comienza a parpadear.
c) Con el botón DOWN o UP (13), conmute entre $\overline{5h 7}$ para Show 1 a $\overline{5h 4}$ para Show 4.
d) Para memorizar, presione el botón ENTER. La pantalla mostrará $\overline{5h 7d}$ durante algunos segundos. Luego reaparecerá el modo de funcionamiento seleccionado y la secuencia de programa comenzará. Si el botón ENTER no se utiliza durante 8 segundos, la unidad volverá a su ajuste anterior.

3) Ajuste el control SENSITIVITY (7) para la sensibilidad del micrófono de manera que la potencia

dinámica de la música se reproduzca de manera óptima por los movimientos del haz luminoso y por el cambio de los modelos y de los colores. La sensibilidad más alta se regula desde el momento que el potenciómetro se sitúa completamente a la derecha.




Cada vez que el color, modelo, o movimiento se cambie por una señal de música, el LED SOUND verde (11) se iluminará brevemente.

Nota: Cuando cambia el volumen del sistema de música, la sensibilidad del micrófono debe adaptarse adecuadamente mediante el control rotatorio.

6.1.1 Activación combinada de varias unidades TWIST-254

Es posible hacer funcionar varias unidades interconectadas para controlar otras unidades auxiliares (Slave) al mismo ritmo a través del micrófono del aparato principal (Master).

- 1) Conecte la salida DMX OUTPUT (5) de la unidad principal mediante un cable XLR de 3 polos (p. ej. los MEC-... o MECN-... de la gama de productos de "img Stage Line") a la entrada DMX INPUT (6) de la primera unidad auxiliar.
- 2) Conecte la salida DMX OUTPUT de la primera unidad auxiliar a la entrada DMX INPUT de la segunda unidad auxiliar, etc.
- 3) Tan pronto como las señales de control de la unidad principal estén presentes en las unidades auxiliares, su LED SLAVE rojo (11) se encenderá de manera continua. Los movimientos de las unidades auxiliares pueden ser sincronizados con la unidad principal o ser completamente opuestos (por ejemplo si sólo se usa una unidad auxiliar).
 - a) Para conmutar entre movimiento sincronizado y movimiento opuesto, presione el botón MENU (12) en la unidad auxiliar tantas veces como sea necesario hasta que la pantalla muestre $\overline{5L 7d}$ (modo Slave).
 - b) Presione el botón ENTER (14). La pantalla comenzará a parpadear.

- c) Met de toets DOWN of UP (13) wisselt u tussen  (slave 1) voor synchrone en  (slave 2) voor tegengestelde bewegingen.
- d) Om op te slaan, drukt u op de toets ENTER. Op het display verschijnt de melding  gedurende enkele seconden. Daarna verschijnt opnieuw de geselecteerde modus, en het afspelen van het programma begint. Als u niet binnen de 8 seconden op de toets ENTER drukt, schakelt het apparaat terug naar de vorige instelling.

6.2 Afstandsbediening LC-3

Via de als toebehoren verkrijgbare afstandsbediening LC-3 kunnen verschillende functies worden gestuurd.

- 1) Sluit de afstandsbediening aan op de jack REMOTE CONTROL (4).
- 2) De DMX-ingang (6) mag niet zijn aangesloten; de gele LED MASTER (11) moet oplichten.
- 3) Via de DMX-uitgang (5) kunnen andere TWIST-254-apparaten worden aangesloten (zie hoofdstuk 6.1.1), om ze met de afstandsbediening synchroon met het centrale apparaat te besturen.
- 4) Met de toets STAND BY (20) kunt u de functie Blackout in- en uitschakelen. Bij ingeschakelde functie licht de LED naast de toets op. De zwenkkop wordt in de uitgangspositie gebracht en het paneel wordt gesloten.
- 5) Selecteer met de toets MODE (22) de bedrijfsmodus:
 1. Modus SOUND 1
(De LED naast de toets licht niet op)
Door de toets FUNCTION (21) ingedrukt te houden, kunt u een van de drie stroboscoop-effecten activeren:
 - a. Strobo-effect met wisselende kleuren en patronen
 - b. Strobo-effect met wit licht; bij de randapparaten is het effect synchroon
 - c. Strobo-effect met wit licht; bij de randapparaten is het effect tegengesteld


Na het loslaten van de toets FUNCTION, is opnieuw het ingestelde show-effect geactiveerd.




2. Modus SOUND 2 (de LED knippert langzaam)
Door op de toets FUNCTION (21) te drukken, kunt u een van de vier show-modussen activeren (zie hoofdstuk 6.1 Muzieksturing). Telkens u op de toets FUNCTION drukt, wordt de volgende show-modus geactiveerd.
3. SLOW/SOUND 3-modus
(De LED licht op permanent)
In deze modus wordt alleen de beweging van de lichtbundel muziekgestuurd. Het wisselen van de kleuren en patronen gebeurt met de toets FUNCTION. Door kort op de toets FUNCTION te drukken, wordt de volgende kleur geselecteerd; door langer te drukken, het volgende patroon.
4. Positie (LED knippert snel)
Eerst bepaalt u de horizontale positie van de zwenkkop door de toets FUNCTION ingedrukt te houden. Vervolgens wordt de verticale positie bepaald door de toets FUNCTION ingedrukt te houden. Ten slotte stelt u de waarde voor de dimmer of een prisma-effect in door de toets FUNCTION ingedrukt te houden.
De posities en dimmerwaarden worden eerst voor de master vastgelegd. Daarna volgende de instellingen voor de slave-apparaten.
De actieradius van de zwenkkop tijdens de modussen SOUND 1 en SOUND 3 hangt af van de in het menu of in de modus SOUND 2 met de afstandsbediening geselecteerde en op het display (15) weergegeven bedrijfsmodus Show 1, Show 2, Show 3 of Show 4 (zie hoofdstuk 6.1).

6.3 Bediening via een lichtregelaar

Voor de bediening via een lichtregelaar met DMX512-protocol (b.v. DMX-1440 of DMX-120 van "img Stage Line") is de TWIST-254 met 16 DMX-kanalen uitgerust. Als er op de lichtregelaar niet voldoende kanalen ter beschikking staan, kunt u naar

de 8-kanalmodus omschakelen, waarin de functies van meerdere kanalen zijn samengevoegd. In de tabellen op de pagina's 24 en 25 vindt u de functies terug alsook de overeenkomstige DMX-waarden voor de beide modussen.

- 1) Verbind de DMX-ingang (6) met de DMX-uitgang van de lichtregelaar.
Voor de aansluiting moeten speciale kabels voor hoge gegevensstromen worden gebruikt. Wanneer gebruik wordt gemaakt van gewone microfoonkabels, mag de totale kabellengte niet meer dan 100 m bedragen. De beste overdracht gebeurt met een afgeschermde microfoonkabel van 2 x 0,25 mm² of een speciale datatransmissiekabel. Bij kabellengten vanaf 150 m wordt het tussenschakelen van een DMX-ophaalversterker aanbevolen (b.v. SR-103DMX van "img Stage Line").
- 2) Verbind de DMX-uitgang (5) met de DMX-ingang van de volgende lichtregelaar. Verbind de uitgang hiervan opnieuw met de ingang van het nageschakelde apparaat etc., tot alle DMX-ontvangers zijn aangesloten.
DMX-uitgangsjack is uitgerust met een vergrendeling. Om de stekker uit te trekken, drukt u op de PUSH-hendel.
- 3) Sluit de DMX-uitgang van de laatste DMX-ontvanger in de ketting af met een weerstand van 120 Ω (> 0,3 W): Soldeer aan de pinnen 2 en 3 van een XLR-stekker de weerstand vast en plug de stekker in de DMX-uitgang of gebruik een overeenkomstige afsluitstekker (b.v. DLT-123 van "img Stage Line").
- 4) Om de TWIST-254 van een lichtregelaar te kunnen bedienen, moet het DMX-startadres voor het 1ste DMX-kanaal worden ingesteld. Indien bijvoorbeeld het adres 17 voor het besturen van de zwenkkopdraaiing is voorzien, stel dan op de TWIST-254 het startadres 17 in.
 - a) Druk eenmaal op de toets MENU (12), zodat de melding  (address) op het display verschijnt.

- c) Con el botón DOWN o UP (13), conmute entre  (Slave 1) para movimiento sincronizado y  (Slave 2) para movimiento opuesto.
- d) Para memorizar, presione el botón ENTER. La pantalla mostrará  durante algunos segundos. Luego reaparecerá el modo de funcionamiento seleccionado y la secuencia de programa empezará. Si el botón ENTER no se utiliza durante 8 segundos, la unidad volverá a su ajuste anterior.

6.2 Control remoto LC-3

El control remoto LC-3, disponible como accesorio, permite controlar diferentes funciones:

- 1) Conecte el control remoto al jack REMOTE CONTROL (4).
- 2) La entrada DMX (6) no debe estar conectada; el LED MASTER amarillo (11) debe iluminarse.
- 3) Mediante la salida DMX (5), es posible conectar otras unidades TWIST-254 (vea capítulo 6.1.1) para ser controladas mediante el control remoto de manera sincronizada con la unidad principal.
- 4) Con el botón STAND BY (20), se puede encender o apagar la función Blackout. Con la función encendida, el LED de al lado del botón se ilumina. La cabeza móvil se coloca en su posición inicial y el diafragma permanece cerrado.
- 5) Con el botón MODE (22), seleccione el modo de funcionamiento:
 1. Modo SOUND 1
(El LED cercano al botón no se ilumina)
Manteniendo el botón FUNCTION (21) presionado, se puede activar uno de los tres efectos estroboscópicos:
 - a. efecto estroboscópico con colores y modelos cambiantes
 - b. efecto estroboscópico con luz blanca; efecto idéntico para las unidades auxiliares
 - c. efecto estroboscópico con luz blanca; efecto opuesto para las unidades auxiliares

Tras soltar el botón FUNCTION, el efecto Show ajustado se reactivará.

2. Modo SOUND 2
(el LED parpadea lentamente)
Presionando el botón FUNCTION (21), se puede activar uno de los cuatro modos de funcionamiento (vea capítulo 6.1 Control mediante la música). Cuando presione el botón FUNCTION una vez más, se activará el próximo modo de funcionamiento respectivamente.
3. Modo SLOW/SOUND 3
(el LED se ilumina continuamente)
En este modo de funcionamiento sólo se controla el movimiento del haz de luz mediante la música. Los colores y los modelos se cambian con el botón FUNCTION. Cuando presione brevemente el botón FUNCTION, se seleccionará el color siguiente; cuando lo presione de manera larga, se seleccionará el modelo siguiente.
4. Posición (el LED parpadea rápidamente)
Manteniendo el botón FUNCTION presionado, se determina primero la posición horizontal de la cabeza. Luego se define la posición vertical de la cabeza manteniendo el botón FUNCTION presionado. Finalmente, se ajusta el valor para el dimmer o un efecto de prisma manteniendo el botón FUNCTION presionado.
Las posiciones y los valores del dimmer se definen primero para la unidad Master, y luego seguirán los ajustes para las unidades Slave.

El campo de acción de la cabeza móvil durante los modos SOUND 1 y SOUND 3 depende del modo de funcionamiento Show 1, Show 2, Show 3, o Show 4 seleccionado en el menú o en el modo SOUND 2 mediante el control remoto o mostrado en la pantalla (15) [vea capítulo 6.1].

6.3 Funcionamiento mediante un controlador

Para el funcionamiento mediante un controlador con protocolo DMX512 (p. ej. la DMX-1440 o DMX-120 de "img Stage Line"), la TWIST-254 está equipada con 16 canales DMX. Si el número de canales disponibles del controlador es insuficiente, se puede seleccionar el modo 8 canales en el cual se reagrupan las funciones de varios canales. Las funciones y los valores DMX correspondientes para los dos modos se pueden encontrar en las tablas de las páginas 24 y 25.

