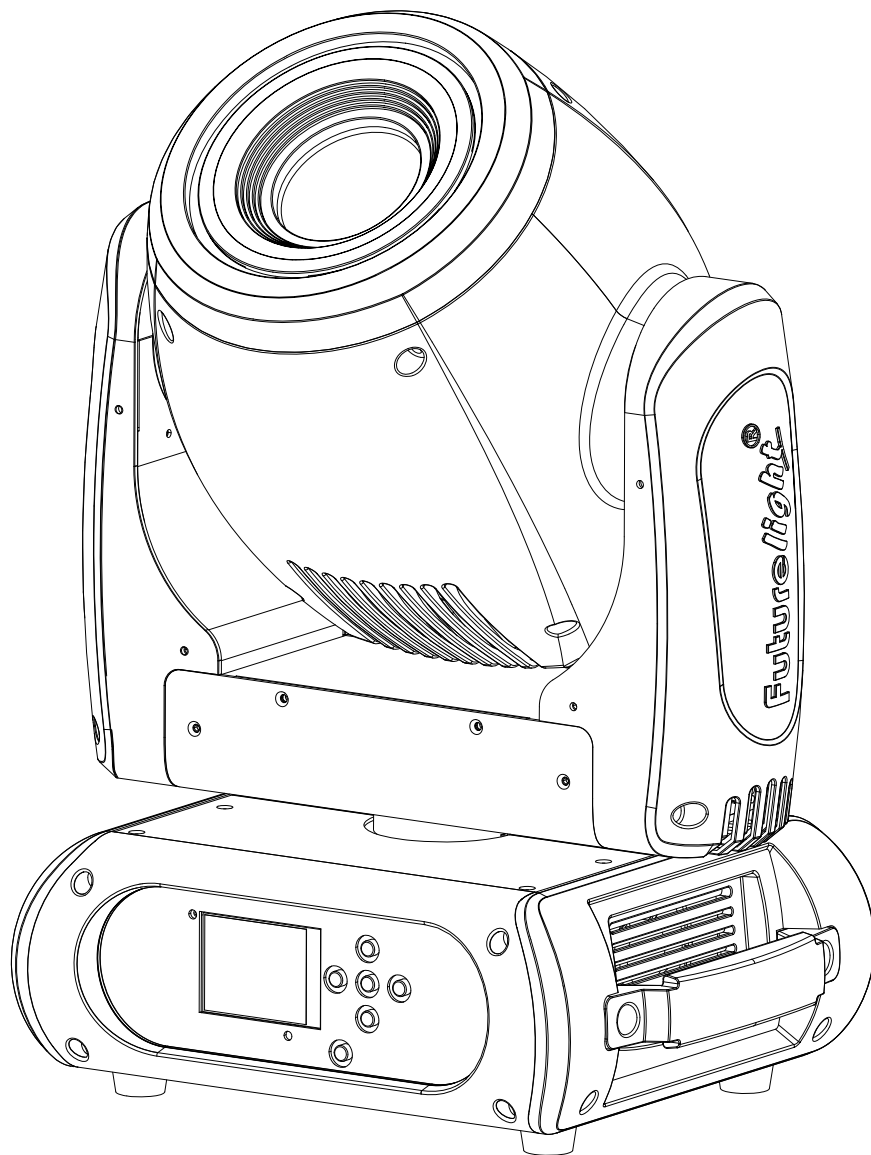


# DMH-160 MK2

## LED Moving Head



Futurelight®

www.futurelight.com



BEDIENUNGSANLEITUNG



USER MANUAL

# Inhaltsverzeichnis

Deutsch

<b>EINFÜHRUNG</b> .....	<b>4</b>
<i>Produktmerkmale</i> .....	5
<b>SICHERHEITSHINWEISE</b> .....	<b>6</b>
<b>GERÄTEBESCHREIBUNG</b> .....	<b>8</b>
<b>INSTALLATION</b> .....	<b>9</b>
<i>Einsetzen/Austauschen von Gobos</i> .....	9
<i>Projektormontage</i> .....	10
<i>Einbau des optionalen drahtlos-Empfängers für WDMX-Betrieb (FUTURELIGHT WDR-G4)</i> .....	12
<b>ANSCHLÜSSE</b> .....	<b>13</b>
<i>Anschluss an den DMX-512 Controller / Verbindung Projektor – Projektor</i> .....	13
<i>DMX512-Ansteuerung</i> .....	13
<i>Anschluss ans Netz</i> .....	14
<i>Stromversorgung von weiteren Geräten</i> .....	14
<b>BEDIENUNG</b> .....	<b>14</b>
<i>Standalone-Betrieb</i> .....	14
<i>Master/Slave-Betrieb</i> .....	14
<i>DMX-gesteuerter Betrieb</i> .....	14
<i>Adressierung des Projektors</i> .....	14
<i>DMX-Protokoll</i> .....	15
<i>Control Board</i> .....	23
<i>Connect</i> .....	24
<i>Light</i> .....	25
<i>Information</i> .....	25
<i>Set</i> .....	25
<i>Program</i> .....	28
<i>Fehlermeldungen</i> .....	30
<b>REINIGUNG UND WARTUNG</b> .....	<b>30</b>
<i>Sicherungswechsel</i> .....	30
<b>UMWELTSCHUTZ</b> .....	<b>30</b>
<b>TECHNISCHE DATEN</b> .....	<b>31</b>
<i>Zubehör</i> .....	31

# Table of contents

English

<b>INTRODUCTION .....</b>	<b>32</b>
<i>Product features</i>	33
<b>SAFETY INSTRUCTIONS.....</b>	<b>34</b>
<b>DESCRIPTION OF THE DEVICE .....</b>	<b>36</b>
<b>INSTALLATION .....</b>	<b>37</b>
<i>Inserting/Exchanging gobos</i>	37
<i>Rigging</i>	38
<i>Installation of the optional wireless receiver for WDMX-operation (FUTURELIGHT WDR-G4)</i>	40
<b>CONNECTIONS .....</b>	<b>41</b>
<i>DMX-512 connection / connection between fixtures</i>	41
<i>DMX512 control</i>	41
<i>Connection to the mains</i>	41
<i>Power supply of further devices</i>	42
<b>OPERATION .....</b>	<b>42</b>
<i>Stand Alone operation</i>	42
<i>Master/Slave operation</i>	42
<i>DMX-controlled operation</i>	42
<i>Addressing</i>	42
<i>DMX protocol</i>	43
<i>Control Board</i>	51
<i>Connect</i>	52
<i>Light</i>	53
<i>Information</i>	53
<i>Set</i>	53
<i>Program</i>	55
<i>Error Messages</i>	58
<b>CLEANING AND MAINTENANCE .....</b>	<b>58</b>
<i>Replacing the fuse</i>	58
<b>PROTECTING THE ENVIRONMENT .....</b>	<b>58</b>
<b>TECNICAL SPECIFICATIONS .....</b>	<b>59</b>
<i>Accessories</i>	59

Diese Bedienungsanleitung gilt für die Artikelnummer / This user manual is valid for the article number:  
51841972

Das neueste Update dieser Bedienungsanleitung finden Sie im Internet unter:  
You can find the latest update of this user manual in the Internet under:  
[www.futurelight.com](http://www.futurelight.com)

## BEDIENUNGSANLEITUNG

# Futurelight®

## DMH-160 MK2 LED-Moving-Head



### **GEFAHR! Elektrischer Schlag durch Kurzschluss**

Seien Sie besonders vorsichtig beim Umgang mit gefährlicher Netzspannung. Bei dieser Spannung können Sie einen lebensgefährlichen elektrischen Schlag erhalten. Öffnen Sie das Gerät niemals und schützen Sie es vor Feuchtigkeit und Nässe.



Lesen Sie vor der Verwendung des Geräts diese Bedienungsanleitung. Sie erhalten dadurch wichtige Hinweise für den korrekten Betrieb.

Alle Personen, die mit der Aufstellung, Inbetriebnahme, Bedienung, Wartung und Instandhaltung dieses Gerätes zu tun haben, müssen

- entsprechend qualifiziert sein
- diese Bedienungsanleitung genau beachten
- die Bedienungsanleitung als Teil des Produkts betrachten
- die Bedienungsanleitung während der Lebensdauer des Produkts behalten
- die Bedienungsanleitung an jeden nachfolgenden Besitzer oder Benutzer des Produkts weitergeben
- sich die letzte Version der Anleitung im Internet herunter laden

## EINFÜHRUNG

Wir freuen uns, dass Sie sich für eines unserer Produkte entschieden haben. Wenn Sie nachfolgende Hinweise beachten, sind wir sicher, dass Sie lange Zeit Freude an Ihrem Kauf haben werden.

## **Produktmerkmale**

### **PRO-Moving-Head mit 200-W-COB-LED und umfangreicher Ausstattung**

- Leistungsstarke weiße 200-W-COB-LED
- Variable PWM-Frequenz (Pulsweitenmodulation)
- Flickerfreie Projektion
- Optionaler Drahtlos-Empfänger für WDMX-Betrieb (Wireless Solution - made in Sweden) kann nachgerüstet werden
- Unterstützt RDM (Remote Device Management)
- 14, 16, 23 oder 25 DMX-Kanäle wählbar
- Effektrad mit rotierendem 3-Facetten-Prisma und 8-Facetten-Prisma sowie Frostfilter
- Farbrad mit 8 unterschiedlichen dichroitischen Farbfiltern und offen
- Rainbow-Effekt mit variabler Geschwindigkeit in beide Richtungen
- Goborad 1 mit 7 rotierenden Gobos plus offen
- Alle Gobos sind austauschbar
- Slot-In-Gobo-System für Gobowechsel ohne Werkzeug
- Mit Gobo-Shake-Funktion
- Goborad 2 mit 7 statischen Gobos plus offen
- Exakte Positionierung durch 16-Bit-Auflösung der PAN/TILT-Bewegung
- Motorischer Fokus
- Autofokus
- Stufenlos regelbare Iris
- Dimmer mit 16-Bit-Auflösung
- Strobe-Effekt mit variabler Geschwindigkeit
- Strobe-Effekt über Zufallsgenerator
- Automatische Positionskorrektur
- PAN-Winkel zwischen 540° und 630° umschaltbar
- Musikgetaktet über eingebautes Mikrofon
- Control-Board mit grafischem LCD und Folientastatur zur Einstellung der DMX-Startadresse, PAN-/TILT-Reverse, Reset
- DMX-gesteuerter Betrieb oder Standalone-Betrieb mit Master-/Slave-Funktion möglich
- Die Szenen lassen sich über das Control-Board oder externen Controller individuell anpassen und in den Speicher laden
- Anzahl der Szenen kann beliebig verändert werden
- Software-Upload über optionales Zubehör via DMX-Verbindung
- Netzanschluss über Neutrik PowerCon-Buchse und beiliegendes Netzkabel
- Durchschleifausgang zur Spannungsversorgung von bis zu 8 Geräten
- ESDC-Funktion (Easy Service Data Check) mit batteriegepuffertem Control Board zum Auslesen der Betriebszeiten etc. (Li-Ion Akku 3.7V, AAA, 10440 nicht im Lieferumfang enthalten)
- DMX512-Steuerung über jeden handelsüblichen DMX-Controller möglich

## SICHERHEITSHINWEISE

**WARNUNG!**

Lesen Sie aufmerksam die Sicherheitshinweise und benutzen Sie das Produkt nur wie in dieser Anleitung beschrieben, damit es nicht versehentlich zu Verletzungen oder Schäden kommt.

**Verwendungszweck**

- Bei diesem Gerät handelt es sich um einen kopfbewegten LED-Effektstrahler, mit dem sich dekorative Lichteffekte erzeugen lassen. Das Gerät ist für professionelle Anwendungen im Bereich der Veranstaltungstechnik vorgesehen (z. B. auf Bühnen). Es ist nicht für die Raumbeleuchtung in Haushalten geeignet.
- Verwenden Sie das Produkt ausschließlich gemäß den hier gegebenen Vorgaben. Bei Schäden, die durch Nichtbeachten dieser Anleitung verursacht werden, erlischt der Garantieanspruch. Für Folgeschäden wird keine Haftung übernommen.
- Bei Sach- oder Personenschäden, die durch unsachgemäße Handhabung oder Nichtbeachten der Sicherheitshinweise verursacht werden, übernehmen wir keine Haftung und es erlischt jeder Garantieanspruch.
- Aus Sicherheitsgründen ist das eigenmächtige Umbauen oder Verändern des Geräts nicht gestattet und hat den Verfall der Garantieleistung zur Folge.

**Gefahr durch Elektrizität**


- Das Gerät ist nur zur Verwendung im Innenbereich geeignet. Benutzen Sie es nicht im Freien. Setzen Sie es niemals Regen oder Feuchtigkeit aus. Bewahren Sie es nicht in feuchten Räumen auf.
- Um Stromschläge zu vermeiden, niemals irgendeinen Teil des Produkts öffnen. Im Geräteinneren befinden sich keine vom Benutzer zu wartende Teile.
- Schließen Sie das Gerät nur an eine vorschriftsmäßig installierte Steckdose an, deren Spannung und Frequenz mit dem Typenschild des Geräts genau übereinstimmt und die über einen Fehlerstromschutzschalter (FI) abgesichert ist. Wenn der Netzstecker mit einem Schutzkontakt ausgestattet ist, muss er an eine Steckdose mit Schutzleiter angeschlossen werden. Deaktivieren Sie niemals den Schutzleiter eines Netzkabels. Nichtbeachtung kann zu Schäden am Gerät und zu Verletzungen des Benutzers führen.
- Die Steckdose muss gut zugänglich sein, damit Sie im Bedarfsfall den Netzstecker schnell ziehen können.
- Fassen Sie den Netzstecker niemals mit nassen Händen an, da die Gefahr eines Stromschlags besteht.
- Das Netzkabel darf nicht geknickt oder gequetscht werden. Halten Sie es von heißen Oberflächen und scharfen Kanten fern.
- Ziehen Sie den Netzstecker nie am Kabel aus der Steckdose, fassen Sie immer am Stecker an.
- Trennen Sie das Gerät vom Stromnetz bei längerem Nichtgebrauch, bevor Sie es reinigen und wenn Gewitter auftreten.
- Setzen Sie das Gerät keinen hohen Temperaturen, direktem Sonnenlicht, Tropf- oder Spritzwasser, starken Vibrationen sowie hohen mechanischen Beanspruchungen aus. Benutzen Sie das Gerät nicht in tropischem Klima.
- Stellen Sie keine mit Flüssigkeit gefüllten Gegenstände sowie offene Brandquellen wie brennende Kerzen auf oder direkt neben dem Gerät ab.
- Sorgen Sie dafür, dass keine Gegenstände in das Gerät fallen können, insbesondere Metallteile.
- Lassen Sie Reparaturen am Gerät oder am Netzkabel nur von qualifiziertem Fachpersonal durchführen. Reparaturen müssen durchgeführt werden, wenn sichtbare Schäden am Gerät oder am Netzkabel vorhanden sind, Flüssigkeiten oder Objekte in das Gerät gelangt sind, das Gerät Regen ausgesetzt war, das Gerät heruntergefallen ist oder wenn Funktionsstörungen auftreten.
- Die Reinigung beschränkt sich auf die Oberfläche. Dabei darf keine Feuchtigkeit in Anschlussräume oder an Netzspannung führende Teile gelangen. Wischen Sie das Produkt nur mit einem fusselfreien, angefeuchteten Tuch ab. Niemals Lösungsmittel oder scharfe Reinigungsmittel verwenden.

**Gefahr für Kinder und Personen mit eingeschränkter Fähigkeit**

- Das Gerät ist kein Spielzeug. Halten Sie es vor Kindern und Haustieren fern. Lassen Sie Verpackungsmaterial nicht achtlos liegen. Betreiben Sie das Gerät nicht unbeaufsichtigt.
- Das Gerät darf nur von Personen benutzt werden, die über ausreichende physische, sensorische und geistige Fähigkeiten sowie über entsprechendes Wissen und Erfahrung verfügen. Andere Personen dürfen

das Gerät nur benutzen, wenn sie von einer für ihre Sicherheit zuständigen Person beaufsichtigt oder angeleitet werden.

### **Warnung vor Verbrennung und Brand**

- Der zulässige Umgebungstemperaturbereich (Ta) beträgt -5 bis +45 °C. Verwenden Sie das Gerät niemals außerhalb dieses Temperaturbereichs.
- Die Gehäusetemperatur (Tc) kann im Betrieb bis zu 55°C betragen. Vermeiden Sie den Kontakt mit Personen oder Gegenständen.
- Der Mindestabstand zur beleuchteten Fläche beträgt 20 cm. Der Wert ist am Gerät über das Bildzeichen angegeben: .
- Halten Sie das Gerät vor leicht entflammaren Materialien fern. Platzieren Sie es so, dass im Betrieb eine ausreichende Luftzirkulation gewährleistet ist. Das Gerät muss einen Mindestabstand von 50 cm zu angrenzenden Flächen haben und die Lüftungsöffnungen am Gehäuse dürfen auf keinen Fall abgedeckt werden.

### **Warnung vor Verletzungen**

- Nicht direkt in die Lichtquelle blicken. Personen mit lichtempfindlicher Epilepsie könnten epileptische Anfälle erleiden oder bewusstlos werden.
- Stellen Sie sicher, dass das Gerät fachgerecht und sicher aufgestellt oder befestigt ist und nicht herunterfallen kann. Beachten Sie bei der Installation die gesetzlichen, nationalen Sicherheitsvorschriften insbesondere die Bestimmungen der EN 60598-2-17.
- Versuchen Sie niemals, die Installation selbst vorzunehmen, wenn Sie nicht über eine ausreichende Qualifikation verfügen, sondern beauftragen Sie einen professionellen Installateur. Unsachgemäße Installationen können zu Verletzungen und/oder zur Beschädigung von Eigentum führen.
- Der Hersteller haftet nicht für Schäden, die durch unsachgemäße Installation und unzureichende Sicherheitsvorkehrungen verursacht werden.
- Bei einer Montage über Kopf ist das Gerät immer durch eine zweite Befestigung (z. B. Fangseil oder Fangnetz) zu sichern.
- Während Montage- und Wartungsarbeiten muss der Bereich unterhalb des Geräts abgesperrt sein.
- Bei gewerblicher Nutzung sind die landesspezifischen Unfallverhütungsvorschriften des Verbandes der gewerblichen Berufsgenossenschaften für elektrische Anlagen und Betriebsmittel unbedingt zu beachten.

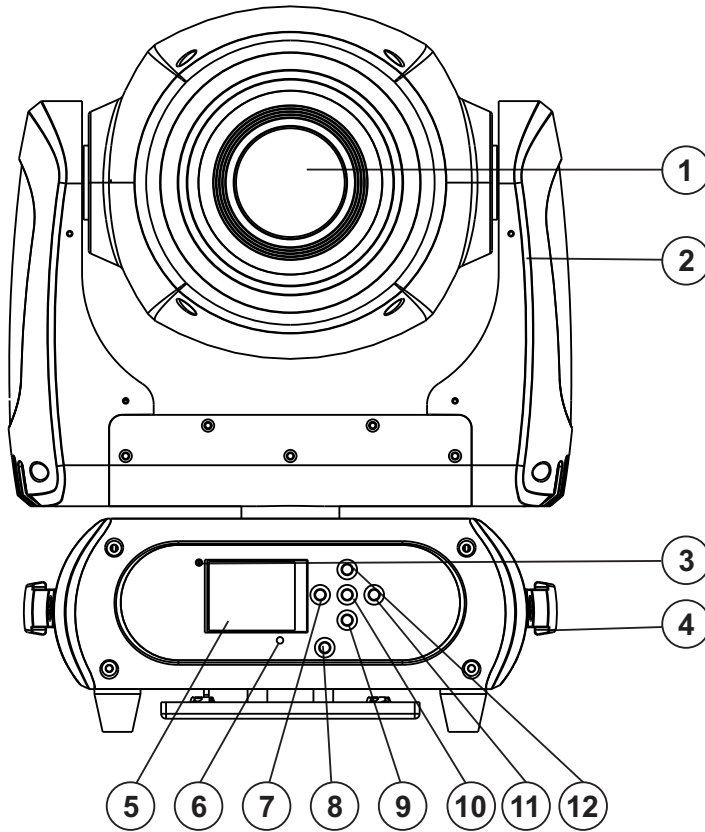
### **Vorsicht - Sachschäden**

- Schließen Sie das Gerät niemals über einen Dimmer an die Netzspannung an.
- Lichteffekte sind generell nicht für den Dauerbetrieb konzipiert. Längere Betriebszeiten sollten immer durch Pausen unterbrochen werden, um die Lebensdauer des Geräts zu erhöhen.
- Vermeiden Sie es das Gerät in kurzen Intervallen ein- und auszuschalten. Dadurch reduziert sich die Lebensdauer des Geräts erheblich.
- Nehmen Sie das Gerät niemals gleich in Betrieb, nachdem es starken Temperaturschwankungen ausgesetzt wurde. Das dabei entstehende Kondenswasser kann unter Umständen das Gerät zerstören. Lassen Sie das Gerät ausgeschaltet auf Zimmertemperatur kommen. Warten Sie bis das Kondenswasser verdunstet ist.
- Benutzen Sie die Originalverpackung, um das Gerät bei Transport und Lagerung optimal vor Erschütterungen, Staub und Feuchtigkeit zu schützen.
- Wenn am Gerät ein Etikett mit Seriennummer angebracht ist, darf dieses nicht entfernt werden, da ansonsten der Garantieanspruch erlischt.
- Das Gerät darf niemals am Projektorkopf angehoben werden, da ansonsten die Mechanik beschädigt werden könnte. Fassen Sie das Gerät immer an den Tragegriffen an.

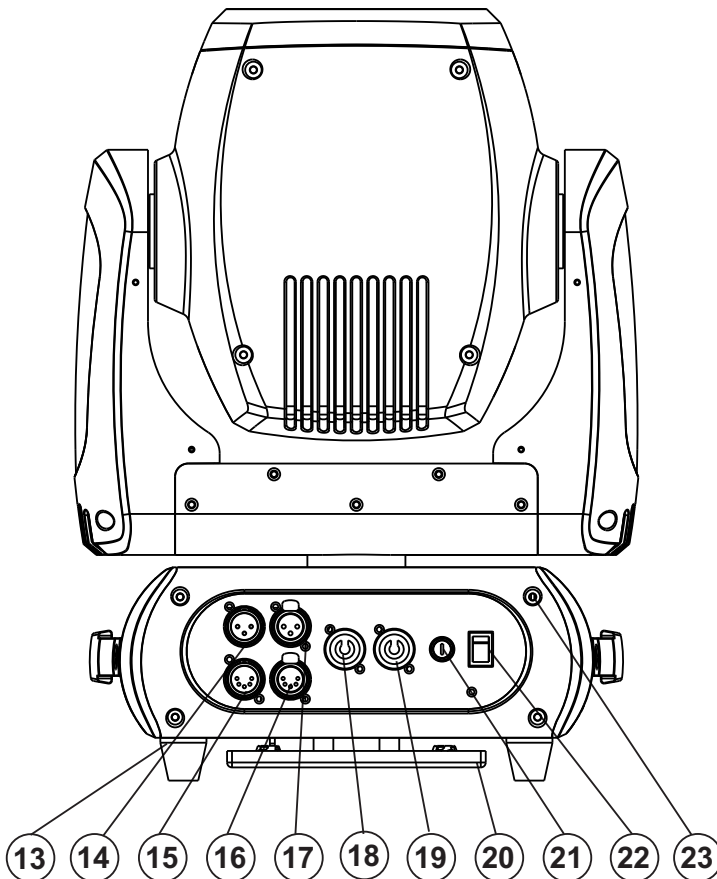
### **EU-Konformitätserklärung**

Hiermit erklärt Steinigke Showtechnic GmbH, dass dieses Gerät (FUTURELIGHT DMH-160 MK2 LED Moving-Head, item number 51841972) die grundlegenden Anforderungen und die übrigen einschlägigen Bestimmungen der Richtlinie 2014/53/EU erfüllt. Die vollständige Konformitätserklärung ist unter [www.steinigke.de](http://www.steinigke.de) verfügbar.

# GERÄTEBESCHREIBUNG



- (1) Objektivlinse
- (2) Projektorarm
- (3) Drahtlos-Anzeige
- (4) Tragegriff
- (5) Display
- (6) Mikrofon
- (7) Pfeil-Taste nach links
- (8) ESDC-Schalter
- (9) Pfeil-Taste nach unten
- (10) Enter-Taste
- (11) Pfeil-Taste nach rechts
- (12) Pfeil-Taste nach oben



- (13) Gummifuß
- (14) 3-poliger DMX-Eingang
- (15) 5-poliger DMX-Eingang
- (16) 5-poliger DMX-Ausgang
- (17) 3-poliger DMX-Ausgang
- (18) Spannungsversorgungsseingang
- (19) Spannungsversorgungsseingang
- (20) Montageplatte
- (21) Sicherungshalter
- (22) Netzschalter
- (23) Gehäuseschraube



## INSTALLATION

### Einsetzen/Austauschen von Gobos



**LEBENSGEFAHR!**  
Gobos nur bei ausgeschaltetem Gerät austauschen  
Netzstecker ziehen!



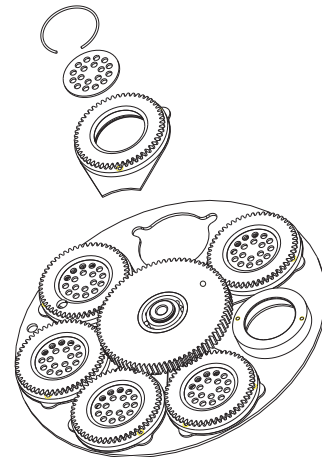
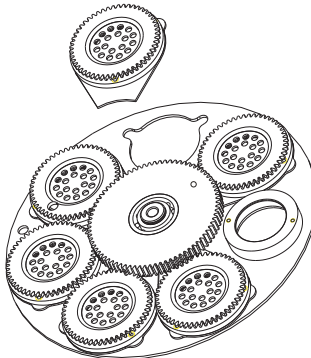
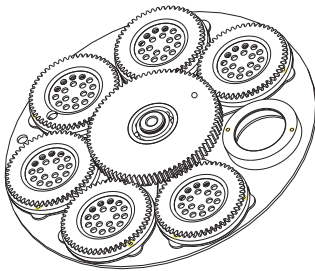
Wenn Sie andere Formen und Muster als die Standard-Gobos verwenden möchten, oder Gobos ausgetauscht werden sollen, gehen Sie wie folgt vor:



**ACHTUNG!**  
Niemals die Schrauben der rotierenden Gobos lösen,  
da ansonsten die Kugellager geöffnet werden!



Entfernen Sie den Sprengring mit einem geeigneten Werkzeug. Entnehmen Sie das Gobo und setzen Sie das neue Gobo ein. Drücken Sie den Sprengring zusammen und setzen Sie ihn vor das Gobo.