- 1) Conecte la entrada DMX (6) a la salida DMX del controlador.
Para la conexión se deberían usar cables especiales para la transmisión de datos a alta velocidad. El uso de cables de micrófono estándar sólo puede ser recomendado para una longitud total de cable de hasta 100 m. Los mejores resultados de transmisión se consiguen con un cable de micrófono blindado de 2 x 0,25 mm² o un cable especial para la transmisión de datos. Para longitudes superiores a 150 m se recomienda conectar un amplificador de señal DMX (por ejemplo el SR-103DMX de "img Stage Line").
- 2) Conecte la salida DMX (5) a la entrada DMX de la siguiente unidad de efecto de luz. Conecte su salida a la entrada de la unidad siguiente, etc. hasta que todos los receptores DMX hayan sido conectados.
El jack de salida DMX posee un bloqueo. Para sacar la toma presione la palanca PUSH.
- 3) Termine la salida DMX del último receptor DMX en la cadena con una resistencia de 120 Ω (> 0,3 W): Suelde la resistencia a los pins 2 y 3 de una toma XLR y conecte la toma a una salida DMX o use a una toma de terminación correspondiente (p. ej. la DLT-123 de "img Stage Line").
- 4) Para utilizar la TWIST-254 desde un controlador, ajuste la dirección de inicio DMX para el primer canal DMX. Si por ejemplo, está prevista la dirección 17 en el controlador para la gestión de la rotación de la cabeza, regule la dirección de inicio 17 en la unidad TWIST-254.

Kanaal	Werking in de 16-kanaalmodus	DMX-waarde
1	Zwenkoppdraaiing (Pan) 540°	000 – 255
2	Zwenkoppkanteling (Tilt) 270°	000 – 255
3	Pan/Tilt-snelheid snel → langzaam	000 – 255
4	Dimmer donker → licht	000 – 255
5	Shutter gesloten (Blackout) Shutter open Stroboscoop langzaam → snel Waggeffect gobo langzaam → snel Stroboscoop muziekgestuurd Shutter open	000 – 007 008 – 015 016 – 131 132 – 239 240 – 247 248 – 255
6	Kleur Wit Groen Magenta Lichtblauw Geel Rood Blauw UV-violet Lichtgroen Roze permanente kleurafwisseling langzaam → snel muziekgestuurde kleurwissel	000 – 012 013 – 025 026 – 038 039 – 050 051 – 063 064 – 076 077 – 088 089 – 101 102 – 114 115 – 127 128 – 247 248 – 255
7	zonder functie	
8	zonder functie	
9	Gobo geen gobo Gobo A Gobo B Gobo C Gobo D Gobo E Gobo F Gobo G voortdurend wisselend langzaam → snel muziekafhankelijke gobowissel bij elke 4de beat	000 – 015 016 – 031 032 – 047 048 – 063 064 – 079 080 – 095 096 – 111 112 – 127 128 – 247 248 – 255

Kanaal	Werking in de 16-kanaalmodus	DMX-waarde
10	Gobo-rotatie geen rotatie rotatie naar rechts snel → langzaam geen rotatie rotatie naar links langzaam → snel geen rotatie	000 – 009 010 – 120 121 – 134 135 – 245 246 – 255
11	Prisma geen prisma prisma-effect 1 prisma-effect 2	000 – 085 086 – 170 171 – 255
12	Prismarotatie geen rotatie rotatie naar rechts snel → langzaam geen rotatie rotatie naar links langzaam → snel geen rotatie	000 – 009 010 – 120 121 – 134 135 – 245 246 – 255
13	Focus dichtbij → veraf	000 – 255
14	Zwenkoppdraaiing (Pan) fijninstelling (voor 16-bit-resolutie)	000 – 255
15	Zwenkoppkanteling (Tilt) fijninstelling (voor 16-bit-resolutie)	000 – 255
16	Reset, lamp aan/uit Bij kanaal 8 de waarde instellen: Reset: 255 Lamp aan: 247 Lamp uit: 239 Daarna kanaal 16 op waarde 255 instellen. Na 5 seconden wordt de overeenkomstige functie geactiveerd.	255

Figuur 4 Configuratie van de DMX-kanalen in de 16-kanaalmodus
De gobo's zijn afgebeeld in figuur 3 op pagina 3. De gobo C is een glazen gobo met een structuur. De gobo E is een glazen gobo met een magenta-achtige achtergrond. Door de gobo's van het gobowiel om te wisselen, kan de volgorde ervan worden gewijzigd (zie hoofdstuk 8).

- Druk op de toets ENTER (14). Het display knippert.
- Stel met de toets DOWN of UP (13) het overeenkomstige adres in (1–497 resp. 1–505 voor het gebruik in de 8-kanaalmodus).
- Om op te slaan, drukt u op de toets ENTER. Op het display verschijnt de melding \overline{Rddr} gedurende enkele seconden. Daarna wordt opnieuw het geselecteerde startadres weergegeven. Als u niet binnen de 8 seconden op de toets ENTER drukt, schakelt het apparaat terug naar het vorige adres.

Na het instellen van het startadres voor het eerste kanaal, zijn de kanalen 2–16 (resp. 2–8) aan de daarop volgende adressen toegewezen. Voorbeeld:

- Startadres 17 = kanaal voor het draaien van de zwenkopp
Adres 18 = kanaal voor het kantelen van de zwenkopp
Adres 19 = kanaal voor de snelheid
...
- Adres 31 = kanaal om het kantelen van de zwenkopp fijn in te stellen (16-bit-resolutie)
Adres 32 = kanaal voor het resetten

- Na het instellen van het startadres kunt u de TWIST-254 bedienen via de aangesloten regelenheid. Op het display verschijnt steeds het ingestelde startadres vanaf het moment dat er besturingssignalen door het DMX-besturingsapparaat worden ontvangen. Bovendien licht de rode LED DMX (11) op.

6.4 De bedrijfsparameters wijzigen

De hieronder beschreven parameters kunt u wijzigen door het menu op te roepen:

- Druk op de toets MENU (12) tot het betreffende menu-item op het display verschijnt.
- Bij de eerste acht menu-items (\overline{Rddr} startadres tot \overline{LEd} displayuitschakeling) bevestigt u de selectie met de toets ENTER (14). Daarna voert

Canal	Funciones en el modo de 16 canales	Valor DMX
1	Rotación cabeza (Pan) 540°	000 – 255
2	Inclinación cabeza (Tilt) 270°	000 – 255
3	Velocidad Pan/Tilt rápido → lento	000 – 255
4	Dimmer oscuro → claro	000 – 255
5	Shutter cerrado (blackout) Shutter abierto Stroboscopia lento → rápido Efecto centelleo Gobo lento → rápido Stroboscopia controlado por la música Shutter abierto	000 – 007 008 – 015 016 – 131 132 – 239 240 – 247 248 – 255
6	Color Blanco Verde Magenta Azul claro Amarillo Rojo Azul Violeta UV Verde claro Rosa Cambio de color constante lento → rápido Cambio de color controlado por la música	000 – 012 013 – 025 026 – 038 039 – 050 051 – 063 064 – 076 077 – 088 089 – 101 102 – 114 115 – 127 128 – 247 248 – 255
7	Sin función	
8	Sin función	
9	Gobo Ningún Gobo Gobo A Gobo B Gobo C Gobo D Gobo E Gobo F Gobo G Cambio constante lento → rápido Cambio de gobo controlado por la música a cada 4 beats	000 – 015 016 – 031 032 – 047 048 – 063 064 – 079 080 – 095 096 – 111 112 – 127 128 – 247 248 – 255

Canal	Funciones en el modo de 16 canales	Valor DMX
10	Rotación Gobo Ninguna rotación Rotación a la derecha rápido → lento Ninguna rotación Rotación a la izquierda lento → rápido Ninguna rotación	000 – 009 010 – 120 121 – 134 135 – 245 246 – 255
11	Prisma Ningún prisma Efecto prisma 1 Efecto prisma 2	000 – 085 086 – 170 171 – 255
12	Prisma rotación Ninguna rotación Rotación a la derecha rápido → lento Ninguna rotación Rotación a la izquierda lento → rápido Ninguna rotación	000 – 009 010 – 120 121 – 134 135 – 245 246 – 255
13	Focus Cerca → lejos	000 – 255
14	Rotación cabeza (Pan) Ajuste preciso (para resolución 16 bits)	000 – 255
15	Inclinación cabeza (Tilt) Ajuste preciso (para resolución 16 bits)	000 – 255
16	Reset, lámpara encendido/apagado Ajuste el valor deseado para el canal 8: Reset: 255 Lámpara encendida: 247 Lámpara apagada: 239 Luego ponga el canal 16 en el valor 255. Tras 5 segundos, se activará la función correspondiente.	255

Fig. 4 Configuración de los canales DMX en el modo 16 canales
Los gobos se muestran en el diagrama 3 de la página 3. El gobo C es un gobo con textura de cristal. El gobo E es un gobo de cristal con un fondo magenta. Si se desea un orden diferente de los gobos, intercambie los gobos en la rueda de gobos (vea capítulo 8).

- Presione el botón MENU (12) una vez de manera que aparezca la pantalla \overline{Rddr} (dirección).
- Presione el botón ENTER (14). La pantalla empieza a parpadear.
- Con el botón DOWN o UP (13), ajuste la dirección correspondiente (1–497 o 1–505 para funcionamiento en el modo de 8 canales).
- Para memorizar, presione el botón ENTER. La pantalla mostrará \overline{Rddr} durante unos segundos. Luego reaparecerá la dirección de inicio seleccionada. Si el botón ENTER no se activa durante 8 segundos, la unidad volverá a su dirección anterior.

Tras ajustar la dirección de inicio para el primer canal, los canales 2–16 (o 2–8) se atribuyen a las direcciones siguientes. Ejemplo:

- Dirección de inicio 17 = canal para la rotación de la cabeza
Dirección 18 = canal para la inclinación de la cabeza
Dirección 19 = canal para la velocidad
...
- Dirección 31 = canal para el ajuste preciso de la inclinación de la cabeza (resolución 16 bits)
Dirección 32 = reiniciación (reset)

- Después de ajustar la dirección de inicio, la TWIST-254 puede ser utilizada a través del controlador conectado. La dirección de inicio ajustada siempre aparecerá en la pantalla tan pronto como las señales de control se reciben por el controlador DMX. Además, el LED DMX rojo (11) se encenderá.

6.4 Cambio de los parámetros de funcionamiento

Activando el menú pueden desactivarse los parámetros siguientes:

- Presione el botón MENU (12) hasta que el punto del menú correspondiente aparezca en la pantalla.

u met de toets UP of DOWN (13) de instelling door en slaat u deze binnen de 8 seconden op met de toets ENTER.

Voor de overige menu-items, waarbij het display knippert als ze worden geselecteerd, is de bediening gedetailleerd beschreven.

3) Om naar het volgende menu-item te springen, drukt u op de toets MENU of selecteert u het gewenste menu-item met de toetsen UP en DOWN (13).

4) Indien u bij een geselecteerd menu-item niet binnen de 8 seconden op een andere toets drukt, verdwijnt het menu van het display.

De volgorde van de menu-items is als volgt:

Addr Instelling van het startadres

(hoofdstuk 6.3)

...

Chnd 16/8-kanaals DMX-modus

16 kanalen

8 kanalen

Shnd Show-modus (hoofdstuk 6.1)

Show 1

...

Show 4







SLnd Slavemodus (hoofdstuk. 6.1.1)

Slave 1

Slave 2

blnd Blackout-modus

Blackout aan (yes blackout)

Kanaal	Werking in de 8-kanaalmodus	DMX-waarde
1	Zwenkkopdraaiing (Pan) 540°	000-255
2	Zwenkkopkanteling (Tilt) 270°	000-255
3	Shutter gesloten (Blackout) Shutter open Stroboscoop langzaam → snel Waggeffect gobo langzaam → snel Stroboscoop muziekgestuurd Shutter open	000-007 008-015 016-131 132-239 240-247 248-255
4	Gobo geen gobo       voortdurend wisselend langzaam → snel muziekafhankelijke gobowissel bij elke 4de beat	000-015 016-031 032-047 048-063 064-079 080-095 096-111 112-127 128-247 248-255

Kanaal	Werking in de 8-kanaalmodus	DMX-waarde
5	Kleur Wit Groen Magenta Lichtblauw Geel Rood Blauw UV-violet Lichtgroen Roze permanente kleurafwisseling langzaam → snel muziekgestuurde kleurwissel	000-012 013-025 026-038 039-050 051-063 064-076 077-088 089-101 102-114 115-127 128-247 248-255
6	Gobo-rotatie geen rotatie rotatie naar rechts snel → langzaam geen rotatie rotatie naar links langzaam → snel geen rotatie	000-009 010-120 121-134 135-245 246-255
7	Prisma/dimmer geen prisma, dimmer 100 % Prisma Prisma-effect 1 rotatie naar rechts snel → langzaam rotatie naar links langzaam → snel Prisma-effect 2 rotatie naar rechts snel → langzaam rotatie naar links langzaam → snel geen prisma, dimmer 0 % → 100 %	000-015 016-031 032-055 056-079 080-103 104-127 128-255
8	Focus dichtbij → veraf	000-255

Figuur 5 Configuratie van de DMX-kanalen in de 8-kanaalmodus

2) Para los ocho primeros puntos del menú (**Addr** dirección de inicio hasta **LED** desconexión de pantalla), confirme la selección con el botón ENTER (14). A continuación, efectúe el ajuste con el botón DOWN o UP (13) y memorícelo con el botón ENTER durante 8 segundos.