**Hinweis!**  
Slot-In-Gobo-System für Gobowechsel ohne Werkzeug!  
Einsetzen/Austauschen der Gobos wie oben beschrieben.



## Projektormontage



### **WARNUNG! Verletzungsgefahr durch Herabfallen**

Über Kopf installierte Geräte können beim Herabstürzen erhebliche Verletzungen verursachen! Stellen Sie sicher, dass das Gerät sicher installiert ist und nicht herunterfallen kann. Die Montage darf nur durch eine Fachkraft erfolgen, die mit den Gefahren und den einschlägigen Vorschriften hierfür vertraut ist.

Die Aufhängevorrichtungen des Projektors muss so gebaut und bemessen sein, dass sie 1 Stunde lang ohne dauernde schädliche Deformierung das 10-fache der Nutzlast aushalten kann.

Während des Auf-, Um- und Abbaus ist der unnötige Aufenthalt im Bereich von Bewegungsflächen, auf Beleuchterbrücken, unter hochgelegenen Arbeitsplätzen sowie an sonstigen Gefahrenbereichen verboten.

Nach der Montage muss das Gerät regelmäßig gewartet und überprüft werden, um mögliche Korrosion, Verformung und Lockerung zu vermeiden.

Sichern Sie das Gerät mit einem Fangseil oder einer anderen geeigneten Einrichtung zusätzlich ab. Diese zweite Aufhängung muss auf Grundlage der aktuellsten Arbeitsschutzbestimmungen ausreichend dimensioniert und so angebracht sein, dass im Fehlerfall der Hauptaufhängung kein Teil der Installation herabfallen kann.

### **Vorgehensweise:**

Der Projektor sollte idealerweise außerhalb des Aufenthaltsbereiches von Personen installiert werden.

**WICHTIG! ÜBERKOPFMONTAGE ERFORDERT EIN HOHES MAß AN ERFAHRUNG.** Dies beinhaltet (aber beschränkt sich nicht allein auf) Berechnungen zur Definition der Tragfähigkeit, verwendetes Installationsmaterial und regelmäßige Sicherheitsinspektionen des verwendeten Materials und des Projektors. Versuchen Sie niemals, die Installation selbst vorzunehmen, wenn Sie nicht über eine solche Qualifikation verfügen, sondern beauftragen Sie einen professionellen Installateur. Unsachgemäße Installationen können zu Verletzungen und/oder zur Beschädigung von Eigentum führen.

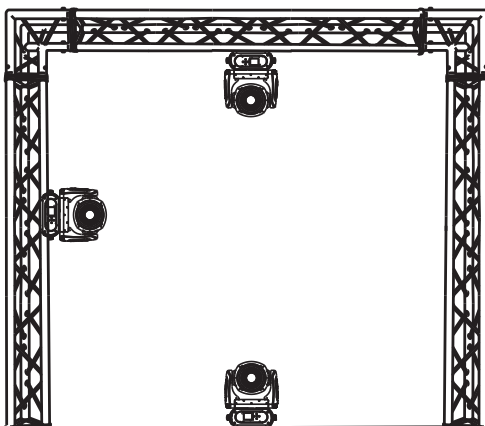
Der Projektor muss außerhalb des Handbereichs von Personen installiert werden.

Wenn der Projektor von der Decke oder hochliegenden Trägern etc. abgehängt werden soll, muss immer mit Traversensystemen gearbeitet werden. Der Projektor darf niemals frei schwingend im Raum befestigt werden.

**Achtung:** Projektoren können beim Herabstürzen erhebliche Verletzungen verursachen! Wenn Sie Zweifel an der Sicherheit einer möglichen Installationsform haben, installieren Sie den Projektor NICHT!

Montieren Sie den Projektor ausschließlich über zwei geeignete Haken. Bitte beachten Sie auch die Installationshinweise auf der Unterseite der Base. Achten Sie darauf, dass das Gerät sicher befestigt wird. Vergewissern Sie sich, dass die Verankerung stabil ist.

Die Projektorbasis lässt sich auf zwei verschiedene Arten montieren.



Das Gerät kann direkt auf den Boden gestellt werden oder in jeder möglichen Position im Trussing installiert werden, ohne seine funktionellen Eigenschaften zu verändern.

Sichern Sie den Projektor bei Überkopfmontage (Montagehöhe >100 cm) immer mit einem geeigneten Sicherungsseil.

Es dürfen nur Sicherungsseile und Schnellverbindungsglieder gemäß DIN 56927, Schäkel gemäß DIN EN 1677-1 und BGV C1 Kettbinder eingesetzt werden. Die Fangseile, Schnellverbindungsglieder, Schäkel und Kettbinder müssen auf Grundlage der aktuellsten Arbeitsschutzbestimmungen (z. B. BGV C1, BGI 810-3) ausreichend dimensioniert sein und korrekt angewendet werden.

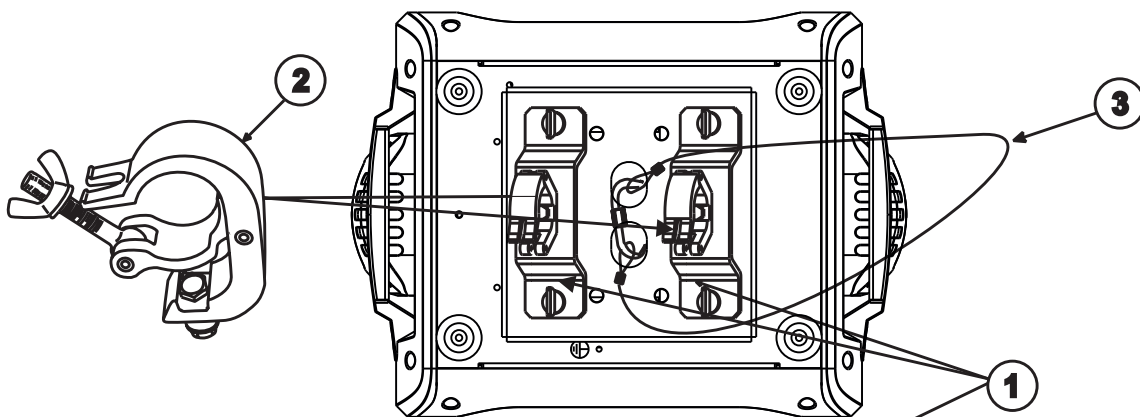
**Bitte beachten Sie:** Bei Überkopfmontage in öffentlichen bzw. gewerblichen Bereichen ist eine Fülle von Vorschriften zu beachten, die hier nur auszugsweise wiedergegeben werden können. Der Betreiber muss sich selbständig um die Beschaffung der geltenden Sicherheitsvorschriften bemühen und diese einhalten!

Der Hersteller haftet nicht für Schäden, die durch unsachgemäße Installation und unzureichende Sicherheitsvorkehrungen verursacht werden!

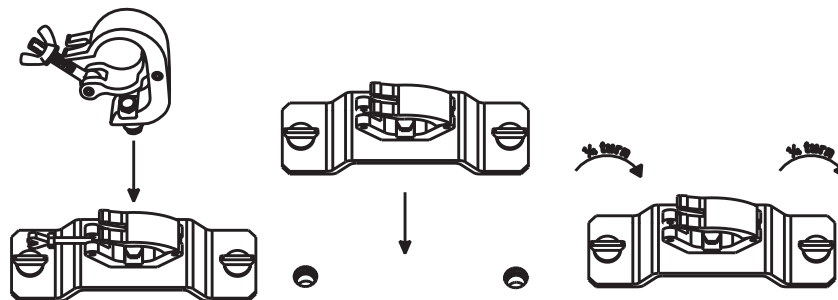
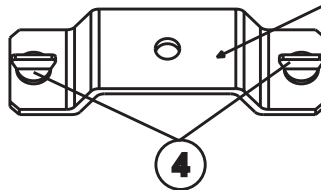
Hängen Sie das Schnellverschlussglied in dem dafür vorgesehenen Loch der Montageplatte am Geräteboden ein. Führen Sie das Sicherheitsseil über die Traverse bzw. einen sicheren Befestigungspunkt. Hängen Sie das Ende in dem Schnellverschlussglied ein und ziehen Sie die Sicherungsmutter gut fest.

Der maximale Fallabstand darf 20 cm nicht überschreiten.

Ein Sicherheitsseil, das einmal der Belastung durch Absturz ausgesetzt war oder beschädigt ist, darf nicht mehr als Sicherheitsseil eingesetzt werden.

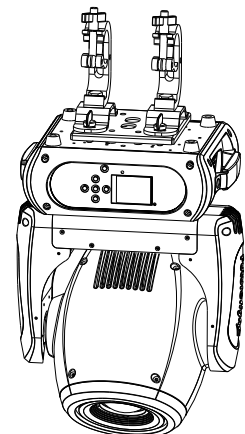


- (1) Omega-Halter
- (2) Haken
- (3) Sicherheitsfangseil
- (4) Schnellverschluss



Verschrauben Sie beide Haken über eine M10 Schraube und selbstsichernde Mutter mit den Omega-Haltern.

Führen Sie die beiden Schnellverschlüsse des ersten Omega-Halters in die dafür vorgesehenen Öffnungen der Montageplatte an der Geräteunterseite ein. Drehen Sie die Schnellverschlüsse im Uhrzeigersinn bis zum Anschlag fest. Installieren Sie den zweiten Omega-Halter



## Einbau des optionalen drahtlos-Empfängers für WDMX-Betrieb (FUTURELIGHT WDR-G4)



**ACHTUNG!**  
Vor Einbau des Moduls das Gerät vom Netz trennen.  
Gefahr eines elektrischen Schlages!

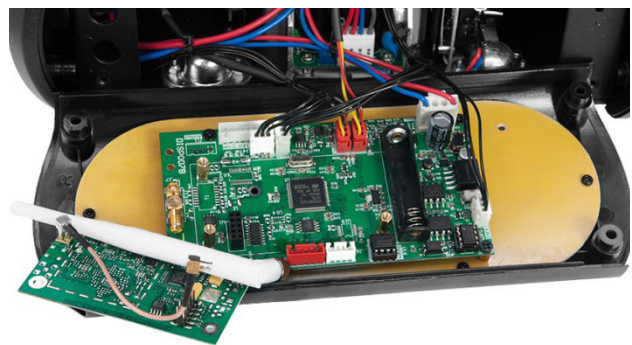
### Installationsschritte

1. Nehmen Sie den Drahtlos-DMX-Empfänger aus der Verpackung. Das Modul besteht aus einer Stabantenne mit Gewinde, der Wireless-Platine und einem Verbindungskabel.
2. Entfernen Sie nun die vier Schrauben des Control-Boards, an der Gerätevorderseite und klappen Sie die Control-Board-Abdeckung vorsichtig nach vorne. Auf der linken Seite des Display-Boards befinden sich die beiden Anschlussbuchsen für den Drahtlos-DMX-Empfänger.
3. Schrauben Sie zuerst die Stabantenne auf der Antennenbuchse fest und legen Sie die Antenne entlang des Display-Boards in die Control-Board-Abdeckung.
4. Zur Befestigung des Wireless-Moduls lösen Sie die drei Schrauben auf den Distanzbolzen und entfernen Sie sie. Stecken Sie die Steckkontakte des Wireless-Moduls in die Buchse auf dem Display-Board und schrauben die drei Schrauben wieder fest. Stecken Sie den Antennenstecker des Verbindungskabels in die dafür vorgesehene Buchse.
5. Klappen Sie die Control-Board-Abdeckung vorsichtig wieder zu und schrauben die vier Schrauben an der Vorderseite wieder fest.

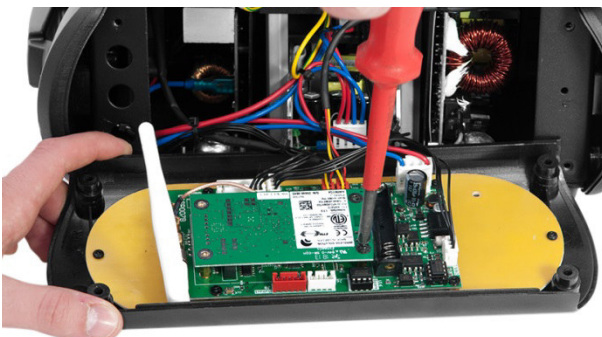
A



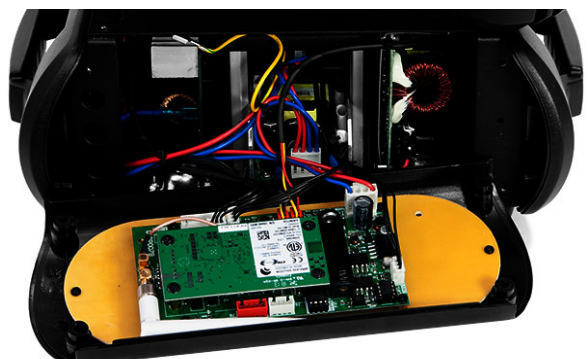
B



C

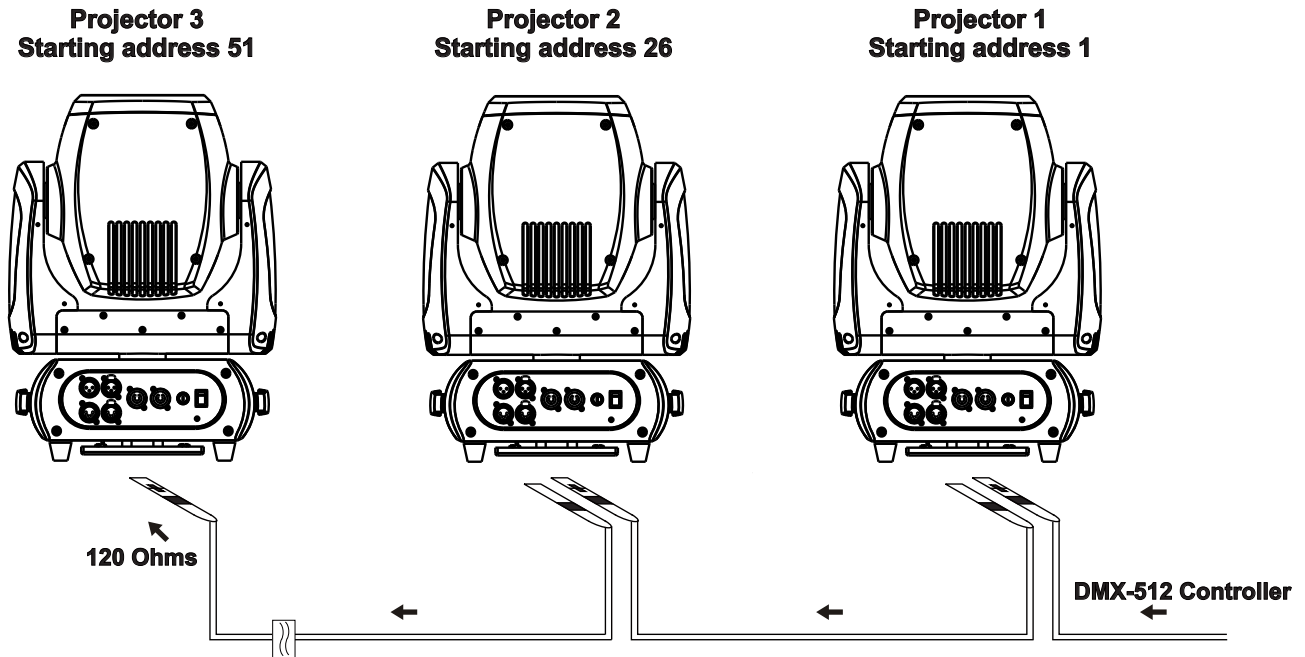


D



# ANSCHLÜSSE

## Anschluss an den DMX-512 Controller / Verbindung Projektor – Projektor



Achten Sie darauf, dass die Adern der Datenleitung an keiner Stelle miteinander in Kontakt treten. Die Geräte werden ansonsten nicht bzw. nicht korrekt funktionieren.

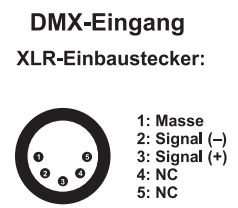
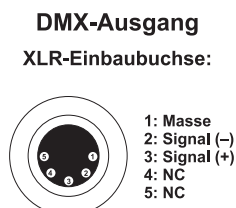
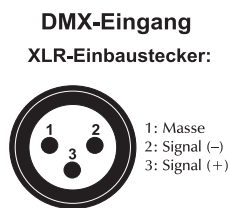
Beachten Sie, dass die Startadresse abhängig vom verwendeten Controller ist. Unbedingt die Bedienungsanleitung des verwendeten Controllers beachten.

### DMX512-Ansteuerung

Für die Ansteuerung des Geräts per DMX512 ist eine Datenverbindung notwendig. Das Gerät verfügt dazu über 3-polige und 5-polige XLR-Anschlüsse.

1. Verbinden Sie den Ausgang Ihres Controllers mit dem DMX-Eingang DMX IN des Gerätes über ein DMX-Kabel.
2. Verbinden Sie den DMX-Ausgang DMX OUT des Gerätes mit dem DMX-Eingang des nächsten Geräts in der Kette. Verbinden Sie immer einen Ausgang mit dem Eingang des nächsten Geräts bis alle Geräte angeschlossen sind. Nicht als Signalsplitter geeignet!
3. Am letzten Gerät muss die DMX-Leitung durch einen Abschlusswiderstand abgeschlossen werden. Dazu wird ein XLR-Stecker in den DMX-Ausgang am letzten Gerät gesteckt, bei dem zwischen Signal (-) und Signal (+) ein 120-Ω-Widerstand eingelötet ist.

Belegung der XLR-Verbindung:



## **Anschluss ans Netz**

Das Gerät verfügt über ein Schaltnetzteil, das eine Netzspannung zwischen 100 und 240 Volt erlaubt.

- 1 Schließen Sie das beiliegende Netzkabel an und stecken den Netzstecker in eine geerdete Schutzkontaktsteckdose ein.
- 2 Schließen Sie das Gerät nicht über einen Dimmer an die Netzspannung an. Für besseren Bedienkomfort verwenden Sie eine schaltbare Steckdose.

## **Stromversorgung von weiteren Geräten**

Über den Netzausgang POWER OUT können weitere Geräte mit Strom versorgt werden. Zum Zusammenschalten der Geräte, verbinden Sie immer den Ausgang POWER OUT mit dem Eingang POWER IN des nächsten Geräts bis alle Geräte angeschlossen sind. Passende Netzkabel mit P-Con-Stecker sind optional erhältlich. Auf diese Weise lassen sich bis zu 8 Geräte bei 230/240 Volt Netzspannung und bis zu 4 Geräte bei 110/115 Volt Netzspannung zusammenschalten.

## **BEDIENUNG**

Über den Netzschalter lässt sich das Gerät ein- bzw. ausschalten. Wenn Sie das Gerät an die Spannungsversorgung angeschlossen haben, nimmt das Gerät den Betrieb auf. Während des Reset justieren sich die Motoren aus und das Gerät ist danach betriebsbereit.

### **Standalone-Betrieb**

Das Gerät lässt sich im Standalone-Betrieb ohne Controller einsetzen. Trennen Sie dazu den DMH-160 MK2 vom Controller und rufen Sie das vorprogrammierte Programm auf. Bitte beachten Sie weitere Hinweise unter *Control Board*.

### **Master/Slave-Betrieb**

Im Master/Slave-Betrieb lassen sich mehrere Geräte synchronisieren, die dann von einem Master-Gerät gesteuert werden.

An der Rückseite des Gerätes befindet sich eine XLR-Einbaubuchse (DMX Out) und ein XLR-Einbaustecker (DMX In), über die sich mehrere Geräte miteinander verbinden lassen.

Wählen Sie das Gerät aus, das zur Steuerung der Effekte dienen soll. Dieses Gerät arbeitet dann als Master-Gerät und steuert alle weiteren Slave-Geräte, die über ein DMX-Kabel mit dem Master-Gerät verbunden werden. Stecken Sie das DMX-Kabel in die DMX OUT-Buchse und verbinden Sie es mit dem DMX IN-Stecker des nächsten Gerätes.

Stellen Sie beim Master-Gerät den gewünschten Master-Mode ein. Stellen Sie bei allen Slave-Geräten den entsprechenden Slave-Mode ein. Bitte beachten Sie weitere Hinweise unter *Control Board*.

### **DMX-gesteuerter Betrieb**

Über Ihren DMX-Controller können Sie die einzelnen Geräte individuell ansteuern. Dabei hat jeder DMX-Kanal eine andere Belegung mit verschiedenen Eigenschaften. Die einzelnen DMX-Kanäle und ihre Eigenschaften sind unter *DMX-Protokoll* aufgeführt.

Das Gerät verfügt über vier verschiedene DMX-Kanal-Modi. Über das Control Board können Sie den DMX-Kanal-Modus definieren.

### **Adressierung des Projektors**

Über das Control Board können Sie die DMX-Startadresse definieren. Die Startadresse ist der erste Kanal, auf den der Projektor auf Signale vom Controller reagiert.

Wenn Sie die Startadresse, im 25 Kanal-Modus, z. B. auf 26 definieren, belegt der Projektor die Steuerkanäle 26 bis 50.

Bitte vergewissern Sie sich, dass sich die Steuerkanäle nicht mit anderen Geräten überlappen, damit der DMH-160 MK2 korrekt und unabhängig von anderen Geräten in der DMX-Kette funktioniert.

Werden mehrere DMH-160 MK2 auf eine Adresse definiert, arbeiten sie synchron.

**Bitte beachten Sie:**

Schalten Sie das Gerät ein. Das Gerät prüft, ob DMX-512 Daten empfangen werden oder nicht. Werden keine Daten empfangen, blinkt das Display.

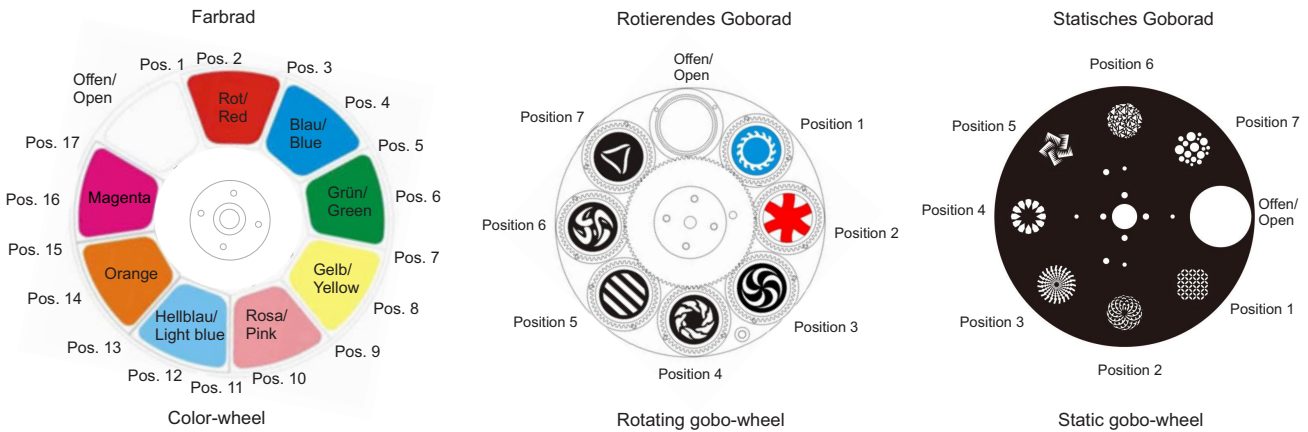
Die Meldung erscheint

-wenn kein XLR-Kabel (DMX Signalkabel vom Controller) in die DMX-Eingangsbuchse des Gerätes gesteckt wurde.

-wenn der Controller ausgeschaltet oder defekt ist.

-das Kabel oder der Stecker defekt ist oder das Signalkabel nicht richtig eingesteckt ist.

**Die Farben, Farb- und Goborad-Positionen des folgenden DMX-Protokolls sind wie folgt angeordnet.**



**DMX-Protokoll**

Modus/Kanal				Wert		Eigenschaft
St.	Ex.	Basic 8bit	Basic 16bit			
1	1	1	1			<b>Horizontale Bewegung (PAN)</b>
				0	255	Wenn Sie den Regler verschieben, bewegen Sie den Kopf horizontal (PAN). Allmähliches Einstellen des Kopfes bei langsamen Schieben des Reglers (0-255, 128-Mitte). Der Kopf kann an jeder gewünschten Einstellung angehalten werden.
2	2		2			<b>PAN-Bewegung mit 16 Bit-Auflösung</b>
				0	255	Feinindizierung
3	3	2	3			<b>Vertikale Bewegung (TILT)</b>
				0	255	Wenn Sie den Regler verschieben, bewegen Sie den Kopf vertikal (TILT). Allmähliches Einstellen des Kopfes bei langsamen Schieben des Reglers (0-255, 128-Mitte). Der Kopf kann an jeder gewünschten Einstellung angehalten werden.
4	4		4			<b>TILT-Bewegung mit 16 Bit-Auflösung</b>
				0	255	Feinindizierung
5	5	3	5			<b>Geschwindigkeit PAN-/TILT-Bewegung</b>
				0	255	Abnehmende Geschwindigkeit
6	6					<b>Funktion PAN-/TILT-Bewegung</b>
				0	15	Normal
				16	31	Blackout bei PAN-/TILT-Bewegung
				32	255	Keine Funktion
6	7					<b>Funktion Shutter, Strobe</b>
				0	15	Normale Shutter Funktionen