El funcionamiento para los puntos restantes del menú se describe detalladamente. Cuando se seleccionan esos puntos del menú la pantalla comienza a parpadear.

3) Para ir al próximo punto del menú, presione el botón MENU o seleccione el punto del menú deseado con los botones UP y DOWN (13).

4) Si en un punto de menú seleccionado no se presiona ningún otro botón en el espacio de 8 segundos, el menú se borra.

La continuación de los puntos del menú es la siguiente:

Addr Ajuste de la dirección de inicio

(capítulo 6.3)

...

Chnd Modo 16/8-canal DMX

16 canales

8 canales

Shnd Modo Show (capítulo 6.1)

Show 1







...

Show 4

SLnd Modo Slave (capítulo 6.1.1)

Slave 1

Slave 2

Canal	Funciones en el modo de 8 canales	Valor DMX
1	Rotación cabeza (Pan) 540°	000-255
2	Inclinación cabeza (Tilt) 270°	000-255
3	Shutter cerrado (blackout) Shutter abierto Stroboscopia lento → rápido Efecto centelleo Gobo lento → rápido Stroboscopia controlado por la música Shutter abierto	000-007 008-015 016-131 132-239 240-247 248-255
4	Gobo Ningún Gobo       Cambio constante lento → rápido Cambio de gobo controlado por la música a cada 4 beats	000-015 016-031 032-047 048-063 064-079 080-095 096-111 112-127 128-247 248-255

Canal	Funciones en el modo de 8 canales	Valor DMX
5	Color Blanco Verde Magenta Azul claro Amarillo Rojo Azul Violeta UV Verde claro Rosa Cambio de color constante lento → rápido Cambio de color controlado por la música	000-012 013-025 026-038 039-050 051-063 064-076 077-088 089-101 102-114 115-127 128-247 248-255
6	Rotación Gobo Ninguna rotación Rotación a la derecha rápido → lento Ninguna rotación Rotación a la izquierda lento → rápido Ninguna rotación	000-009 010-120 121-134 135-245 246-255
7	Prisma/Dimmer Ningún prisma, dimmer 100 % Prisma Efecto prisma 1 Rotación a la derecha rápido → lento Rotación a la izquierda lento → rápido Efecto prisma 2 Rotación a la derecha rápido → lento Rotación a la izquierda lento → rápido Ningún prisma, dimmer 0 % → 100 %	000-015 016-031 032-055 056-079 080-103 104-127 128-255
8	Focus cerca → lejos	000-255

Fig. 5 Configuración de los canales DMX en el modo 8 canales

Bij afwezigheid van een DMX-besturingssignaal op de jack DMX INPUT (6), beweegt de zwenkknop naar zijn oorspronkelijke positie en wordt het paneel gesloten. Het is mogelijk om het apparaat met de afstandsbediening LC-3 te besturen.

no Blackout uit (no blackout)
Bij afwezigheid van een DMX-besturingssignaal wordt het apparaat via de ingebouwde microfoon en evt. via de afstandsbediening LC-3 gestuurd.

IPAN Zwenkknopdraaiing (Pan)

no normaal
I rotatie tegengesteld

ITLT Zwenkknopkanteling (Tilt)

no normaal
I kanteling tegengesteld

LED LED-display aan/uit

on display (15) aan
off display uit

Na het verlaten van het menu wordt het adres of de bedrijfsmodus gedurende ca. 30 seconden weergegeven; daarna schakelt het display uit. Zodra een van de toetsen (12–14) wordt ingedrukt, licht het display opnieuw op.

IDSP Displayweergave

IDSP normaal
dSP 180° gedraaid (voor de plafondmontage)

Schakel met de toets ENTER de instelling om. Het display knippert gedurende 8 seconden. Daarna verdwijnt het menu.

FADJ Focusinstelling voor het gobowiel

Na drukken op de toets ENTER beweegt de zwenkknop eerst naar de verticale positie; telkens u nu op de toets ENTER drukt, beweegt de zwenkknop in de vier hoofdrichtingen in het horizontale vlak. In de positie die de beoogde projectierichting het dichtst benadert, kan de focus voor de gobo's van het gobowiel worden bijgesteld met de toetsen DOWN en UP.

F 0

...

F255

Bevestig de instelling met de toetsen ENTER. De waarde wordt opgeslagen en bij de show-programma's 1–4 in acht genomen.

TEST Zelftest

Nadat u op de toets ENTER hebt gedrukt, start een testprogramma. Om de test te beëindigen, drukt u op de toets MENU. Het volgende menu-item knippert gedurende 8 seconden. Daarna verdwijnt het menu.

TEMP Omgevingstemperatuur van de lamp

Nadat u op de toets ENTER hebt gedrukt, wordt de omgevingstemperatuur van de lamp (in °C) aangeduid.

Fhrs Bedrijfsurenteller (fixture hours)

Nadat u op de toets ENTER hebt gedrukt, verschijnt het aantal bedrijfsuren op het display. Om naar de vorige bedrijfsmodus terug te schakelen, drukt u

op de toets MENU. Het volgende menu-item knippert gedurende 8 seconden. Daarna verdwijnt het menu.

LAMP Lamp aan/uit

Nadat u op de toets ENTER hebt gedrukt, kunt u met de toets UP of DOWN de lamp in- of uitschakelen:

on Lamp aan

off Lamp uit

Bevestig de selectie met de toets ENTER.

Aanwijzing: De ontladingslamp kan na het uitschakelen in de opgewarmde (heet!) toestand niet opnieuw worden ingeschakeld. Het kan daarom enkele minuten duren, alvorens u de lamp opnieuw kunt inschakelen.

RESET Reset

Door op de toets ENTER te drukken, reset u de instellingen: De zwenkknop gaat even naar de uitgangspositie. Daarna schakelt het apparaat terug naar de vorige bedrijfsmodus.

6.5 Correctiewaarden programmeren (offsetmodus)

Voor de fijnregeling van de zwenkknoppositie kunt u hier correctieve instellingen vastleggen.

- 1) Houd de toets MENU (12) gedurende ten minste 5 seconden ingedrukt. Het eerste menu-item wordt weergegeven.
- 2) Druk op de toets MENU tot het betreffende menu-item op het display verschijnt.
- 3) Bevestig de selectie met de toets ENTER (14). Daarna voert u met de toets DOWN of UP (13) de instelling door en slaat u deze binnen de 8 seconden op met de toets ENTER.

De afwijkende bediening voor het menu-item **FADJ** (focus adjustment = focusinstelling) is beschreven in de overeenkomstige paragraaf.

BLND Modo Blackout

Y bo blackout encendido (yes blackout)

Si no hay ninguna señal de control DMX presente en la toma jack DMX INPUT (6), la cabeza se sitúa en la posición inicial y el diafragma permanece cerrado. Es posible la utilización a través del control remoto LC-3.

n bo blackout apagado (no blackout)

Si no hay ninguna señal de control DMX presente, la unidad es controlada a través del micrófono integrado y, si se desea, a través del control remoto LC-3.

IPAN Rotación de la cabeza (Pan)

no normal
I rotación invertida

ITLT Inclinação de la cabeza (Tilt)

no normal
I movimiento opuesto

LED Pantalla LED, encendido/apagado

on pantalla encendida (15)
off pantalla apagada

Tras dejar el menú, la dirección o el modo de funcionamiento aparece en la pantalla durante 30 segundos aprox. y luego la pantalla se apaga. A partir del momento en que se presiona uno de los botones (12–14), la pantalla se vuelve a encender.

IDSP Visualización pantalla

IDSP normal
dSP girada 180° (para colgarla del techo)

Conmute el ajuste con el botón ENTER. La pantalla empezará a parpadear durante 8 segundos. Luego desaparecerá el menú.

FADJ Ajuste focus para la rueda de gobos

Tras presionar el botón ENTER, la cabeza se situará primero en posición vertical, cada vez que se actúe sobre el botón ENTER, se situará en una de las cuatro direcciones principales en horizontal. El focus puede ser regulado para los gobos de la rueda de gobos con los botones DOWN y UP en la posición que sigue en el sentido previsto de proyección:

F 0

...

F255

Confirme el ajuste con el botón ENTER. El valor se memorizará y será tenido en cuenta por los programas Show 1–4.

TEST Programa de test

Tras presionar el botón ENTER, se efectuará un programa de test. Para pararlo, presione el botón MENU. El próximo punto del menú parpadeará durante 8 segundos. Luego desaparecerá el menú.

TEMP Temperatura ambiente de la lámpara

Tras presionar el botón ENTER, se indicará la temperatura ambiente de la lámpara (en °C).

Fhrs Contador de horas de funcionamiento (Fixture hours)

Tras presionar el botón ENTER, la pantalla mostrará las horas de funcionamiento. Para volver al anterior modo de funcionamiento, presione el botón MENU. El siguiente punto del menú parpadeará durante 8 segundos. Luego desaparecerá el menú.

LAMP Lámpara, encendido/apagado

Tras presionar el botón ENTER, se puede encender o apagar la lámpara con el botón UP o DOWN.

on lámpara encendida

off lámpara apagada

Confirme la selección con el botón ENTER.

Nota: Tras el apagado, la lámpara de descarga no puede volver a encenderse de nuevo inmediatamente si todavía está caliente. Por ello, debe transcurrir un espacio de tiempo de algunos minutos antes de encenderla de nuevo.

RESET Reset

Presionando el botón ENTER, se reinicia la unidad: la cabeza se sitúa brevemente en su posición de inicio y el shutter se cierra. Luego la unidad volverá a su modo de funcionamiento anterior.

6.5 Pre-ajuste de los valores de corrección (modo offset)

Para un ajuste preciso de la posición de la cabeza, se pueden efectuar ajustes en este modo.

- 1) Mantenga el botón MENU (12) presionado durante al menos 5 segundos. Aparecerá el primer punto del menú.

4) Om naar het volgende menu-item te springen, drukt u op de toets MENU of selecteert u het gewenste menu-item met de toetsen UP en DOWN.

5) Indien u bij een geselecteerd menu-item niet binnen de 8 seconden op een andere toets drukt, verdwijnt het menu van het display.

Aanwijzing: Bij oproep van dit menu beweegt de zwenkkop steeds naar de verticale positie. Als deze projectierichting of de actuele focus niet geschikt is voor de beoogde correctieve instellingen, roept u eerst het menu-item **FAdj** (focus adjustment = focusinstelling) op en selecteert u een andere projectierichting resp. past u de focus aan.

De hieronder weergegeven volgorde komt overeen met de volgorde van de menu-items:

FAdj Focusinstelling

Na drukken op de toets ENTER beweegt de zwenkkop eerst naar de verticale positie; telkens u nu op de toets ENTER drukt, beweegt de zwenkkop in de vier hoofdrichtingen in het horizontale vlak. In de positie die de beoogde projectierichting het dichtst benadert, kan de focus met de toetsen DOWN en UP worden bijgesteld:

F

...

F255

Door op de toets MENU te drukken, wordt de instelling overgenomen. De voorgenomen afregeling dient alleen voor de betere instelbaarheid van de andere parameters in dit menu. Ze heeft geen invloed op de werking.

PAN PAN-offset

...