				16	31	Öffnender Puls-Effekt
				32	47	Schließender Puls-Effekt
				48	63	Strobe-Effekt über Zufallsgenerator
				64	255	Keine Funktion
7	8			<b>Shutter, Strobe</b>		
				<i>Normale Shutter Funktionen</i>		
				0	31	Geschlossen
				32	223	Strobe-Effekt mit zunehmender Geschwindigkeit
				224	255	Offen
				<i>Öffnender Puls-Effekt</i>		
				0	31	Geschlossen
				32	223	Strobe-Effekt mit zunehmender Geschwindigkeit
				224	255	Offen
				<i>Schließender Puls-Effekt</i>		
				0	31	Geschlossen
				32	223	Strobe-Effekt mit zunehmender Geschwindigkeit
				224	255	Offen
				<i>Strobe-Effekt über Zufallsgenerator</i>		
				0	31	Geschlossen
				32	223	Strobe-Effekt mit zunehmender Geschwindigkeit
224	255	Offen				
		4	6	<b>Shutter, Strobe</b>		
				0	31	Shutter geschlossen
				32	63	Keine Funktion (Shutter offen)
				64	95	Strobe-Effekt mit zunehmender Geschwindigkeit
				96	127	Keine Funktion (Shutter offen)
				128	159	Puls-Effekt in Sequenzen
				160	191	Keine Funktion (Shutter offen)
				192	223	Strobe-Effekt über Zufallsgenerator mit zunehmender Geschwindigkeit
				224	255	Keine Funktion (Shutter offen)
8	9	5	7	<b>Dimmerintensität</b>		
				0	255	Allmähliche Einstellung der Dimmerintensität von 0 bis 100 %
	10			<b>Dimmerintensität mit 16 Bit-Auflösung</b>		
				0	255	Allmähliche Einstellung der Dimmerintensität von 0 bis 100 %
9	11			<b>Funktion Farben</b>		
				0	15	Normaler Farbwechsel
				16	31	Blackout bei Farbwechsel
				32	47	Rainboweffekt vorwärts
				48	63	Rainboweffekt rückwärts
				64	79	Farbwechsel an jeder Position
				80	111	Schneller Farbsprung
112	255	Keine Funktion				
10	12			<b>Farbrad</b>		
				<i>Normaler Farbwechsel / Blackout bei Farbwechsel / schneller Farbsprung</i>		
				0	13	Offen
				14	27	Position 1
				28	41	Position 2
				42	55	Position 3



			56	69	Position 4
			70	83	Position 5
			84	97	Position 6
			98	111	Position 7
			112	125	Position 8
			126	139	Position 9
			140	153	Position 10
			154	167	Position 11
			168	181	Position 12
			182	195	Position 13
			196	209	Position 14
			210	223	Position 15
			224	237	Position 16
			238	255	Position 17
			<i>Rainboweffekt vorwärts</i>		
			0	255	Mit zunehmender Geschwindigkeit
			<i>Rainboweffekt rückwärts</i>		
			0	255	Mit zunehmender Geschwindigkeit
			<i>Farbwechsel an jeder Position</i>		
			0	255	Positionierung von 0 - 360 Grad
			<b>Farbrad</b>		
			<i>Normaler Farbwechsel</i>		
			0	2	Offen
			3	5	Position 1
			6	8	Position 2
			9	11	Position 3
			12	14	Position 4
			15	17	Position 5
			18	20	Position 6
			21	23	Position 7
			24	26	Position 8
			27	29	Position 9
			30	32	Position 10
			33	35	Position 11
			36	38	Position 12
			39	41	Position 13
			42	44	Position 14
			45	47	Position 15
			48	50	Position 16
			51	53	Position 17
			<i>Blackout bei Farbwechsel</i>		
			54	56	Offen
			57	59	Position 1
			60	62	Position 2
			63	65	Position 3
			66	68	Position 4
			69	71	Position 5
			72	74	Position 6
			75	77	Position 7
			78	80	Position 8
			81	83	Position 9
			84	86	Position 10

6

8

			87	89	Position 11
			90	92	Position 12
			93	95	Position 13
			96	98	Position 14
			99	101	Position 15
			102	104	Position 16
			105	106	Position 17
			<i>Schneller Farbsprung</i>		
			107	119	Position 1
			120	132	Position 2
			133	145	Position 3
			146	158	Position 4
			159	171	Position 5
			172	184	Position 6
			185	197	Position 7
			198	210	Position 8
			211	223	Position 9
			<i>Rainboweffekt vorwärts</i>		
			224	239	Mit zunehmender Geschwindigkeit
			<i>Rainboweffekt rückwärts</i>		
			240	255	Mit zunehmender Geschwindigkeit
			<b>Funktion rotierendes Goborad, Gobo-Shake</b>		
			0	15	Normaler Gobowechsel
			16	31	Blackout bei Gobowechsel
			32	47	Rotierendes Goborad vorwärts
			48	63	Rotierendes Goborad rückwärts
			64	79	Gobowechsel an jeder Position
			80	95	Gobo-Shake
			96	255	Keine Funktion
			<b>Rotierendes Goborad, Gobo-Shake</b>		
			<i>Normaler Gobowechsel / Blackout bei Gobowechsel / Gobo-Shake</i>		
			0	31	Offen
			32	63	Position 1
			64	95	Position 2
			96	127	Position 3
			128	159	Position 4
			160	191	Position 5
			192	223	Position 6
			224	255	Position 7
			<i>Rotierendes Goborad vorwärts</i>		
			0	7	Stopp
			8	255	Mit zunehmender Geschwindigkeit
			<i>Rotierendes Goborad rückwärts</i>		
			0	7	Stopp
			8	255	Mit zunehmender Geschwindigkeit
			<i>Gobowechsel an jeder Position</i>		
			0	255	Positionierung von 0 - 360 Grad
			<b>Rotierendes Goborad, Gobo-Shake</b>		
			<i>Normaler Gobowechsel</i>		
			0	5	Offen
			6	11	Position 1
11	13				
12	14				
		7	9		

**Deutsch**

			12	17	Position 2
			18	23	Position 3
			24	29	Position 4
			30	35	Position 5
			36	41	Position 6
			42	47	Position 7
			<i>Blackout bei Gobowechsel</i>		
			48	53	Offen
			54	59	Position 1
			60	65	Position 2
			66	71	Position 3
			72	77	Position 4
			78	83	Position 5
			84	89	Position 6
			90	97	Position 7
			<i>Gobo-Shake</i>		
			98	115	Position 1
			116	133	Position 2
			134	151	Position 3
			152	169	Position 4
			170	187	Position 5
			188	205	Position 6
			206	223	Position 7
			<i>Rotierendes Goborad vorwärts</i>		
			224	224	Stopp
			225	239	Mit zunehmender Geschwindigkeit
			<i>Rotierendes Goborad rückwärts</i>		
			240	240	Stopp
			241	255	Mit zunehmender Geschwindigkeit
<b>13</b>	<b>15</b>		<b>Rotierendes Goborad, Gobo-Rotation</b>		
		0	15	Goboindizierung	
		16	31	Rotierendes Goborad vorwärts	
		32	47	Rotierendes Goborad rückwärts	
		48	63	Bewegungsmakro vorwärts	
		64	79	Bewegungsmakro vorwärts mit Blackout	
		80	95	Bewegungsmakro rückwärts	
		96	111	Bewegungsmakro rückwärts mit Blackout	
		112	255	Keine Funktion	
<b>14</b>	<b>16</b>		<b>Rotierendes Goborad, Gobo-Geschwindigkeit</b>		
		<i>Goboindizierung</i>			
		0	255	Positionierung von 0 - 360 Grad	
		<i>Rotierendes Goborad vorwärts</i>			
		0	7	Stopp	
		8	255	Mit zunehmender Geschwindigkeit	
		<i>Rotierendes Goborad rückwärts</i>			
		0	7	Stopp	
		8	255	Mit zunehmender Geschwindigkeit	
		<i>Bewegungsmakro vorwärts &amp; Bewegungsmakro vorwärts mit Blackout</i>			
		0	255	Mit zunehmender Geschwindigkeit	

					<i>Bewegungsmakro rückwärts &amp; Bewegungsmakro rückwärts mit Blackout</i>		
			0	255	Mit zunehmender Geschwindigkeit		
		<b>8</b>	<b>10</b>		<b>Rotierendes Goborad, Gobo-Geschwindigkeit</b>		
							<i>Goboindizierung</i>
				0	191	Positionierung von 0 - 360 Grad	
							<i>Bewegungsmakro vorwärts</i>
				192	207	Mit zunehmender Geschwindigkeit	
							<i>Bewegungsmakro vorwärts</i>
				208	223	Mit zunehmender Geschwindigkeit	
							<i>Goborotation vorwärts</i>
				224	224	Stopp	
				225	239	Mit zunehmender Geschwindigkeit	
					<i>Goborotation rückwärts</i>		
		240	240	Stopp			
		241	255	Mit zunehmender Geschwindigkeit			
<b>15</b>	<b>17</b>				<b>Funktion statisches Goborad, Gobo-Shake</b>		
		0	15	Normaler Gobowechsel			
		16	31	Blackout bei Gobowechsel			
		32	47	Rotierendes Goborad vorwärts			
		48	63	Rotierendes Goborad rückwärts			
		64	79	Gobowechsel an jeder Position			
		80	95	Gobo-Shake			
		96	255	Keine Funktion			
<b>16</b>	<b>18</b>				<b>Statisches Goborad, Gobo-Shake</b>		
					<i>Normaler Gobowechsel / Blackout bei Gobowechsel / Gobo-Shake</i>		
		0	31	Offen			
		32	63	Position 1			
		64	95	Position 2			
		96	127	Position 3			
		128	159	Position 4			
		160	191	Position 5			
		192	223	Position 6			
		224	255	Position 7			
					<i>Rotierendes Goborad vorwärts</i>		
		0	255	Mit zunehmender Geschwindigkeit			
					<i>Rotierendes Goborad rückwärts</i>		
		0	255	Mit zunehmender Geschwindigkeit			
			<i>Gobowechsel an jeder Position</i>				
0	255	Positionierung von 0 - 360 Grad					
<b>9</b>	<b>11</b>				<b>Statisches Goborad, Gobo-Shake</b>		
					<i>Normaler Gobowechsel</i>		
		0	5	Offen			
		6	11	Position 1			
		12	17	Position 2			
		18	23	Position 3			
		24	29	Position 4			
		30	35	Position 5			
		36	41	Position 6			
		42	47	Position 7			
					<i>Blackout bei Gobowechsel</i>		
		48	53	Offen			

				54	59	Position 1
				60	65	Position 2
				66	71	Position 3
				72	77	Position 4
				78	83	Position 5
				84	89	Position 6
				90	97	Position 7
						<i>Gobo-Shake</i>
				98	115	Position 1
				116	133	Position 2
				134	151	Position 3
				152	169	Position 4
				170	187	Position 5
				188	205	Position 6
				134	223	Position 7
						<i>Rotierendes Goborad vorwärts</i>
				224	239	Mit zunehmender Geschwindigkeit
						<i>Rotierendes Goborad rückwärts</i>
				240	255	Mit zunehmender Geschwindigkeit
17	19	10	12			<b>Prisma</b>
				0	63	Offen
				64	127	3-Facetten-Prisma
				128	191	8-Facetten-Prisma
				192	255	Frost
18	20	11	13			<b>Prismenrotation</b>
						<i>Rotierendes Prisma vorwärts</i>
				0	3	Stopp
				4	127	Mit zunehmender Geschwindigkeit (Stopp bis schnellste Geschwindigkeit)
						<i>Rotierendes Prisma rückwärts</i>
				128	131	Stopp
132	255	Mit zunehmender Geschwindigkeit (Stopp bis schnellste Geschwindigkeit)				
19	21					<b>Funktion Fokus</b>
				0	15	Allmähliche Einstellung von nah bis weit
				16	31	5 m Autofokus (Fokussieren auf Gobos und Iris)
				32	47	7,5 m Autofokus (Fokussieren auf Gobos und Iris)
				48	63	10 m Autofokus (Fokussieren auf Gobos und Iris)
				64	95	15 m Autofokus (Fokussieren auf Gobos und Iris)
				96	127	> 20 m Autofokus (Fokussieren auf Gobos und Iris)
				128	255	Keine Funktion
20	22	12	14			<b>Fokus</b>
						<i>Allmähliche Einstellung von nah bis weit</i>
				0	255	Nah bis weit
						<i>Autofokus</i>
				0	255	Feinfokussierung nah bis weit
21	23					<b>Funktion Iris</b>
				0	15	Irisindizierung
				16	31	Öffnender Pulseffekt mit zunehmender Geschwindigkeit
				32	47	Öffnender Pulseffekt mit abnehmender Geschwindigkeit
				48	63	Schließender Pulseffekt mit zunehmender Geschwindigkeit
				64	95	Schließender Pulseffekt mit abnehmender Geschwindigkeit

				96	255	Keine Funktion
<b>22</b>	<b>24</b>			<b>Iris</b>		
				<i>Irisindizierung</i>		
				0	255	Allmähliche Einstellung des Durchmessers von Max. nach Min.
				<i>Öffnender Pulseffekt / schließender Pulseffekt</i>		
				0	255	Pulseffekt mit zunehmender Geschwindigkeit
		<b>13</b>	<b>15</b>	<b>Funktion Iris</b>		
				0	191	Irisindizierung
				192	207	Öffnender Pulseffekt mit zunehmender Geschwindigkeit
				208	223	Öffnender Pulseffekt mit abnehmender Geschwindigkeit
				224	239	Schließender Pulseffekt mit zunehmender Geschwindigkeit
				240	255	Schließender Pulseffekt mit abnehmender Geschwindigkeit
<b>23</b>	<b>25</b>	<b>14</b>	<b>16</b>	<b>Reset, Displaysteuerung</b>		
				0	7	Keine Funktion
				8	15	Reset Alle
				16	23	Reset PAN/TILT
				24	31	Reset Farben
				32	39	Reset Gobos
				40	47	Keine Funktion
				48	55	Reset Übrige
				56	63	Display aus
				64	71	Display an
				72	79	Keine Funktion
				80	87	Keine Funktion
				88	95	Standby-Modus
				96	255	Keine Funktion

## Control Board

Das Control Board bietet mehrere Möglichkeiten: so lassen sich z. B. die DMX-Startadresse eingeben, das vorprogrammierte Programm abspielen oder ein Reset durchführen.