512

Fijnregeling van de horizontale positie van de zwenkkop

TILT TILT-offset

...

2048

Fijnregeling van de verticale positie van de zwenkkop

7 De optica reinigen

De lenzen, de glazen globo's en de kleurfilters moeten op regelmatige tijdstippen, afhankelijk van de verontreiniging door stof, rook of andere vuildeeltjes, worden gereinigd. Alleen dan kan het licht met maximale helderheid worden uitgestraald. Trek de stekker uit het stopcontact en laat het apparaat 15 minuten afkoelen, alvorens het te openen.

Voor de reiniging gebruikt u een zachte, schone doek en een in de handel verkrijgbaar detergent voor glas. Wrijf de onderdelen vervolgens voorzichtig droog.

8 De gobo's vervangen

De roteerbare gobo's op het gobowiel kunnen worden vervangen en b.v. door eigen gobo's worden vervangen:

1) Trek de netstekker uit het stopcontact en laat het apparaat 15 minuten afkoelen.

2) Neem het bovenste behuizingsonderdeel van de zwenkkop (1) weg na het losdraaien van de vier schroeven (19).

3) Draai aan het Gobowiel tot u de te vervangen gobo kunt vastnemen.

4) Gebruik geschikt gereedschap om de borgveer van de gobo te verwijderen en neem de gobo weg. Draai nooit de drie schroeven van de gobohouder los, omdat ze de kogellager samenhouden!

5) Plaats de nieuwe gobo in de gobohouder en bevestig hem met de borgveer. Als de gobo een donkerder gekleurde of mattere zijde heeft, moet deze van de lamp weg worden gedraaid.

6) Sluit de behuizing van de zwenkkop opnieuw met de vier schroeven.

9 Technische gegevens

Voedingsspanning: 230 V~/50 Hz

Vermogensverbruik: 500 VA

Verlichting: ontladinglamp type MSD 250 W met sokkel GY 9,5

Uitstralingshoek: 13°

Draaihoek/-snelheid

loodrechte as (Pan): 540° in 2,8 sec.

horizontale as (Tilt): 270° in 1,6 sec.

Omgevings-temperatuurbereik: 0–40 °C

Afmetingen: 430 x 480 x 370 mm

Gewicht: 27 kg

Wijzigingen voorbehouden.



2) Presione el botón MENU hasta que el punto del menú deseado aparezca en la pantalla.

3) Confirme la selección con el botón ENTER (14). Luego, haga el ajuste con el botón DOWN o UP (13) y memoricelo con el botón ENTER durante 8 segundos.

El funcionamiento diferente del punto del menú **FAdj** (focus adjustment = ajuste de focus) se describe en el párrafo correspondiente.

4) Para pasar al siguiente punto del menú, presione el botón MENU o seleccione el punto del menú deseado con los botones UP y DOWN (13).

5) Si no se presiona ningún otro botón durante 8 segundos mientras se selecciona un punto del menú, éste desaparecerá.

Nota: En el momento de la activación del menú, la cabeza se sitúa siempre en la posición vertical. Si la dirección de proyección o el focus actual no están adaptados para los ajustes previstos, seleccione primero el punto del menú **FAdj** (ajuste de focus) y seleccione otra dirección de proyección o modifique el focus.

Lo que sigue a continuación corresponde al orden de puntos del menú:

FAdj Ajuste de focus

Tras presionar el botón ENTER, la cabeza se sitúa al principio en la posición vertical, con una nueva activación del botón ENTER, se dirige a las 4 direcciones principales en horizontal. En la posición más cercana a la dirección prevista de proyección, el focus puede ser regulado con los botones DOWN and UP:

F

...

F255

Presionando el botón MENU, se confirma el ajuste. El ajuste aquí hecho sólo sirve para ayudar al ajuste de otros parámetros en este menú; no tiene ningún efecto sobre el funcionamiento.

PAN Offset PAN

...

512

Ajuste preciso para la posición horizontal de la cabeza

TILT Offset TILT

...

2048

Ajuste preciso para la posición vertical de la cabeza

7 Limpieza del sistema óptico

Se recomienda limpiar regularmente las lentes, los gobos de cristal y los filtros de color a intervalos regulares, dependiendo las impurezas causadas por el polvo, el humo, u otras partículas, para asegurar una radiación de la luz con el máximo brillo. Antes de abrir la unidad desconecte siempre el enchufe de la toma de red y deje enfriar la unidad durante 15 minutos.

Para limpiar use sólo un paño suave, limpio y un limpia cristales común. Luego seque cuidadosamente las partes.

8 Recambio de los gobos

Los gobos giratorios de la rueda de gobos pueden ser remplazados y, por ejemplo, ser cambiados por gobos individuales.

1) Desconecte el enchufe principal de la toma de red y deje enfriar la unidad durante 15 minutos.

2) Saque los cuatros tornillos (19) y quite la parte inferior de la carcasa de la cabeza inclinable (1).

3) Gire la rueda de gobos de manera que el gobo a remplazar sea accesible.

4) Saque la anilla de fijación del gobo mediante una herramienta apropiada y saque el gobo. ¡No saque nunca los tres tornillos del soporte de gobos; mantienen el rodamiento de bolas junto!

5) Inserte el gobo nuevo en el soporte de gobos y sujételo con la anilla de fijación. Si el gobo posee un lado más oscuro o más mate, dirija ese lado hacia la lámpara.

6) Vuelva a colocar la carcasa de la cabeza inclinable y vuelva a apretar los cuatro tornillos.

9 Características técnicas

Alimentación: 230 V~/50 Hz

Consumo: 500 VA

Lámpara: lámpara de descarga, tipo MSD 250 W con base GY 9,5

Ángulo de radiación: 13°

Ángulo/velocidad de rotación

Eje vertical (Pan): 540° en 2,8 s

Eje horizontal (Tilt): 270° en 1,6 s

Temperatura ambiente: 0–40 °C

Dimensiones: 430 x 480 x 370 mm

Peso: 27 kg

Sujeto a modificaciones técnicas.



1 Elementy użytkowe i gniazda połączeniowe

1.1 TWIST-254

- 1 Głowica
- 2 Ramię obrotowe
- 3 Uchwyty transportowe
- 4 Gniazdo do podłączenia pilota LC-3
- 5 Wyjście sygnału DMX (XLR, 3-biegunowe); 1 = masa, 2 = DMX-, 3 = DMX+
- 6 Wejście sygnału DMX (XLR, 3-biegunowe); 1 = masa, 2 = DMX-, 3 = DMX+
- 7 Regulator czułości wbudowanego mikrofonu
Aby zwiększyć czułość, należy przekręcić regulator zgodnie z kierunkiem ruchu wskazówek zegara.
- 8 Uchwyt bezpiecznikowy
Spalony bezpiecznik należy zastąpić nowym o identycznych parametrach.
- 9 Kabel zasilania do podłączenia do gniazda sieciowego (230 V~/50 Hz)
- 10 Włącznik zasilania
- 11 Wskaźniki LED trybu pracy:
 - DMX = zapala się jeśli na wejściu DMX INPUT (6) obecny jest sygnał DMX
 - MASTER = tryb "master" (rozdziały 6.1 i 6.2); sterowanie za pomocą pilota LC-3 lub przez wbudowany mikrofon
 - SLAVE = tryb "slave" (rozdział 6.1.1); sterowanie przez drugie urządzenie TWIST-254
 - SOUND = zapala się na krótko, gdy urządzenie zmienia kolor, wzór lub sposób poruszania pod wpływem sygnału muzycznego

- 12 Przycisk MENU – przywołanie menu
- 13 Przyciski UP i DOWN – wybór ustawienia w menu
- 14 Przycisk ENTER – potwierdzenie ustawienia menu
- 15 Wyświetlacz
- 16 Obudowa żarówki (montaż żarówki – por. rozdz. 4)
- 17 Śruby do obudowy żarówki (16)
- 18 Śruby umożliwiające regulację ustawienia żarówki
- 19 Śruby umożliwiające otwarcie głowicy

1.2 Pilot LC-3

Pilot dostępny jest jako wyposażenie dodatkowe, nie wchodzi w skład zestawu TWIST-254.

- 20 Przycisk STAND BY dla funkcji zaciemnienia (głowica w pozycji wyjściowej, migawka zamknięta)
- 21 Przycisk FUNCTION (por. rozdz. 6.2)
- 22 Przycisk MODE – zmiana trybu pracy z "Show 1" na "Show 4" (por. rozdz. 6.2)

Uwaga: Aby możliwe było sterowanie TWIST-254 za pomocą pilota, na wejściu DMX INPUT (6) nie może być obecny sygnał DMX.

2 Bezpieczeństwo użytkownika

Ponieważ urządzenie spełnia wymogi norm obowiązujących w Unii Europejskiej, jest oznaczone symbolem **CE**.

UWAGA Urządzenie jest zasilane niebezpiecznym dla życia napięciem zmiennym 230 V~. Obsługę techniczną urządzenia należy zlecić specjalistom. Nie wolno używać urządzenia w sposób inny niż opisany w niniejszej instrukcji obsługi; nie wolno również blokować otworów wentylacyjnych. Nieprzestrzeganie tych zaleceń grozi porażeniem prądem elektrycznym!

Należy przestrzegać następujących zaleceń:



- Urządzenie przeznaczone jest do użytku jedynie wewnątrz pomieszczeń. Należy chronić je przed bezpośrednim kontaktem z wodą, przed działaniem wilgoci oraz wysokiej temperatury (dopuszczalna temperatura otoczenia pracy to 0 – 40 °C).
- Głowica (1) mocno się nagrzewa podczas pracy urządzenia. Nie wolno dotykać głowicy podczas pracy urządzenia, gdyż grozi to oparzeniem. Głowicę można dotknąć po upływie kilku minut od wyłączenia urządzenia.
- Na obudowie urządzenia nie wolno stawiać pojemników z płynem (np. szklanek).
- Należy przerwać użytkowanie urządzenia, oraz niezwłocznie wyjąć wtyczkę sieciową z gniazda, jeśli:
 1. istnieje widoczne uszkodzenie urządzenia, np. obudowy, soczewki, filtra UV czy kabla zasilania,
 2. mogło nastąpić uszkodzenie urządzenia np. na skutek jego upuszczenia,
 3. urządzenie działa nieprawidłowo.
 Należy wówczas oddać urządzenie do punktu serwisowego.
- Nie wolno odłączać urządzenia z gniazda sieciowego ciągnąc za kabel zasilania – należy zawsze chwycić za wtyczkę.
- Wymianą uszkodzonego kabla zasilania może zająć się jedynie producent lub specjalista.
- Podczas transportu urządzenia należy trzymać za uchwyty transportowe (3). Nie wolno chwycić za głowicę (1) ani ramię obrotowe (2).
- Do czyszczenia obudowy należy używać jedynie suchej, miękkiej tkaniny. Nie wolno używać wody, ani chemicznych środków czyszczących. Do czyszczenia układu optycznego można używać płynu do mycia szyb.
- Producent ani dostawca nie ponoszą odpowiedzialności za wyniki szkody (uszkodzenie sprzętu lub obrażenia użytkownika) jeżeli urządzenie było używane niezgodnie z przeznaczeniem, jeśli zostało zamontowane z pominięciem zasad bezpieczeństwa, jeżeli było nieprawidłowo obsługiwane, bądź zostało poddane nieautoryzowanej naprawie.



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

3 Zastosowanie

Efekt świetlny TWIST-254 generuje różnokolorowe figury świetlne. Urządzenie jest przeznaczone dla profesjonalistów, może znaleźć zastosowanie zarówno na estradzie, jak i w klubie. TWIST-254 jest wyposażony w: tarczę z soczewkami gobo, tarczę z kolorowymi filtrami, pryzmat, regulację ostrości, regulację światła, efekt stroboskopowy, efekt drgania figur gobo, efekt obrotu głowicy. 16-bitowe sterowanie głowicą pozwala na bardzo precyzyjne kierowanie ruchem i prędkością promieni świetlnych. Urządzenie jest wyposażone w funkcję automatycznego naprowadzania, która ustawia głowicę w prawidłowej pozycji.

Efektem świetlnym TWIST-254 można sterować przez wbudowany mikrofon, za pomocą pilota LC-3 (dostępnego osobno jako wyposażenie dodatkowe), lub przez sygnał pochodzący z kontrolera DMX.

4 Montaż żarówki

Żarówka nie wchodzi w skład wyposażenia urządzenia TWIST-254. Należy zamontować lampę wyładowczą MSD 250 W na cokole GY 9,5.

Nie wolno używać żarówek innego typu!

Można skorzystać z następujących żarówek z oferty "img Stage Line":

Produkt	Nr katalogowy	Średnia żywotność
HLO-250MSD	05.0005	3000 h

Nie wolno dotykać palcami szklanej części lampy elektronowej! Odciski palców spowodują zmniejszenie mocy świetlnej.

UWAGA



Należy pamiętać o odłączeniu wtyku sieciowego przed montażem lub wymianą żarówki!

- Ponieważ żarówka mocno się nagrzewa podczas pracy urządzenia, przed jej wymianą należy odczekać co najmniej 15 minut, aż ostygnie obudowa oraz żarówka.
- Nie wolno patrzeć bezpośrednio w światło lampy wyładowczej gdy urządzenie jest otwarte, ponieważ duża jasność oraz promieniowanie UV mogą spowodować uszkodzenie wzroku.

- 1) Należy odkręcić dwie śruby (17) obudowy żarówki, znajdujące się w tylnej części głowicy, następnie należy zdjąć obudowę (16).
- 2) Przed wymianą żarówki należy wyjąć zużytą żarówkę z oprawki.
- 3) Należy chwycić nową żarówkę z boku podstawy i umieścić ją w oprawce. Należy włożyć grubszy pin do większego otworu, aż nastąpi blokada żarówki.
- 4) Należy dokręcić dwie śruby obudowy żarówki. Za pomocą trzech śrub do regulacji ustawień żarówki (18) należy ustawić maksymalną jasność oraz linearność punktu świetlnego.

- Żarówki wymienione powyżej zawierają niewielkie ilości substancji szkodliwych dla środowiska (np. rtęć), dlatego na terenie Unii Europejskiej po zakończeniu eksploatacji należy oddać je do punktu utylizacji odpadów. Poza obszarem Unii Europejskiej należy przestrzegać przepisów prawnych obowiązujących w danym kraju.
- Żarówki należy wymienić najpóźniej po przekroczeniu 1,25-krotności średniej żywotności żarówki danego typu, ponieważ wraz ze zużyciem materiału rośnie ryzyko wybuchu żarówki na skutek przemian strukturalnych szkła kwarcowego.

Urządzenie jest wyposażone w miernik godzin pracy, który służy do określenia czasu użytkowania żarówki. Należy zapisać wskazanie miernika w chwili wymiany żarówki – por. rozdział 6.4 "Zmiana parametrów", pozycja menu "Miernik godzin pracy".

- W przypadku wybuchu żarówki podczas pracy urządzenia, należy opuścić pomieszczenie, aby uniknąć zagrożenia dla zdrowia, które może zaistnieć na skutek wdychania oparów rtęci. Należy dokładnie wywietrzyć pomieszczenie.

5 Montaż urządzenia

WAŻNE

Należy zapewnić dostateczną cyrkulację powietrza podczas pracy urządzenia.

- Urządzenie powinno znajdować się w odległości co najmniej 50 cm od innych przedmiotów.
- Nie wolno zakrywać otworów wentylacyjnych w obudowie.
- Urządzenie powinno znajdować się w bezpiecznej odległości od materiałów łatwopalnych oraz nieodpornych na działanie wysokiej temperatury.

Urządzenie TWIST-254 należy ustawić na twardej i równej powierzchni. Można je również zamontować "do góry nogami" na belce montażowej za pomocą elementów do mocowania umieszczonych w podstawie urządzenia. Podstawę urządzenia pokazano na ryc. 6 na stronie 37. Do montażu potrzebne są mocne zaciski montażowe. Należy przykręcić zaciski bezpośrednio do gwintów M10 (27) lub przymocować je do uchwytów montażowych (25) – w komplecie. Jak pokazano na rycinie, sworzynie (26) uchwytów montażowych należy włożyć do otworów (24) w podstawie, następnie je przekręcić zgodnie z kierunkiem ruchu wskazówek zegara (do końca), aż nastąpi blokada. Urządzenie TWIST-254 należy zamontować w stabilnym miejscu, przystosowanym do udźwigu co najmniej 30 kg.

UWAGA Aby zapewnić bezpieczeństwo, montaż urządzenia należy zlecić specjalście. Jeśli urządzenie ma być zamontowane nad głowami ludzi, musi być dodatkowo zabezpieczone (np. za pomocą linki zabezpieczającej). Należy przeciągnąć linkę przez dwa otwory (23) w podstawie i przymocować ją tak, aby maksymalna odległość upadku urządzenia nie przekraczała 20 cm.

6 Obsługa urządzenia

Należy podłączyć wtyk kabla zasilania (9) do gniazda (230 V~/50 Hz), następnie włączyć urządzenie za pomocą włącznika zasilania (10). Głowica i silniki sterujące ustawia się w pozycji startowej. Po chwili TWIST-254 jest gotowy do pracy. Po zakończeniu pracy należy wyłączyć urządzenie za pomocą włącznika zasilania.

Uwaga: Źródłem światła jest lampa wyładowcza. Jeśli na chwilę urządzenie zostanie wyłączone lub odłączone od zasilania, żarówka nie zapali się od razu, ponieważ musi wystygnąć.

6.1 Sterowanie za pomocą sygnału muzycznego

1) Aby sterować urządzeniem TWIST-254 wyłączone za pomocą wbudowanego mikrofonu, nie należy podłączać gniazda DMX INPUT (6). Jeżeli na tym wejściu nie będzie sygnału sterującego DMX, zapali się żółty wskaźnik LED MASTER (11), na wyświetlaczu (15) pojawi się komunikat [5h 1] (Show 1), [5h 2] (Show 2), [5h 3] (Show 3) lub [5h 4] (Show 4).

WAŻNE

Jeżeli głowica jest w pozycji startowej a migawka jest zamknięta, funkcję zaciemniania należy wyłączyć przez menu:

- Należy kilkakrotnie nacisnąć przycisk MENU (12), aż na wyświetlaczu pojawi się komunikat [6L 1] (blackout mode).
- Należy nacisnąć przycisk ENTER (14). Wyświetlacz będzie migał; pojawi się komunikat [9 b a] (yes blackout).

się na kilka sekund komunikat [5L 1]. Następnie ponownie pojawi się wybrany tryb pracy i rozpocznie się sekwencja programowa. Jeśli w ciągu 8 sekund nie zostanie wciśnięty przycisk ENTER, urządzenie powróci do poprzednich ustawień.

6.2 Pilot LC-3

Pilot LC-3, dostępny jako wyposażenie dodatkowe, umożliwia sterowanie wieloma funkcjami:

- Należy podłączyć pilota do gniazda REMOTE CONTROL (4).
- Wejście DMX (6) nie może być podłączone, musi się świecić żółta dioda LED MASTER (11).
- Przez wyjście DMX (5) można podłączyć inne urządzenia TWIST-254 (por. rozdział 6.1.1), aby sterować nimi za pomocą pilota synchronicznie z urządzeniem master.
- Za pomocą przycisku STAND BY (20) można włączać i wyłączać funkcję zaciemniania. Gdy funkcja ta jest włączona, świeci się wskaźnik LED obok przycisku. Głowica ustawi się w pozycji startowej, migawka będzie zamknięta.
- Należy wybrać tryb pracy za pomocą przycisku MODE (22):

1. Tryb SOUND 1

(nie świeci się wskaźnik LED obok przycisku) Trzymając wciśnięty przycisk FUNCTION (21) można wybrać jeden z trzech efektów stroboskopowych:

- efekt stroboskopowy ze zmieniającymi się kolorami i wzorami
- efekt stroboskopowy z białym światłem; ten sam efekt dla urządzeń pomocniczych
- efekt stroboskopowy z białym światłem; odwrotny dla urządzeń pomocniczych

Po zwolnieniu przycisku FUNCTION, ponownie zostanie włączony efekt "show".

2. Tryb SOUND 2 (wskaźnik LED powoli miga) Trzymając wciśnięty przycisk FUNCTION (21) można wybrać jeden z czterech trybów "show" (por. rozdział 6.1 "Sterowanie za

c) Należy przełączyć na [n b a] (no blackout) za pomocą przycisku DOWN lub UP (13).

d) Aby zapisać wybór w pamięci, należy nacisnąć przycisk ENTER. Na wyświetlaczu pojawi się na kilka sekund komunikat [6L 1]. Następnie ponownie pojawi się wybrany tryb pracy. Jeśli w ciągu 8 sekund nie zostanie wciśnięty przycisk ENTER, urządzenie powróci do poprzednich ustawień.

2) W trybie **Show 1**, przeznaczonym do pracy urządzenia na podłodze, maksymalny kąt obrotu w płaszczyźnie pionowej (Tilt) wynosi 210°. W trybie **Show 2**, przeznaczonym do montażu sufitowego, maksymalny kąt wynosi 90°. Tryb **Show 3** znajduje zastosowanie w przypadku ustawienia urządzenia na estradzie w kierunku widowni. Kąt obrotu wynosi: w płaszczyźnie poziomej (Pan) 160°, w płaszczyźnie pionowej (Tilt) 90°: 60° ponad linią horyzontu, 30° poniżej linii horyzontu. W trybie **Show 4**, także przeznaczonym do montażu sufitowego, maksymalny kąt obrotu wynosi: w płaszczyźnie poziomej 160°, w płaszczyźnie pionowej 90° (75° do przodu, 15° do tyłu).

a) Aby przełączać tryby od Show 1 do 4, należy kilkakrotnie nacisnąć przycisk MENU (12), aż na wyświetlaczu pojawi się komunikat [5h 1] (show mode).

b) Należy nacisnąć przycisk ENTER (14). Wyświetlacz zacznie migać.

c) Za pomocą przycisku DOWN lub UP (13) należy wybrać żądany tryb: od [5h 1] (Show 1) do [5h 4] (Show 4).

d) Aby zapisać wybór w pamięci, należy nacisnąć przycisk ENTER. Na wyświetlaczu pojawi się na kilka sekund komunikat [5h 1]. Następnie ponownie pojawi się wybrany tryb pracy i rozpocznie się sekwencja programowa. Jeśli w ciągu 8 sekund nie zostanie wciśnięty przycisk ENTER, urządzenie powróci do poprzednich ustawień.

3) Należy ustawić czułość mikrofonu za pomocą regulatora SENSITIVITY (7) tak, aby muzyka była optymalnie przetwarzana na ruchome promie-

nie świetlne i zmiany wzorów oraz kolorów. Gdy regulator jest ustawiony maksymalnie w prawo, otrzymuje się najwyższą czułość.

Przy każdej zmianie koloru, wzoru lub ruchu, sterowane za pomocą sygnału muzycznego, na krótko zapali się zielony wskaźnik LED SOUND (11).

Uwaga: Przy zmianie poziomu głośności w zestawie nagłośnieniowym należy odpowiednio dostosować czułość mikrofonu za pomocą regulatora.

6.1.1 Łączenie kilku urządzeń TWIST-254

Istnieje możliwość połączenia kilku urządzeń w celu sterowania wszystkimi urządzeniami pomocniczymi w rytm muzyki za pomocą mikrofonu lub urządzenia master.

1) Należy podłączyć gniazdo DMX OUTPUT (5) urządzenia master do gniazda DMX INPUT (6) pierwszego urządzenia pomocniczego za pomocą 3-pinowego kabla XLR (np. z serii MEC-... lub MECN-... z oferty "img Stage Line").

2) Należy podłączyć gniazdo DMX OUTPUT pierwszego urządzenia pomocniczego do gniazda DMX INPUT drugiego urządzenia pomocniczego, itd.