Drücken Sie die Enter-Taste, so dass sich das Display einschaltet. Durch Drücken der geeigneten Pfeil-Taste (nach unten, nach oben, nach links und nach rechts) können Sie sich im Hauptmenü bewegen. Zur Auswahl des gewünschten Menüpunktes drücken Sie die Enter-Taste. Durch Drücken der geeigneten Pfeil-Taste können Sie die Auswahl verändern. Bestätigen Sie jede Änderung durch Drücken der Enter-Taste. Die jeweiligen Funktionen werden im Folgenden beschrieben.

Vorgabewerte grau unterlegt ① Basic Reload / ② Program Reload / ③ Private Reload

	Hauptmenü	Untermenü	Display	Funktion	
<b>Connect</b>	DMX Address ①			Einstellen der DMX-Startadresse	
	Wireless ①			Wireless DMX aktivieren (Sonderausstattung optional)	
<b>Light</b>	Max Temperature ①	60-139°C, 90°C/140-282°F, 194°F		LED aus bei Temperaturerreichung	
	Lamp Adjust	PAN ...		Service-Funktion	
<b>Information</b>	Time info	Current	XXXX (h)	Betriebsstunden Gerät seit Einschalten	
		Fixture Life	XXXX (h)	Betriebsstunden Gerät	
	Temperature	Near Lamp Temp. ...	XXX °C/°F	Innentemperatur	
	Fans Speed	Near Lamp Fan		Lüftergeschwindigkeit	
	Channel Value	PAN ...	PAN = XXX ...	DMX-Anzeiger	
	Error Message	PAN, TILT ...		Kanalfehler	
	Fixture Model	Xxxxxxxxxxxxxx		Gerätemodell und Marke	
	Software Ver	1U01 V 1.0.00 2U01 V 1.0.00 ...		Software Version jedes ICs	
<b>Set</b>	Reset	All		Reset Alle	
		PAN&TILT		Reset PAN/TILT	
		Colors		Reset Farben	
		Gobos		Reset Gobos	
		Others		Reset Übrige	
	Movement ①	PAN reverse		ON/OFF	PAN/TILT-Umkehr
		TILT reverse		ON/OFF	
		PAN degree		630/540	PAN-Winkel zwischen 630° und 540° umschaltbar
		Encoders		ON/OFF	Automatic PAN/TILT calibration
		PAN/TILT Mode		Stand/Smooth	PAN/TILT Geschwindigkeit einstellen
	UI Set	Mic Sens ③		0~99%, 60%	Mikrofonempfindlichkeit
		No Signal ①		Close/Hold/Auto/Music	Auto-Modus wenn kein DMX
		Temperature C/F ①		Celsius/Fahrenheit	Temperatureinheit zw. °C und °F umschalten
		Fans Mode ①		Auto Speed/High Speed	Lüfter Betriebsart einst.
		Hibernation ①		OFF, 01M-99M, 15M	Standby-Modus
		Backlight ①		02M-60M, 02M	Display-Abschaltung
		Flip Display ①		ON/OFF	Display-Umkehrung um 180°
		Display Bright ③		00-31 10	Display-Helligkeit
		Brand Show ①		ON/OFF	Markennamen anzeigen
Key Lock ①			ON/OFF	Tastensperre aktivieren	
Language ①		En/Po/Fr/Sp	Sprachauswahl		

<b>Set</b>	Fixture Set ①	Silent Mode	ON/OFF	Geräuscharmer Modus
		Frequency	600Hz/1200Hz/2000Hz/ 2400Hz/4000Hz/25000Hz	PWM (Pulsweitenmodulation)
	Users	User Mode ①	Standard Extended Basic-8bit Basic-16bit User	DMX-Kanal-Modus/ Benutzerdefinierte Kanalreihenfolge
		Edit User ③	Max Channel = XX PAN = CH01 ...	Preset-Benutzerd.
	Calibration ③	--Password-- Color ...	Password=XXX Color =XXX ...	Effektradjustierung; Standardposition Passwort „050“
	Fixture ID ③	Name --Password-- PID Code		Name Passwort „050“ PID-Code für RDM einstellen
	Wireless Set ①	DMX on cable Reset Connect	ON/OFF ON/OFF	Durchschleifen von Daten Empfänger ausloggen (Sonderausstattung optional)
	Reload Default	Basic Reload ① Program Reload ② --Password-- Private Reload ③ All Reload	ON/OFF ON/OFF XXX ON/OFF ON/OFF	Basis Reload Programm Reload Passwort: 050 Privater Reload Reload Alles
<b>Program</b>	Play ①	DMX receive		Zurück zum DMX-Mode
		Slave receive	Slave 1, Slave 2, Slave 3	Slave-Einstellung
		Sequence	Master/Alone	Autom. Programm Run
		Music	Master/Alone	Musikgesteuerter Programm Run
	Select Chase ②	Chase Part 1 Chase Part 2 Chase Part 3	Chase 1- 8 Chase 1 Chase 1- 8 Chase 2 Chase 1- 8 Chase 3	Programmwahl für Auto Programm
	Edit Chase ②	Chase 1 : Chase 8	Chase Test Step 01 = SCXXX Step 64 = SCXXX	Testprogramm Programm Auto Run Speichern + los
	Edit Scenes ②	Edit scene 001 : Edit scene 250	Pan,Tilt, ... -- Fade Time -- -- Scene Time -- DMX Input	Speichern + zurück Szenen manuell editieren
	Scenes Record	ScXX=>ScXX		Automatische Szenenaufzeichnung

**Connect**

**Einstellen der DMX-Startadresse**

Mit dieser Funktion können Sie die DMX-Startadresse über das Control Board einstellen.

- Wählen Sie **“DMX Address”** durch Drücken der Up/Down-Tasten.
- Drücken Sie die Enter-Taste und stellen Sie die DMX-Adresse durch Drücken der Up/Down-Tasten ein.
- Drücken Sie die Enter-Taste zur Bestätigung.

**Wireless**

Ein optional erhältlicher Drahtlos-Empfänger für WDMX-Betrieb (Wireless Solution - made in Sweden) kann nachgerüstet werden.

Mit der Funktion „Wireless“ können Sie den Drahtlos-Empfänger am Drahtlos-Sender einloggen, das Gerät kann nun drahtlose Signale empfangen.



- Wählen Sie **“Wireless”** durch Drücken der Up/Down-Tasten.
- Drücken Sie die Enter-Taste zur Bestätigung.

Ist ein Gerät mit eingebautem Drahtlos-Empfänger über ein Kabel mit einem DMX-Controller verbunden, wird es von dem kabelgebundenen Controller angesteuert und nicht vom Drahtlos-Sender.

## **Light**

### **Max Temperatur**

Mit dieser Funktion kann das Gerät so programmiert werden, dass die LED automatisch abgeschaltet wird, wenn eine bestimmte Innentemperatur erreicht wird. Drücken Sie die Up/Down-Tasten zur Auswahl der maximalen Innentemperatur zwischen 60 °C und 139 °C. Die normale Betriebstemperatur sollte unter 90 °C liegen. 90 °C Innentemperatur und mehr sind bereits als kritisch zu bewerten und sollten zur Abschaltung der LED führen. Bitte beachten Sie, dass die Umgebungstemperatur niemals über 45 °C liegen sollte, damit eine ausreichende Kühlung gewährleistet ist.

## **Information**

### **Time information**

#### **Betriebsstunden Gerät seit dem Einschalten (current)**

Mit dieser Funktion lassen sich die temporären Betriebsstunden des Gerätes seit dem Einschalten auslesen. Auf dem Display erscheint **“XXXX”**, **“X”** steht für die Anzahl der Stunden. Der Zähler wird beim Abschalten auf 0 zurückgesetzt.

#### **Betriebsstunden Gerät (Fixture Life)**

Mit dieser Funktion lassen sich die Betriebsstunden des Gerätes auslesen. Auf dem Display erscheint **“XXXX”**, **“X”** steht für die Anzahl der Stunden.

### **Temperatur**

#### **Innentemperatur**

Temperaturangabe im Inneren des Projektorkopfes (nahe CMY-Filter) in Grad Celsius/Grad Fahrenheit.

...

### **Lüftergeschwindigkeit**

Mit dieser Funktion lässt sich die aktuelle Lüftergeschwindigkeit auslesen. Auf dem Display erscheint **“XXXX”**, **“X”** steht für U/min.

### **DMX-Anzeiger**

Mit dieser Funktion können Sie auslesen, mit welchem Wert der entsprechende Kanal gesendet wird.

### **Kanalfehler**

Mit dieser Funktion können Sie Kanal Fehler auslesen.

### **Gerätemodell**

Mit dieser Funktion können Sie das Modell und die Marke des Gerätes auslesen.

### **Software version**

Mit dieser Funktion lässt sich die Software-Version jedes ICs auslesen.

- Wählen Sie **“Software ver.”** durch Drücken der Up/Down-Tasten.
- Drücken Sie die Enter-Taste, auf dem Display erscheint z. B. **“1U01 VX.X.XX”**, **“X.X.xx”** steht für die Versionsnummer.

## **Set**

### **Reset**

Mit dieser Funktion lässt sich über das Control Board ein Reset durchführen. Dabei können Sie über die Up/Down-Tasten die verschiedenen Reset-Funktionen auswählen.

### **Movement**

#### **PAN-Umkehr**

Mit dieser Funktion lässt sich die PAN-Bewegung umkehren.

#### **TILT-Umkehr**

Mit dieser Funktion lässt sich die TILT-Bewegung umkehren.

### **PAN-Winkel zwischen 630° und 540° umschalten**

Mit dieser Funktion lässt sich der PAN-Winkel einstellen.

- Wählen Sie **“Pan degree”** durch Drücken der Up/Down-Tasten.
- Drücken Sie die Enter-Taste, auf dem Display erscheint **“540”**.
- Drücken Sie die Up/Down-Taste, um **“540”** oder **“630”** auszuwählen.
- Drücken Sie die Enter-Taste zur Bestätigung.

### **Automatische PAN/TILT Kalibrierung**

Mit der Funktion "Encoders" lassen sich die PAN- und TILT-Bewegung auf die korrekten Ausgangspositionen kalibrieren.

### **PAN/TILT Geschwindigkeit einstellen**

Mit dieser Funktion können Sie die PAN/TILT Geschwindigkeit definieren. Sie haben die Wahl zwischen zwei unterschiedlichen Modi.

### **UI Set**

#### **Mikrofonempfindlichkeit**

Mit dieser Funktion lässt sich die Mikrofonempfindlichkeit zwischen 0 % und 99 % einstellen.

- Wählen Sie **“Mic Sens”** durch Drücken der Up/Down-Tasten.
- Drücken Sie die Up/Down-Taste, um die gewünschte Empfindlichkeit einzustellen.
- Drücken Sie die Enter-Taste zur Bestätigung.

#### **Auto-Modus wenn kein DMX**

Mit der Funktion **"No Signal"** lassen sich verschiedene Modi einstellen, wenn kein DMX-Signal empfangen wird.

- Wählen Sie **"Close, Hold, Auto oder Music"** durch Drücken der Up/Down-Tasten.
- Drücken Sie die Up/Down-Taste, um "Close", "Hold", "Auto" oder "Music" auszuwählen.
- Drücken Sie die Enter-Taste zur Bestätigung.

#### **Temperatureinheit zwischen Grad Celsius und Grad Fahrenheit umschaltbar**

Mit dieser Funktion lässt sich die Temperaturangabe einstellen.

- Wählen Sie **“Temperature C/F”** durch Drücken der Up/Down-Tasten.
- Drücken Sie die Up/Down-Taste, um **“Celsius”** oder **“Fahrenheit”** auszuwählen.
- Drücken Sie die Enter-Taste zur Bestätigung.

#### **Lüfter Betriebsart einstellen**

Mit dieser Funktion lässt sich die Lüfter Betriebsart einstellen.

- Wählen Sie **“Fans Mode”** durch Drücken der Up/Down-Tasten.
- Drücken Sie die Enter-Taste, auf dem Display erscheint **“Auto Speed”**.
- Drücken Sie die Up/Down-Taste, um **"Auto Speed"** oder **"High Speed"** auszuwählen.
- Drücken Sie die Enter-Taste zur Bestätigung.

#### **Hibernation- Power-Standby-Modus**

Mit dieser Funktion lässt sich das Gerät in den Power-Standby-Modus setzen. Die Funktion wird automatisch nach einer vordefinierten Zeitspanne ohne DMX-Aktivität ausgeführt. Im Standby-Modus werden die Lampe/LEDs und alle Motoren abgeschaltet, sofern für eine Zeitspanne von z. B. 15 Minuten (individuell einstellbar) kein DMX-Signal an das Gerät gesendet wurde. Das Gerät startet automatisch neu und kehrt zum Normalbetrieb zurück, sobald ein DMX-Signal anliegt.

#### **Display-Abschaltung**

Mit der Funktion **„Backlight“** lässt sich das Display nach 2 bis 60 Minuten abschalten.

#### **Display-Umkehrung**

Mit der Funktion **„Flip Display“** lässt sich das Display um 180 Grad drehen; für eine bessere Ansicht wenn das Gerät vom Trussing oder einer Decke hängt.

#### **Display-Helligkeit**

Mit der Funktion **„Display Bright“** lässt sich die Display-Helligkeit einstellen.