3) Gdy w urządzeniach pomocniczych pojawi się sygnał sterujący z urządzenia master, zapalą się czerwone wskaźniki LED SLAVE (11). Ruch urządzeń pomocniczych może być synchroniczny z urządzeniem master lub do niego przeciwny (np. gdy używane jest tylko jedno urządzenie pomocnicze).

a) Aby wybrać ruch synchroniczny lub przeciwny, należy kilkakrotnie nacisnąć przycisk MENU (12) na urządzeniu pomocniczym, aż na wyświetlaczu pojawi się [5L 1] (slave mode).

b) Należy nacisnąć przycisk ENTER (14). Wyświetlacz zacznie migać.

c) Za pomocą przycisku DOWN lub UP (13), należy wybrać [5L 1] (slave 1) – ruch synchroniczny, lub [5L 2] (slave 2) – ruch przeciwny.

d) Aby zapisać wybór w pamięci, należy nacisnąć przycisk ENTER. Na wyświetlaczu pojawi

się komunikat [5L 1]. Następnie ponownie pojawi się wybrany tryb pracy i rozpocznie się sekwencja programowa. Jeśli w ciągu 8 sekund nie zostanie wciśnięty przycisk ENTER, urządzenie powróci do poprzednich ustawień.

3. Tryb SLOW/SOUND 3

(wskaźnik LED świeci się ciągle)

W tym trybie tylko ruch promieni świetlnych jest sterowany za pomocą sygnału muzycznego. Za pomocą przycisku FUNCTION można zmieniać wzory i kolory. Krótkie wciśnięcie przycisku FUNCTION spowoduje przejście do kolejnego koloru, dłuższe wciśnięcie spowoduje przejście do kolejnego wzoru.

4. Pozycja (wskaźnik LED szybko miga)

Najpierw określa się pozycję głowicy w płaszczyźnie poziomej, trzymając wciśnięty przycisk FUNCTION. Następnie określa się pozycję głowicy w płaszczyźnie pionowej, trzymając wciśnięty przycisk FUNCTION. W końcu określa się wartość dla regulatora światła lub pryzmatu, trzymając wciśnięty przycisk FUNCTION.

Najpierw określa się pozycję i wartości regulatora światła dla urządzenia master, następnie ustawienia dla urządzeń pomocniczych.

Zakres ruchu głowicy w trybach SOUND 1 i SOUND 3 zależy od trybu pracy Show 1, Show 2, Show 3 bądź Show 4, wybranego w menu, lub w trybie SOUND 2 za pomocą pilota i widocznego na wyświetlaczu (15) [por. rozdział 6.1].

6.3 Sterowanie przez kontroler DMX

TWIST-254 wyposażony jest w 16 kanałów DMX, co umożliwia zastosowanie kontrolera DMX z protokołem DMX512 (np. DMX-1440 lub DMX-120 z oferty "img Stage Line"). Jeżeli ilość kanałów dostępnych w kontrolerze jest niewystarczająca, urządzenie można przełączyć na 8-kanałowy tryb pracy, w którym niektóre funkcje zostaną zebrane dla kilku kanałów. Funkcje i odpowiednie wartości DMX dla obu trybów zostały przedstawione w tabelach na stronach 30.

1) Należy podłączyć gniazdo wejściowe DMX (6) do gniazda wyjściowego DMX kontrolera.

Do połączeń należy używać specjalnych kabli przeznaczonych do dużego przepływu danych. Można używać standardowych kabli mikrofonowych jedynie jeśli całkowita długość kabla nie przekracza 100 m. Najlepsze osiągi transmisyjne uzyskuje się używając ekranowanego kabla mikrofonowego 2 x 0,25 mm² lub specjalnego kabla do transmisji danych. Jeśli długość kabla przekracza 150 m, należy podłączyć wzmacniacz wyrównujący poziom DMX (np. SR-103DMX z oferty "img Stage Line").

2) Należy podłączyć gniazdo wyjściowe DMX (5) z gniazdem wejściowym DMX efektu świetlnego. Następnie należy podłączyć gniazdo wyjściowe tego efektu z gniazdem wejściowym kolejnego, itd. aż zostaną podłączone wszystkie odbiorniki DMX.

Gniazdo wyjścia DMX wyposażone jest w zatrzask. Aby wyciągnąć wtyk należy najpierw wcisnąć widełki PUSH.

3) Należy zaterminować wyjście DMX ostatniego odbiornika DMX za pomocą rezystora 120 Ω (> 0,3W); rezystor należy przyłutować do pinów 2 i 3 wtyku XLR, następnie podłączyć wtyk do gniazda wyjściowego DMX, można też użyć wtyku zakończeniowego (np. DLT-123 z oferty "img Stage Line").

4) Aby sterować urządzeniem TWIST-254 przez kontroler, należy przyporządkować adres startowy dla pierwszego kanału DMX. Jeżeli, np. adres 17 ma być przeznaczony do sterowania ruchem głowicy, należy ustawić adres startowy 17 w następujący sposób:

a) Należy raz nacisnąć przycisk MENU (12) – na wyświetlaczu pojawi się komunikat [8 d d r] (address).

b) Należy nacisnąć przycisk ENTER (14). Wyświetlacz zacznie migać.








c) Należy przyporządkować odpowiedni adres (1 – 497 lub 1 – 505 w przypadku pracy w trybie 8-kanałowym) za pomocą przycisku DOWN lub UP (13).

Kanał	Funkcje w trybie 16-kanałowym	Wartość DMX	
1	Obrót głowicy w płaszczyźnie poziomej 540°	000 – 255	
2	Obrót głowicy w płaszczyźnie pionowej 270°	000 – 255	
3	Prędkość obrotu w płaszczyźnie poziomej / pionowej szybko → wolno	000 – 255	
4	Regulator światła ciemno → jasno	000 – 255	
5	Migawka zamknięta (zaciemnienie) Migawka otwarta	000 – 007 008 – 015	
	Stroboskop wolno → szybko Efekt drgania figur gobo wolno → szybko Stroboskop sterowany za pomocą sygnału muzycznego Migawka otwarta	016 – 131 132 – 239 240 – 247 248 – 255	
6	Kolor biały zielony fuksyna jasnoniebieski żółty czerwony niebieski ultrafioletowy jasnozielony różowy ciągła zmiana kolorów wolno → szybko zmiana kolorów sterowana za pomocą sygnału muzycznego	000 – 012 013 – 025 026 – 038 039 – 050 051 – 063 064 – 076 077 – 088 089 – 101 102 – 114 115 – 127 128 – 247 248 – 255	
	7	brak funkcji	
	8	brak funkcji	
	9	Figury gobo brak figury goboo figura gobo A figura gobo B figura gobo C figura gobo D figura gobo E figura gobo F figura gobo G ciągła zmiana wolno → szybko zmiana figur gobo sterowana za pomocą sygnału muzycznego co czwarty bit	000 – 015 016 – 031 032 – 047 048 – 063 064 – 079 080 – 095 096 – 111 112 – 127 128 – 247 248 – 255

Kanał	Funkcje w trybie 16-kanałowym	Wartość DMX
10	Obrót tarczy gobo brak obrotu obrót zgodny z kierunkiem ruchu wskazówek zegara szybko → wolno brak obrotu obrót przeciwny do kierunku ruchu wskazówek zegara wolno → szybko brak obrotu	000 – 009 010 – 120 121 – 134 135 – 245 246 – 255
	Pryzmat brak pryzmatu efekt pryzmatu 1 efekt pryzmatu 2	000 – 085 086 – 170 171 – 255
12	Obrót pryzmatu brak obrotu obrót zgodny z kierunkiem ruchu wskazówek zegara szybko → wolno brak obrotu obrót przeciwny do kierunku ruchu wskazówek zegara wolno → szybko brak obrotu	000 – 009 010 – 120 121 – 134 135 – 245 246 – 255
	13	Ostrość blisko → daleko
14	Obrót głowicy w płaszczyźnie poziomej precyzyjna regulacja (przy 16-bitowej rozdzielczości)	000 – 255
15	Obrót głowicy w płaszczyźnie pionowej precyzyjna regulacja (przy 16-bitowej rozdzielczości)	000 – 255
16	Resetowanie, żarówka włączona / wyłączona Należy ustawić żądaną wartość dla kanału 8: resetowanie: 255 żarówka włączona: 247 żarówka wyłączona: 239 Następnie dla kanału 16 należy ustawić wartość 255. Po upływie 5 sekund ustawiona funkcja będzie aktywna	255

Fig. 4 Konfiguracja kanałów DMX w trybie 16-kanałowym

Figury gobo pokazano na ryc. 3 na stronie 3. Figura C to przesłona gobo z wytłaczanego szkła. Figura E to szklana przesłona gobo z tłem w kolorze fuksyny. Istnieje możliwość ułożenia przesłon w innej kolejności w tym celu należy zamienić przesłony gobo na tarczy (por. rozdział 8).

Kanał	Funkcje w trybie 8-kanałowym	Wartość DMX
1	Obrót głowicy w płaszczyźnie poziomej 540°	000 – 255
2	Obrót głowicy w płaszczyźnie pionowej 270°	000 – 255
3	Migawka zamknięta (zaciemnienie) Migawka otwarta	000 – 007 008 – 015
	Stroboskop wolno → szybko Efekt drgania figur gobo wolno → szybko Stroboskop sterowany za pomocą sygnału muzycznego Migawka otwarta	016 – 131 132 – 239 240 – 247 248 – 255
4	Figury gobo brak figury goboo        ciągła zmiana wolno → szybko zmiana figur gobo sterowana za pomocą sygnału muzycznego co czwarty bit	000 – 015 016 – 031 032 – 047 048 – 063 064 – 079 080 – 095 096 – 111 112 – 127 128 – 247 248 – 255

Kanał	Funkcje w trybie 8-kanałowym	Wartość DMX	
5	Kolor biały zielony fuksyna jasnoniebieski żółty czerwony niebieski ultrafioletowy jasnozielony różowy ciągła zmiana kolorów wolno → szybko zmiana kolorów sterowana za pomocą sygnału muzycznego	000 – 012 013 – 025 026 – 038 039 – 050 051 – 063 064 – 076 077 – 088 089 – 101 102 – 114 115 – 127 128 – 247 248 – 255	
	6	Obrót tarczy gobo brak obrotu obrót zgodny z kierunkiem ruchu wskazówek zegara szybko → wolno brak obrotu obrót przeciwny do kierunku ruchu wskazówek zegara wolno → szybko brak obrotu	000 – 009 010 – 120 121 – 134 135 – 245 246 – 255
		7	Pryzmat/Regulator światła brak pryzmatu, regulator światła 100 % pryzmat efekt pryzmatu 1 obrót zgodny z kierunkiem ruchu wskazówek zegara szybko → wolno obrót przeciwny do kierunku ruchu wskazówek zegara wolno → szybko Prisma-Effekt 2 obrót zgodny z kierunkiem ruchu wskazówek zegara szybko → wolno obrót przeciwny do kierunku ruchu wskazówek zegara wolno → schnell brak pryzmatu, regulator światła 0 % → 100 %
	8		Ostrość blisko → daleko

Fig. 5 Konfiguracja kanałów DMX w trybie 8-kanałowym

d) Aby zapisać wybór w pamięci, należy nacisnąć przycisk ENTER. Na wyświetlaczu pojawi się na kilka sekund komunikat **Addr**. Następnie ponownie pojawi się wybrany adres startowy. Jeśli w ciągu 8 sekund nie zostanie wciśnięty przycisk ENTER, urządzenie powróci do poprzedniego adresu.

Po przyporządkowaniu adresu startowego dla pierwszego kanału należy ustawić kolejne adresy dla kanałów od 2 do 16 (lub 2–8), na przykład:

Adres startowy 17 = kanał obrotu głowicy w płaszczyźnie poziomej

Adres 18 = kanał obrotu głowicy w płaszczyźnie pionowej

Adres 19 = kanał prędkości

...

Adres 31 = kanał precyzyjnej regulacji obrotu głowicy w płaszczyźnie pionowej (rozdzielczość 16-bitowa)

Adres 32 = kanał resetowania

5) Po ustawieniu adresu startowego, urządzenie TWIST-254 można obsługiwać za pomocą podłączonego pilota. Ustawiony adres startowy zawsze będzie wyświetlany po odebraniu sygnału sterującego z kontrolera DMX. Zaświeci się czerwony wskaźnik LED DMX (11).

6.4 Zmiana parametrów

W menu można zmienić niżej wymienione parametry:

1) Należy kilkakrotnie nacisnąć przycisk MENU (12), aż na wyświetlaczu pojawi się żądana pozycja menu.

2) Pierwsze osiem pozycji menu (od **Addr** - adres startowy do **LED** - wyłączony wyświetlacz) należy potwierdzić za pomocą przycisku ENTER (14). Następnie należy wprowadzić ustawienie za pomocą przycisku DOWN lub UP (13) i w ciągu 8 sekund zapisać je w pamięci za pomocą przycisku ENTER.

Obsługa pozostałych pozycji menu została szczegółowo opisana. W przypadku wyboru tych pozycji menu wyświetlacz zaczyna migać.

3) Aby przejść do następnej pozycji menu, należy nacisnąć przycisk MENU lub wybrać żądaną pozycję menu za pomocą przycisków UP i DOWN (13).

4) Jeśli w ciągu 8 sekund od wyboru pozycji menu nie zostanie wciśnięty żaden przycisk, menu zniknie z wyświetlacza.

Kolejność pozycji menu jest następująca:

Addr **Przyporządkowanie adresu startowego** (rozdział 6.3)

...

Chnd **Tryb DMX 16/8-kanałowy**

16 kanałów

8 kanałów

Shnd **Tryb "show"** (rozdział 6.1)

Show 1

...

Show 4

SLnd **Tryb "slave"** (rozdział 6.1.1)

Slave 1

Slave 2

blnd **Tryb zaciemniania**

tryb zaciemniania włączony (yes blackout)

Jeżeli na gnieździe DMX INPUT (6) nie ma sygnału

sterującego, głowica ustawi się w pozycji startowej, migawka będzie zamknięta. Możliwe jest zdalne sterowanie za pomocą pilota LC-3.

tryb zaciemniania wyłączony (no blackout)

Jeżeli sygnał sterujący DMX nie jest obecny, urządzenie jest sterowane za pomocą wbudowanego, może być też sterowane za pomocą pilota LC-3.

IPdn **Obrot głowicy w płaszczyźnie poziomej**

zwykły

odwrotny

IELE **Obrot głowicy w płaszczyźnie pionowej**

zwykły

odwrotny

LED **Wyświetlacz LED włączony/wyłączony**

wyświetlacz włączony (15)

wyświetlacz wyłączony

Po wyjściu z menu, adres wybranego trybu będzie wyświetlany przez około 30 sekund, następnie wyświetlacz zostanie wyłączony. Wciśnięcie jednego z przycisków (12–14) spowoduje ponowne włączenie wyświetlacza.

IDSP **Obraz wyświetlacza**

zwykły

obrócony o 180°

(przy podwieszeniu pod sufitem)

Należy przejść do ustawienia za pomocą przycisku ENTER. Wyświetlacz będzie migał przez około 8 sekund, następnie menu wygaśnie.

FADJ **Ustawienie ostrości dla tarczy gobo**

Po wciśnięciu przycisku ENTER, głowica najpierw ustawi się w pozycji pionowej, każde kolejne wciśnięcie przycisku ENTER spowoduje wybór jednego z czterech kierunków światła w płaszczyźnie poziomej. W pozycji, która jest najbardziej zbliżona do żądanego kierunku projekcji, można ustawić ostrość figur gobo za pomocą przycisków DOWN i UP:

...

Należy potwierdzić ustawienie za pomocą przycisku ENTER. Wartość zostanie zapamiętana i uwzględniona w programach "show" 1–4.

EPSE **Autotest**

Po wciśnięciu przycisku ENTER uruchomiony zostanie program testowy. Aby zatrzymać autotest, należy nacisnąć przycisk MENU. Kolejna pozycja menu będzie migać przez około 8 sekund, następnie menu wygaśnie.

EPNP **Dopuszczalna temperatura otoczenia pracy żarówki**

Po wciśnięciu przycisku ENTER, wskazana zostanie temperatura otoczenia żarówki (w °C).

Fhrs **Miernik godzin pracy** (Fixture hours)

Po wciśnięciu przycisku ENTER, wskazany zostanie czas pracy urządzenia. Aby wrócić do poprzedniego trybu, należy nacisnąć przycisk MENU. Kolejna pozycja menu będzie migać przez około 8 sekund, następnie menu wygaśnie.

LAMP **Żarówka włączona/wyłączona**

Po wciśnięciu przycisku ENTER, można włączyć lub wyłączyć żarówkę za pomocą przycisku UP lub DOWN.

żarówka włączona

żarówka wyłączona

Należy potwierdzić wybór za pomocą przycisku ENTER.

Uwaga: Bezpośrednio po wyłączeniu lampa wyładowcza będzie zbyt gorąca, aby od razu mogła się ponownie zapalić. Dlatego, przed ponownym włączeniem należy odczekać kilka minut.

RESET **Resetowanie**

Po wciśnięciu przycisku ENTER nastąpi zresetowanie urządzenia. Głowica ustawi się w pozycji startowej, migawka zostanie zamknięta. Następnie urządzenie powróci do poprzedniego trybu pracy

6.5 Ustawianie wartości korekcyjnych (tryb offset)

W trybie tym można precyzyjnie ustawić pozycję głowicy.

1) Należy przytrzymać przycisk MENU (12) przez co najmniej 5 sekund. Na wyświetlaczu pojawi się pierwsza pozycja menu.

2) Należy kilkakrotnie nacisnąć przycisk MENU, aż na wyświetlaczu pojawi się żądana pozycja menu.

3) Należy potwierdzić wybór za pomocą przycisku ENTER (14). Następnie należy wprowadzić

ustawienia za pomocą przycisków DOWN i UP (13) i zapisać je w pamięci wciskając w ciągu 8 sekund przycisk ENTER.

Ustawianie ostrości **FADJ** (focus adjustment) zostało opisane w innym miejscu.

4) Aby wybrać kolejną pozycję menu, należy wcisnąć przycisk MENU lub wybrać żądaną pozycję menu za pomocą przycisków UP i DOWN (13).

5) Jeśli w ciągu 8 sekund od wyboru pozycji menu nie zostanie wciśnięty żaden przycisk, menu wygaśnie.

Uwaga: Przywołanie tej pozycji menu spowoduje powrót głowicy do pozycji pionowej. Jeżeli kierunek projekcji lub ustawienia ostrości nie są odpowiednie, należy najpierw przywołać pozycję menu **FADJ** (Focus adjustment) – ustawianie ostrości, następnie wybrać inny kierunek projekcji lub zmienić ustawienie ostrości.

Kolejność punktów jest zgodna z układem pozycji menu:

FADJ **Regulacja ostrości**

Po wciśnięciu przycisku ENTER, głowica najpierw ustawi się w pozycji pionowej, każde kolejne wciśnięcie przycisku ENTER spowoduje wybór jednego z czterech kierunków światła w płaszczyźnie poziomej. W pozycji, która jest najbardziej zbliżona do żądanego kierunku projekcji, można ustawić ostrość za pomocą przycisków DOWN i UP:

...

Ustawienia wprowadzone w tym miejscu służą jedynie do pomocy przy ustalaniu innych parametrów w menu. Ustawienia te nie wpływają na działanie urządzenia.

Offset PAN

0

...

512

Precyzyjne ustawianie pozycji głowicy w płaszczyźnie poziomej

Offset TILT

0

...

2048

Precyzyjne ustawianie pozycji głowicy w płaszczyźnie pionowej

7 Konserwacja elementów optycznych

Soczewki oraz kolorowe filtry należy czyścić w regularnych odstępach czasu, w zależności od stopnia zanieczyszczenia, spowodowanego działaniem pyłu, dymu, itp. Odpowiednia konserwacja elementów optycznych urządzenia zapewni emisję światła o maksymalnej jasności. Przed otwarciem urządzenia należy odłączyć kabel zasilania z sieci i odczekać 15 min, aż urządzenie ostygnie.

Do czyszczenia elementów optycznych należy używać suchej, miękkiej tkaniny oraz płynu do mycia szyb. Następnie należy wytrzeć elementy do sucha.

8 Wymiana przesłon gobo

Obrotowe przesłony gobo na tarczy można wymieniać i np. zamienić daną przesłonę na inną.

- 1) Należy odłączyć kabel zasilania z sieci i odczekać 15 min, aż urządzenie ostygnie.
- 2) Należy odkręcić cztery śruby (19) i zdjąć dolną część obudowy głowicy (1).
- 3) Należy obrócić tarczę z przesłonami gobo tak, aby dostępna była przesłona, która ma być wymieniona.
- 4) Należy zdjąć pierścień ustalający z przesłony gobo za pomocą odpowiedniego narzędzia, następnie wyjąć przesłonę. Nie wolno odkręcać trzech śrub z obudowy tarczy gobo, ponieważ trzymają one łożyska.
- 6) Należy włożyć nową przesłonę gobo do obudowy i zamocować ją za pomocą pierścienia ustalającego. Jeżeli jedna strona przesłony gobo jest ciemniejsza lub matowa, należy ją skierować w odwrotnym kierunku do żarówki.
- 7) Należy założyć obudowę głowicy i dokręcić cztery śruby.

9 Dane techniczne

Zasilanie: 230 V~/50 Hz

Pobór mocy: 500 VA

Żarówka: lampa wyładowcza
MSD 250 W na
cokole GY 9,5

Kąt promieniowania: 13°

Kąt obrotu/prędkość
wokół osi pionowej (Pan): 540° w ciągu 2,8 s
wokół osi poziomej (Tilt): 270° w ciągu 1,6 s

Temperatura
otoczenia pracy: 0 – 40 °C

Wymiary: 430 x 480 x 370 mm

Waga: 27 kg

Z zastrzeżeniem możliwości zmian.



Lyseffektenhed TWIST-254

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

Vigtige sikkerhedsoplysninger

Denne enhed overholder alle de påkrævede EU direktiver, og er derfor mærket med **CE**.



ADVARSEL Enheden benytter livsfarlig netspænding (230 V~). Overlad servicering til uddannet personale. Udfør aldrig modifikationer der ikke er beskrevet i denne manual. Indfør ikke genstande i lampens ventilationshuller.

Vær altid opmærksom på følgende:

- Enheden er kun beregnet til indendørs brug. Beskyt den mod vanddråber og -stænk, høj luftfugtighed og varme (tilladt omgivelsestemperatur 0–40 °C).
- Undgå at placere væskefyldte genstande, som f. eks. glas, ovenpå enheden.
- Under brug bliver panoreringshovedet (1) meget varmt, undgå at røre hovedet (1) under brug. Lad det køle i nogle minutter efter brug, før berøring.
- Tag ikke enheden i brug og tag straks stikket ud af stikkontakten i følgende tilfælde:
 1. hvis der er synlig skade på enheden, f. eks. kabinettet, linsen eller netkablet.
 2. hvis der kan være opstået skade, efter at enheden er tabt eller lignende.
 3. hvis der forekommer fejlfunktion.
 Enheden skal altid repareres af autoriseret personale.
- Tag aldrig stikket ud af stikkontakten ved at trække i kablet, tag fat i selve stikket.
- Et beskadiget netkabel må kun repareres af producenten eller af autoriseret personale.

- Ved transport af enheden, skal håndtagene (3) benyttes. Enheden må aldrig bæres i rammen (2) eller hovedet (1).
- 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 autoriseret personale, omfattes eventuelle skader ikke af garantien.



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

Installering af lampen

Lyseffekten leveres uden lyskilde. Der skal bruges en udladningspære af typen MSD 250 W med sokkel GY 9,5.

Andre typer lyskilder må under ingen omstændigheder benyttes!

Følgende lyskilder fra "img Stage Line" kan benyttes:

Type	Best. Nr.	Gns. levetid
HLO-250MSD	05.0005	3000 h

Rør aldrig ved lyskilden med fingrene. Fingeraftryk reducerer lyset, brænder ind i glasset og nedsætter lyskildens levetid væsentligt.

ADVARSEL



Før lyskilden installeres af enheden, skal stikket under alle omstændigheder tages ud af stikkontakten!

- Da lyskilden bliver meget varm under drift, skal de have lov til at køle ned efter brug af enheden, før de udskiftes (nedkølingstiden er mindst 15 minutter).

- Kig aldrig direkte på lyskilden, når enheden er åben. Det kraftige lys og UV-strålerne kan være farlige for øjnene.