#### **Markennamen anzeigen**

Mit der Funktion **„Brand Show“** kann der Markenname "FUTURELIGHT" angezeigt oder ausgeblendet werden.

### **Tastensperre**

Mit der Funktion „**Key Lock**“ können Sie die Tasten des Control Boards sperren, um z.B. ein Eingreifen Unbefugter zu verhindern. Wenn diese Funktion aktiviert wurde, werden die Tasten automatisch nach dem letzten Befehl, gesperrt. Drücken Sie, um die Tastensperre zu deaktivieren oder zeitweilig zu deaktivieren und um den Zugriff auf die Menübefehle zurückzugewinnen, die Tasten in der folgenden Reihenfolge:

↑ (nach oben), ↓ (nach unten), ← (nach links), → (nach rechts) und ENTER.

### **Display-Sprachauswahl**

Mit der Funktion „**Language**“ lässt sich die Display-Sprachauswahl einstellen.

### **Fixture Set**

Mit der Funktion „**Silent Mode**“ werden die Lüfterleistung und die Helligkeit reduziert, dadurch wird die Bewegung des Gerätes weniger laut.

### **PWM (Pulsweitenmodulation)**

Mit dieser Funktion lässt sich die PWM-Frequenz der LED auf 600 Hz, 1200 Hz, 2000 Hz, 2400 Hz, 4000 Hz oder 25000 Hz einstellen.

### **Users**

#### **DMX-Kanal-Modus/Benutzerdefinierte Kanalreihenfolge**

Mit dieser Funktion lassen sich der DMX-Kanal-Modus auswählen oder die benutzerdefinierte Kanalreihenfolgen abspeichern.

#### **Preset-Benutzerdefinition**

Mit dieser Funktion lässt sich Preset-Benutzerdefinition abspeichern.

### **Calibration**

#### **Effektradjustierung**

Mit dieser Funktion lassen sich die Effekträder auf die korrekten Ausgangspositionen kalibrieren. Das Passwort für diese Funktion ist „**050**“.

### **Fixture ID**

### **RDM**

Mit dieser Funktion können Sie diverse Menüpunkte per RDM abrufen.

Das Gerät unterstützt RDM. Die Abkürzung RDM steht für "Remote Device Management" und macht eine Fernabfrage bzw. Fernsteuerung der an den DMX-Bus angeschlossenen Geräte möglich. Der DMX-RDM-Standard ist als ANSI-Norm E1.20-2006 durch die ESTA spezifiziert und eine Erweiterung des DMX512-Protokolls.

Manuelle Einstellungen, wie das Setzen der DMX-Startadresse, werden damit überflüssig. Besonders vorteilhaft ist diese Art der Steuerung, wenn das Gerät z. B. an schwierig erreichbaren Stellen montiert ist.

RDM integriert sich in DMX, ohne die Verbindung zu beeinträchtigen. Die Übertragung erfolgt auf den Standard-XLR-Polen 1 und 2 – neue DMX-Kabel sind daher nicht erforderlich. RDM-fähige und konventionelle DMX-Geräte können gemeinsam in einer DMX-Reihe betrieben werden. Das RDM-Protokoll sendet innerhalb eines DMX512-Datenstromes eigene Datenpakete, ohne nicht RDM-fähige Geräte zu beeinflussen.

Werden DMX-Splitter verwendet, und die Steuerung per RDM soll Anwendung finden, müssen diese RDM unterstützen.

Welche Parameter RDM unterstützt abgerufen werden können, ist abhängig vom verwendeten RDM-Controller (optional erhältlich).

### **Wireless Set**

Mit der Funktion "**DMX on cable**" können Sie das DMX-Signal per DMX-Kabel durchschleifen und mit der Funktion "**Reset Connect**" lässt sich das Gerät am Drahtlos-Sender ausloggen.

### **Zurücksetzen auf Werkseinstellungen**

Mit der Funktion „**Reload Default**“ lassen sich die verschiedenen Einstellungen (in der Tabelle gekennzeichnet) des Gerätes auf die Werkseinstellungen zurücksetzen. Die Einstellungen werden auf Ihren Vorgabewert (grau unterlegt) zurückgesetzt.

## **Program**

### **Play**

#### **DMX Receive**

Mit dieser Funktion lässt sich das Gerät in den DMX-Modus schalten.

### **Slave Receive**

Mit dieser Funktion können Sie das Gerät als Slave-Gerät definieren. Sie haben die Wahl zwischen 3 unterschiedlichen Slave-Programmen. Weitere Informationen hierzu finden Sie unter „Edit Prog“.

### **Sequence**

Mit dieser Funktion lässt sich das interne Programm aufrufen. Das gewünschte Programm können Sie unter „Select Chase“ auswählen. Die Anzahl der Steps können Sie unter „Edit Chase“ festlegen. Die einzelnen Szenen können Sie unter „Edit Scenes“ abändern. Mit dieser Funktion lassen sich die Szenen automatisch, d.h. mit der eingestellten Step-Time abspielen. Die Auswahl „ALONE“ bedeutet Stand Alone-Modus und „MASTER“, dass das Gerät als Master-Gerät definiert wird.

### **Musiksteuerung**

Mit dieser Funktion lässt sich das interne Programm aufrufen. Mit dieser Funktion lassen sich die Szenen musikgesteuert abspielen. Die Auswahl „ALONE“ bedeutet Stand Alone-Modus und „MASTER“, dass das Gerät als Master-Gerät definiert wird.

### **Programmwahl für Auto Programm**

Mit dieser Funktion lässt sich das Programm festlegen, das dann im Run aufgerufen wird.

### **Programm editieren**

Mit dieser Funktion lassen sich die internen Programme editieren.

### **Szenen editieren**

Mit dieser Funktion lassen sich die Szenen der internen Programme editieren.

### **Szenen automatisch aufzeichnen**

Das Gerät verfügt über einen internen DMX-Recorder, mit dem sich programmierte Szenen aus dem DMX-Controller auf das Gerät übertragen lassen. Stellen Sie die gewünschten Szenen-Nummern über die Up/Down-Tasten ein (von – bis). Wenn Sie nun die Szenen auf Ihrem Controller aufrufen, werden diese automatisch auf das Gerät übertragen.

### **Exkurs:**

Ein Mastergerät kann 3 verschiedene Datengruppen zu den Slavegeräten senden. Das bedeutet, dass ein Mastergerät 3 verschiedene Slaveeinheiten starten kann, in welchen 3 unterschiedliche Programme ablaufen. Die Mastereinheit sendet die 3 Programmteile in Schleife.

Das Slavegerät empfängt die Daten vom Mastergerät nach der Gruppe, in die das Slavegerät eingeordnet wurde. Ist z.B. ein Slavegerät im Menü „Slave“ auf „Slave 1“ eingestellt wird das „Chase Part 1“ vom Master gesendet und vom Slave empfangen. Ist „Slave 2“ eingestellt, empfängt es das „Chase Part 2“.

### **Zum Starten eines Auto Programmes gehen Sie bitte wie folgt vor:**

#### 1. Slave-Einstellung

- Wählen Sie **“Program”** durch Drücken der Up/Down-Tasten.
- Drücken Sie die Enter-Taste zur Bestätigung.
- Wählen Sie **“Slave”** durch Drücken der Up/Down-Tasten.
- Drücken Sie die Enter-Taste zur Bestätigung.
- Drücken Sie die Up/Down-Taste, um **“Slave 1”** oder **“Slave 2”** oder **“Slave 3”** einzustellen.
- Drücken Sie die Enter-Taste zur Bestätigung.

#### 2. Automatischer Program Run

- Wählen Sie **“Program”** durch Drücken der Up/Down-Tasten.
- Drücken Sie die Enter-Taste zur Bestätigung.
- Wählen Sie **“Sequence”** durch Drücken der Up/Down-Tasten.
- Drücken Sie die Enter-Taste zur Bestätigung.
- Drücken Sie die Up/Down-Taste, um **“Master”** oder **“Alone”** auszuwählen. „ALONE“ bedeutet Stand Alone-Modus und „MASTER“, dass das Gerät als Master-Gerät definiert wird.
- Drücken Sie die Enter-Taste zur Bestätigung.

3. Programmwahl für Select Chase

- Wählen Sie **“Edit Chase”** durch Drücken der Up/Down-Tasten.
- Drücken Sie die Enter-Taste zur Bestätigung.
- Wählen Sie **“Select Chase”** durch Drücken der Up/Down-Tasten.
- Drücken Sie die Enter-Taste zur Bestätigung.
- Drücken Sie die Up/Down-Taste, um **“Chase Part 1”** oder **“Chase Part 2”** oder **“Chase Part 3”** einzustellen, und somit die Auswahl welches Slave Programm gesendet werden soll. Die Auswahl „Part 1“ bedeutet, dass die Slave-Einheit das gleiche Programm wie die Master-Einheiten durchlaufen wird.
- Drücken Sie die Enter-Taste zur Bestätigung.

4. Programmwahl für Edit Programm

- Wählen Sie **“Edit Chase”** durch Drücken der Up/Down-Tasten.
- Drücken Sie die Enter-Taste zur Bestätigung.
- Wählen Sie **“Edit Chase”** durch Drücken der Up/Down-Tasten.
- Drücken Sie die Enter-Taste zur Bestätigung.
- Drücken Sie die Up/Down-Taste, um das gewünschte spezifische Programm einzustellen. Mit dieser Funktion lassen sich spezifische Szenen in ein spezifisches Programm editieren.
- Drücken Sie die Enter-Taste zur Bestätigung.

5. Automatische Szenenaufzeichnung

- Wählen Sie **“Edit Chase”** durch Drücken der Up/Down-Tasten.
- Drücken Sie die Enter-Taste zur Bestätigung.
- Wählen Sie **“Edit scenes”** durch Drücken der Up/Down-Tasten.
- Drücken Sie die Enter-Taste zur Bestätigung.
- Drücken Sie die Up/Down-Taste, um die gewünschten Szenennummern einzustellen. Es können maximal 250 Szenen programmiert werden.
- Drücken Sie die Enter-Taste zur Bestätigung.
- Drücken Sie die Up/Down-Taste, um den gewünschten Wert einzustellen.
- Drücken Sie die Enter-Taste zur Bestätigung.

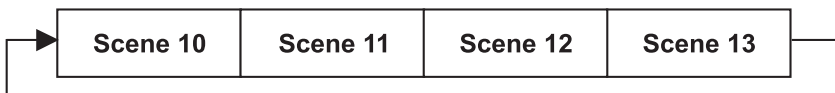
**Beispiel:**

Programm 2 enthält die Szenen: 10, 11, 12, 13;  
Programm 4 enthält die Szenen: 8, 9, 10 und  
Programm 6 enthält die Szenen: 12, 13, 14, 15, 16

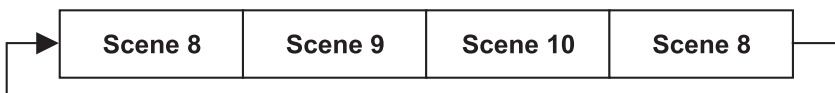
Chase Part 1 ist Programm 2;  
Chase Part 2 ist Programm 3;  
Chase Part 3 ist Programm 6

Die 3 Slave-Gruppen durchlaufen das Auto Programm in bestimmten Zeitabschnitten, wie die folgende Abbildung zeigt:

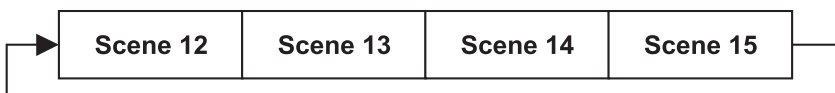
**Part 1:**



**Part 2:**



**Part 3:**



## Fehlermeldungen

Wenn Sie das Gerät einschalten, wird zuerst ein Reset durchgeführt. Wenn auf dem Display eine Fehlermeldung erscheint, gibt es Fehler an einem oder mehreren Kanälen. Die Fehlermeldung steht für den entsprechenden Kanal mit einem Testsensor für die korrekte Position.

Wenn auf dem Display z.B. "Err channel PAN" erscheint, bedeutet dies einen Fehler im Steuerkanal 1: Horizontale Bewegung (PAN). Gibt es gleichzeitig einen Fehler an mehreren Kanälen, blinken die Fehlermeldungen 2-mal im Display, danach führt das Gerät einen Reset durch. Wenn die Fehlermeldungen nach dem Reset noch 2-mal erscheinen, arbeiten nur die Kanäle mit den Fehlern nicht fehlerfrei.

Die entsprechende Fehlermeldung erscheint, wenn nach dem Reset magnetisch-indizierte Fehlfunktionen an dem entsprechenden Kanalfeature vorliegen (Photodiode defekt oder der Magnet fehlt) oder der Steppermotor defekt ist (oder dessen Treiber auf der Hauptplatine). Dabei befindet sich das entsprechende Kanalfeature nach dem Reset nicht in der Vorgabeposition.

Die verschiedenen Fehlermeldungen sind:

PAN	Color Wheel	Rotating Gobo index	Prism Rotation	Iris
TILT	Rotating Gobo Wheel	Fixed Gobo Wheel	Focus	

## REINIGUNG UND WARTUNG

Das Gerät sollte äußerlich in regelmäßigen Abständen von Verunreinigungen wie Staub usw. gereinigt werden. Insbesondere die Linsen sollten sauber sein, damit das Licht mit maximaler Helligkeit abgestrahlt werden kann.