- Lyskilderne indeholder skadelige stoffer (f. eks. kviksølv), som kan skade miljøet, og skal derfor afleveres på en genbrugsstation.
- Lamperne skal senest udskiftes efter at den gennemsnitlige levetid er overskredet med 25 %, da der ellers ved fortsat brug er fare for eksplosion som følge af forhøjede strukturændringer i quartzglasset.

Enheden er forsynet med en levetidstæller. Denne bruges til at bestemme levetiden på lyskilden. Noter tælleren når lyskilden udskiftes – se kapitel 6.4 i det engelske afsnit under "Changing the operation parameters", menupunkt "Working hour meter".

- Hvis en lampe eksploderer under drift skal de umiddelbare omgivelser hvori lampen er monteret forlades med det samme, for at undgå sundhedsfare der opstår som følge af kviksølvdampe; en god udluftning af lokalet er påkrævet.

Montering

Fastgør enheden på en sikker måde.

Vigtigt

For at undgå ophobning af varme i enheden skal monteringsstedet vælges således, at der sikres tilstrækkelig luftcirkulation under drift.

- Stil enheden mindst 50 cm fra andre overflader.
- Kabinettets ventilationshuller må ikke tildækkes.
- Det er absolut nødvendigt at sikre tilstrækkelig afstand til materialer, som er let antændelige og følsomme over for varme.

ADVARSEL



Lampen skal installeres korrekt og sikkert. Hvis lampen monteres hvor personer opholder sig nede under lampen, skal den sikres med f. eks. en sikkerhedswire. Træk wiren gennem de 2 åbninger (23) og fastgør den så faldet maksimalt kan blive 20 cm.

Ljuseffektenhed TWIST-254

Innan enheten tas i bruk, läs först igenom säkerhetsföreskrifterna. Om ytterligare information önskas, läs igenom den engelska texten som medföljer.

Säkerhetsföreskrifter

Enheden uppfyller samtliga Eu-direktiv och har därför försäts med symbolen **CE**.



WARNING Enheden använder högspänning internt (230 V~). Överlåt all service till utbildad personal. Gör aldrig modifieringar som inte angetts i denna manual. Stoppa aldrig in föremål i ventilhålen då detta kan ge elektriska överslag med skada på person och materiel.

Ge ovillkorligen även akt på följande:

- Enheden är endast avsedd för inomhusbruk. Skydda enheten mot vätskor, hög luftfuktighet och hög värme (tillåten omgivningstemperatur 0–40 °C).
- Placera inte föremål innehållande vätskor, t. ex. dricksglass, på enheten.
- Vid användning blir det vridbara huvudet (1) mycket varmt. För att undvika brännskador bör inte panoreringshuvudet vidröras under gång, samt tillåtas att kallna i flera minuter efter avslutad användning.
- Använd inte enheten och ta omedelbart kontakten ur eluttaget om något av följande fel uppstår:
 1. Om det finns synliga skador på enheten, chassiet, linsen eller elsladden.
 2. Enheden är skadad av fall e. d.
 3. Enheten har andra felfunktioner.
 Enheten skall alltid lagas på verkstad av utbildad personal.
- Drag aldrig ut kontakten genom att dra i sladden utan ta tag i kontaktkroppen.
- En skadad elsladd skall endast bytas på verkstad eller hos tillverkaren.
- Lyft i handtaget (3) endast då enheten skall trans-

porteras. Lyft aldrig i panoreringshuvudet (1) eller i fästet (2) som håller denna.

- Rengör endast med en mjuk och torr trasa, använd aldrig kemikalier eller vatten vid rengöring. Linsen kan rengöras med vanligt fönsterputsmedel.
- Om enheten används för andra ändamål än avsett, om den monteras eller används på fel sätt eller inte repareras av auktoriserad personal upphör alla garantier att gälla. I dessa fall tas inget ansvar för uppkommen skada på person eller materiel.



Om enheten skall kasseras bör de lämnas in till återvinning.

Montering av lampa

Ljuseffektenheten levereras utan lampa. En urladdningsbar lampa av typ MSD 250 W med fattning GY 9,5 behövs. **Lampor av annan typ får under inga omständigheter användas.**

Føljande lampor från "img Stage Line" produkt område kan användas.

Föremål	Order nummer	Genomsnittlig livslängd
HLO-250MSD	05.0005	3000 h

Rör aldrig vid glödlampen, fingeravtryck ger försämrad belysning och även inbränning av smuts på lampen.

WARNING



All montering/demontering av lampa skall ske endast om kontakten är uttagen ur elurtaget!

- Då lampor blir mycket varma vid användning, låt först lampen kallna en stund (minst 15 min.) innan byte sker för att undvika brännskador.
- Titta aldrig direkt in i blixtlampen när den är i funktion. Det skarpa ljuset och UV-ljuset kan orsaka permanenta ögonskador.

- Lamporna som anvisas innehåller små mängder skadligt material, främst kvicksilver, som kan skada miljön och måste därför kasseras på ett betryggande sätt enligt föreskrifter i respektive land där dessa används.

- Lamporna måste bytas ut senast efter 1,25 gånger medellivslängden eftersom risken för en explosion därefter stiger avsevärt p.g.a. strukturförändringar i kvartsglasat.

Enheden är försedd med en arbetstidsmätare. Denna kan användas för avläsning av lampans glödtid. Skriv ner tidgivningen vid byte av lampa – se kapitel 6.4 "Changing the operation parameters" under punkten "Working hour meter".

- Om en lampexplosion skett då lampan varit i drift skall rummet där apparaten finns, för säkerhets skull utrymmas, för att fullständigt kunna utesluta hälsofarlig kvicksilverånga. Sörj för god ventilation.

Montering

Montera enheten säkert och professionellt.

OBBS

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

- Placera enheten minst 50 cm från materialet som skall belysas.
- Enheten får inte heller täckas över då detta medför risk för brand.
- Det är mycket viktigt att hålla avstånd från brännbart eller värme känsligt material då lampen blir mycket varm vid användning.

WARNING Enheten måste monteras på ett yrkesmässigt sätt. Om den monterashängande över personer skall den säkras med en kedja eller en vajer så att den inte kan orsaka skada. Montera vajern eller kedjan i de 2 öppningarna i basplattan (23) och i ljusenheten så att maximal fallhöjd blir 20 cm.



Valoefektilaite TWIST-254

Ole hyvä ja huomioi aina seuraavat turvallisuutta koskevat ohjeet ennen laitteen käyttöön ottoa. Katso käyttöön liittyviä ohjeita Englannin kielisistä ohjeista, jos tarvitset lisää tietoa laitteen käytöstä.

Turvallisuudesta

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

VAROITUS Tämä laite toimii vaarallisella 230 V-jännitteellä. Huollon saa tehdä vain siihen koulutuksen saanut henkilö. Laitteeseen ei saa tehdä ohjekirjan vastaisia muutoksia. Asiaa tuntematon käsitelly saattaa aiheuttaa sähköiskun.



Huomioi myös seuraavat seikat:

- Tämä laite soveltuu vain sisätalokäyttöön. Suojele laitetta kosteudelta, vedeltä ja kuumuudelta (sallittu ympäröivä lämpötila 0–40 °C).
- Älä sijoita laitteen päälle mitään nestettä sisältävää, kuten vesilasia tms.
- Käytön aikana laitteen liikkuva kääntöpää (1) kuumenee voimakkaasti. Vältäaksesi palovammoja älä koske kääntöpäähän laitteen ollessa toiminnassa, ja sammuttamisen jälkeenkin anna laitteen jäähtyä muutamia minuutteja ennen koskettamista.
- Irrota virtajohto pistorasiasta, äläkä käynnistä laitetta, jos:
 1. laitteessa on näkyviä vaurioita esim. ulkokuoressa, linsseissä tai virtajohdossa
 2. putoaminen tai muu vastaava vahinko on saatanut aiheuttaa vaurion
 3. laitteessa esiintyy toimintahäiriöitäLaitte täytyy kaikissa näissä tapauksissa huollattaa valtuutetussa huoltoliikkeessä.
- Älä koskaan irrota virtajohtoa pistorasiasta johdosta vetämällä.
- Vahingoittunut virtajohto tulee vaihdattaa valtuutetussa huoltoliikkeessä.

- Kanna ja liikuta laitetta ainoastaan sen kahvoista (3). Älä milloinkaan kannu laitetta sen kääntöpäästä (1) tai kääntöpään aisasta (2).
- Käytä laitteen ulkopuoliseen puhdistamiseen ainoastaan kuivaa, pehmeää kangasta. Älä milloinkaan käytä vettä tai kemikaaleja. Linssin puhdistamisessa voidaan käyttää markkinoilla olevia, tähän käyttöön tarkoitettuja lasilinssinpuhdistusaineita.
- Laitteen takuu raukeaa, eikä valmistaja, maahantuojia tai myyjä ota vastuuta mahdollisista välittömistä tai välillisistä vahingoista, jos laitetta on käytetty muuhun kuin alkuperäiseen käyttötarkoitukseen, laitetta on taitamattomasti käytetty tai asennettu, tai jos laitetta on huollettu muussa kuin valtuutetussa huollossa.



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

Lampun asennus

Valoefektilaite toimitetaan ilman polttimoa. Laitteessa tulee käyttää MSD 250 W GY 9,5 -purkauspolttimoa.

Muuntyyppistä polttimoa ei saa käyttää missään tapauksessa!

Seuraavia "img Stage Line" -tuoteryhmän polttimoita voidaan käyttää:

Tuote	Tilausnumero	Käyttöikä keskimäärin
HLO-250MSD	05.0005	3000 h

Älä koske sormilla polttimon lasiin! Sormenjäljet vähentävät polttimon valotehoa ja lyhentävät polttimon elinikää.

VAROITUS



Ennen lampujen vaihtoa tai asennusta tulee virtajohto irrottaa pistorasiasta!

- Koska halogeenilamput kuumenevat käytön aikana kovasti, anna niiden jäähtyä käytön jälkeen (jäähtymisaika ainakin 15 minuuttia).

• Älä koskaan katso sytytettyyn purkauslamppuun laitteen ollessa avattuna. Lampun kirkkaus ja UV-säteily saattavat aiheuttaa silmävaurion.

• Tässä luetellut polttimet sisältävät pieniä määriä haitalliseksi luokiteltuja aineita (esim. elohopeaa), joten polttimoiden käytössä tulee noudattaa varovaisuutta ja hävitettäessä polttimet tulee toimittaa ongelmajätekeräykseen.

• Polttimet on vaihdettava viimeistään, kun niitä on poltettu 1,25-kertaisen keskimääräisen polttoajan verran. Enemmän käytettäessä kvartsilasiliitoskohdissa tapahtuvista muutoksista.

Laitteessa on polttimon käyttöaikalaskuri, joka auttaa ajoittamaan polttimon vaihtoa. Polttimoa vaihtaessasi muista nollata laskuri – katso luku 6.4.

• Käytössä tapahtuneen polttimon räjähdysriskin tulisi varovaisuussyistä poistua valoefektin välittömästi läheisyydestä, jotta täysin vältyttäisiin vapautuneen elohopeahöyryn terveydelle haitallisilta vaikutuksilta. Huolehdi tilan tehokkaasta tuuleutuksesta.

Kiinnitys

Noudata kiinnityksessä erityistä huolellisuutta ja huomioi turvallisuustekijät.

Huomio

Jotta lämmön kertyminen laitteeseen voitaisiin estää, tulee asennuspaikka valita siten, että riittävä ilmanvaihto varmistetaan toiminnan aikana.

• Sijoita laite niin, että ympäröiviin pintoihin jää vähintään 50 cm metrin välimatka.

• Laitteen tuuletusaukkoja ei saa peittää.

• Ehdottoman tärkeää on säilyttää riittävä etäisyys syttyviin tai lämmönarkoihin materiaaleihin.

VAROITUS



Laite on asennettava huolellisesti ja turvallisesti. Mikäli se asennetaan riip-pumaan, on asennus turvattava turva-vaijerin avulla. Asenna vaijeri niin, että se menee läpi pohja levyssä olevista kahdesta aukosta (23). Vaijeri tulee kiristää niin, että laite pääsee tippu-maan enintään 20 cm matkan.