- 1 Trennen Sie das Gerät vom Netz und lassen Sie es abkühlen, bevor Sie mit der Reinigung beginnen.
- 2 Reinigen Sie die Oberflächen mit einem fusselfreien, angefeuchteten Tuch. Verwenden Sie auf keinen Fall Alkohol oder irgendwelche Lösungsmittel, da sonst die Gehäuseoberflächen beschädigt werden könnten. Vermeiden Sie unbedingt das Eindringen von Nässe oder Feuchtigkeit in das Gerät.
- 3 Das Gerät muss trocken sein, bevor Sie es wieder einschalten.

Im Geräteinneren befinden sich keine zu wartenden Teile. Öffnen Sie das Gehäuse nicht. Unternehmen Sie keine Reparaturversuche, da dies ein Sicherheitsrisiko darstellt. Wartungs- und Servicearbeiten sind ausschließlich dem autorisierten Fachhandel vorbehalten. Sollten einmal Ersatzteile benötigt werden, verwenden Sie bitte nur Originalersatzteile. Sollten Sie noch weitere Fragen haben, wenden Sie sich bitte an Ihren Fachhändler.

## Sicherungswechsel

Wenn die Feinsicherung des Geräts defekt ist, ersetzen Sie diese durch eine Sicherung gleichen Typs.

- 1 Trennen Sie das Gerät vom Netz und lassen Sie es abkühlen.
- 2 Öffnen Sie den Sicherungshalter am Netzanschluss mit einem passenden Schraubendreher.
- 3 Entfernen Sie die defekte Sicherung aus dem Sicherungshalter und setzen Sie die neue Sicherung ein.
- 4 Setzen Sie den Sicherungshalter wieder im Gehäuse ein. Danach kann das Gerät wieder mit dem Netz verbunden werden.

## UMWELTSCHUTZ



### Informationen zur Entsorgung

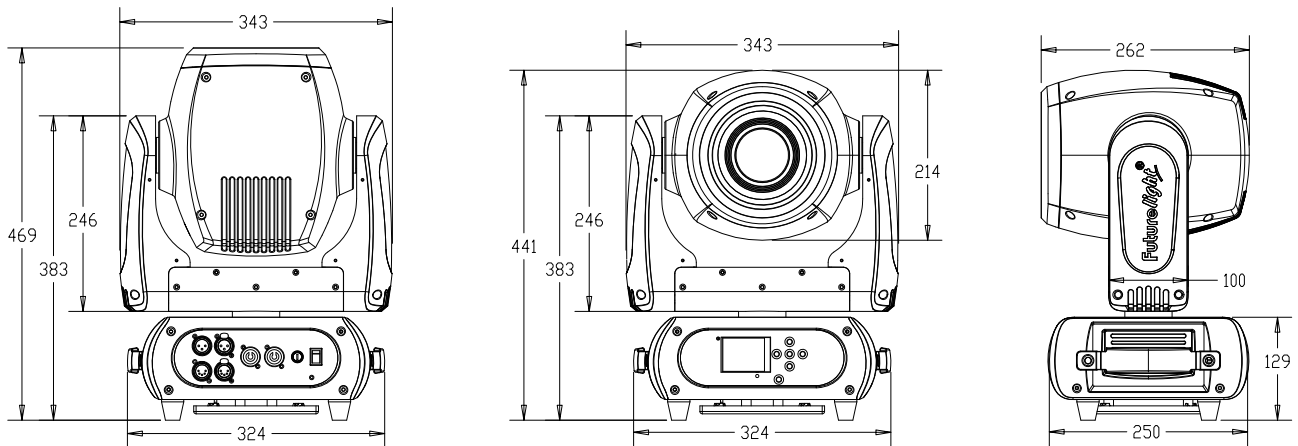
Bitte übergeben Sie das Gerät bzw. die Geräte am Ende der Nutzungsdauer zur umweltgerechten Entsorgung einem örtlichen Recyclingbetrieb. Geräte, die mit diesem Symbol gekennzeichnet sind, dürfen nicht im Hausmüll entsorgt werden. Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an Ihren Händler oder die zuständige örtliche Behörde. Entnehmen Sie evtl. eingelegte Batterien und entsorgen Sie diese getrennt vom Produkt.



Als Endverbraucher sind Sie durch die Batterieverordnung gesetzlich zur Rückgabe aller gebrauchten Batterien und Akkus verpflichtet. Die Entsorgung über den Hausmüll ist verboten. Verbrauchte Batterien können Sie unentgeltlich bei den Sammelstellen Ihrer Gemeinde und überall, wo Batterien verkauft werden, abgeben. Mit der Verwertung von Altgeräten und der ordnungsgemäßen Entsorgung von Batterien und Akkus leisten Sie einen wichtigen Beitrag zum Schutz unserer Umwelt.

## TECHNISCHE DATEN

Spannungsversorgung:	100-240 V AC, 50/60 Hz
Gesamtanschlusswert:	285 W
Schutzklasse:	I
Sicherung:	T3,15A, 250V
DMX-Kanäle:	14/16/23/25
DMX-Anschluss:	5-pol und 3-pol XLR
Musiksteuerung:	über eingebautes Mikrofon
LED-Typ:	COB 200 W
LED-Anzahl:	1
Abstrahlwinkel:	11°
Farbrad:	8 dichroitische Farben und offen
Statisches Goborad:	7 Gobos und offen
Rotierendes Goborad:	7 Gobos und offen
Außendurchmesser der Gobos:	27 mm
Imagedurchmesser der Gobos:	22 mm
Max. Schwenkbewegung (PAN):	630°
Max. Kippbewegung (TILT):	270°
Maße (L x B x H):	343 x 262 x 441 mm
Gewicht:	15 kg



## Zubehör

FUTURELIGHT OC-7 Omega-Halter	Best.-Nr. 51836978
EUROLITE TPC-10 Klammer, silber	Best.-Nr. 59006856
EUROLITE Sicherungsseil AG-15 4x1000mm bis 15kg	Best.-Nr. 58010364
EUROLITE DMX Kabel XLR 3pol 5m sw	Best.-Nr. 3022785K
PSSO DMX Kabel XLR 3pol 5m sw Neutrik	Best.-Nr. 30227812
SOMMER CABLE DMX Kabel XLR 3pol 5m sw Hicon	Best.-Nr. 30307458
SOMMER CABLE DMX Kabel XLR 3pol 5m sw Neutrik	Best.-Nr. 30307471
PSSO PowerCon Verbindungskabel 3x1,5 5m	Best.-Nr. 30235040
SOMMER CABLE Kombikabel DMX PowerCon/XLR 5m	Best.-Nr. 30307382
FUTURELIGHT WDR-G4 Drahtlos-DMX-Empfänger Einbau	Best.-Nr. 51834021

Technische Änderungen ohne vorherige Ankündigung und Irrtum vorbehalten. © 29.04.2019

**USER MANUAL**

# **Futurelight<sup>®</sup>**

## **DMH-160 MK2 LED Moving Head**



**DANGER! Electric shock caused by short-circuit**

Be careful with your operations. With a dangerous voltage you can suffer a dangerous electric shock when touching the wires. Never open the housing. Keep the device away from rain and moisture.



Please read these instructions carefully before using the product. They contain important information for the correct use of the product.

Every person involved with the installation, operation and maintenance of this device has to

- be qualified
- follow the instructions of this manual
- consider this manual to be part of the total product
- keep this manual for the entire service life of the product
- pass this manual on to every further owner or user of the product
- download the latest version of the user manual from the Internet

### **INTRODUCTION**

Thank you for having chosen one of our products. If you follow the instructions given in this manual, we are sure that you will enjoy this device for a long period of time.



## Product features

### PRO Moving Head with a 200 W COB LED and extensive features

- Powerful white 200 W COB LED
- Variable PWM frequency (pulse-width modulation)
- Flicker-free projection
- Upgrade via optional wireless receiver module for WDMX operation (Wireless Solution - made in Sweden)
- Supports RDM (Remote Device Management)
- 14, 16, 23 or 25 DMX channels selectable
- Effect wheel with rotating 3-facet prism and 8-facet prism and frost filter
- Color wheel with 8 different dichroic color filters plus white
- Rainbow effect with adjustable speed in both directions
- Gobo wheel with 7 rotating gobos plus open
- All gobos can be interchanged
- Slot-in gobo system for exchanging gobos without tools
- With gobo shake function
- Gobo wheel 2 with 7 static gobos plus open
- Exact positioning via 16 bit PAN/TILT movement resolution
- Motorized focus
- Autofocus
- Steplessly adjustable iris
- Dimmer with 16 bit resolution
- Strobe effect with adjustable speed
- Random strobe effect
- Automatic position correction
- PAN angle switchable between 540° and 630°
- Sound-controlled via built-in microphone
- Control board with graphic LCD and foil-keyboard for adjusting the DMX-starting address, PAN/TILT reverse, reset
- DMX-controlled operation or stand-alone operation with Master/Slave function
- The scenes can be modified via the Control Board or via an external controller and loaded into the memory
- Number of scenes can be changed individually
- Software upload by optional accessories via DMX link
- Power connection via Neutrik PowerCon jack and included power cable
- Feed-through output allows to power up to 8 devices
- ESDC function (Easy Service Data Check) with battery-buffered control board for operation time readouts etc. (the Li-Ion battery 3.7V, AAA, 10440 is not included)
- DMX control via any standard DMX controller

## SAFETY INSTRUCTIONS

**WARNING!**

Please read the safety warnings carefully and only use the product as described in this manual to avoid accidental injury or damage.

**Intended use**

- This device is a LED moving-head lighting effect for creating decorative effects. This device is designed for professional use in the field of event technology, e.g. on stage. It is not suitable for household lighting.
- Only use the device according to the instructions given herein. Damages due to failure to follow these operating instructions will void the warranty! We do not assume any liability for any resulting damage.
- We do not assume any liability for material and personal damage caused by improper use or non-compliance with the safety instructions. In such cases, the warranty/guarantee will be null and void.
- Unauthorized rebuilds or modifications of the device are not permitted for reasons of safety and render the warranty invalid.


**Danger due to electricity**

- The device is suitable for indoor use only. Do not use it outdoors. Never expose it to rain or moisture. Do not store it in rooms exposed to moisture.
- To reduce the risk of electric shock, do not open any part of the device. There are no serviceable parts inside the device.
- Only connect the device to a properly installed mains outlet. The outlet must be protected by residual current breaker (RCD). The voltage and frequency must exactly be the same as stated on the device. If the mains cable is equipped with an earthing contact, then it must be connected to an outlet with a protective ground. Never deactivate the protective ground of a mains cable. Failure to do so could possibly injure the user.
- The mains outlet must be easily accessible so that you can unplug the device quickly if need be.
- Never touch the mains plug with wet or damp hands. There is the risk of potentially fatal electric shock.
- The mains cable must not be bent or squeezed. Keep it away from hot surfaces or sharp edges.
- Never pull the mains cable to disconnect the mains plug from the mains outlet, always seize the plug.
- Unplug the device during lightning storms, when unused for long periods of time or before cleaning.
- Do not expose the device to any high temperatures, direct sunlight, dripping or splashing water, strong vibrations or heavy mechanical stress.
- Do not place any objects filled with liquids on the device.
- Do not place any open sources of fire, such as burning candles, on or directly next to the device.
- Make sure that objects cannot fall into the device, in particular metal parts.
- Only have repairs to the device or its mains cable carried out by qualified service personnel. Repairs are required when the device or the mains cable is visibly damaged, liquid has been spilled or objects have fallen into the device; when the device has been exposed to rain or moisture, has been dropped or malfunctions occur.
- Cleaning of the device is limited to the surface. Make sure that moisture does not come into contact with any areas of the terminal connections or mains voltage control parts. Only wipe off the product with a soft lint-free and moistened cloth. Never use solvents or aggressive detergents.

**Danger to children and people with restricted abilities**

- This product is not a toy. Keep it out of the reach of children and pets. Do not leave packaging material lying around carelessly. Never leave this device running unattended.
- This device may be used only by persons with sufficient physical, sensorial, and intellectual abilities and having corresponding knowledge and experience. Other persons may use this device only if they are supervised or instructed by a person who is responsible for their safety.

**Warning – risk of burns and fire**

- The admissible ambient temperature range (Ta) is -5 to +45°C. Do not operate the device outside of this temperature range.
- The housing temperature (Tc) can be up to 55°C during use. Avoid contact by persons and materials.
- Do not illuminate surfaces within 20 cm of the device. This value is indicated on the device by the  symbol.
- Do not use the device near highly flammable materials. Always place the device at a location where sufficient air circulation is ensured. Leave 50 cm of free space around the device. Never cover the air vents of the housing.

**Warning – risk of injuries**

- Do not look directly at the light source. Persons with light-sensitive epilepsy may suffer from epileptic seizures or fall unconscious.
- Make sure that the product is set up or installed safely and expertly and prevented from falling down. Comply with the standards and rules that apply in your country, in particular EN 60598-2-17.
- If you lack the qualification, do not attempt the installation yourself, but instead use a professional installer. Improper installation can result in bodily injury and or damage to property.
- The manufacturer cannot be made liable for damages caused by incorrect installations or insufficient safety precautions.
- For overhead use, always secure the device with a secondary safety attachment such as a safety bond or safety net.
- Make sure that the area below the installation place is blocked when rigging, derigging or servicing the device.
- For commercial use the country-specific accident prevention regulations of the government safety organization for electrical facilities must be complied with at all times.

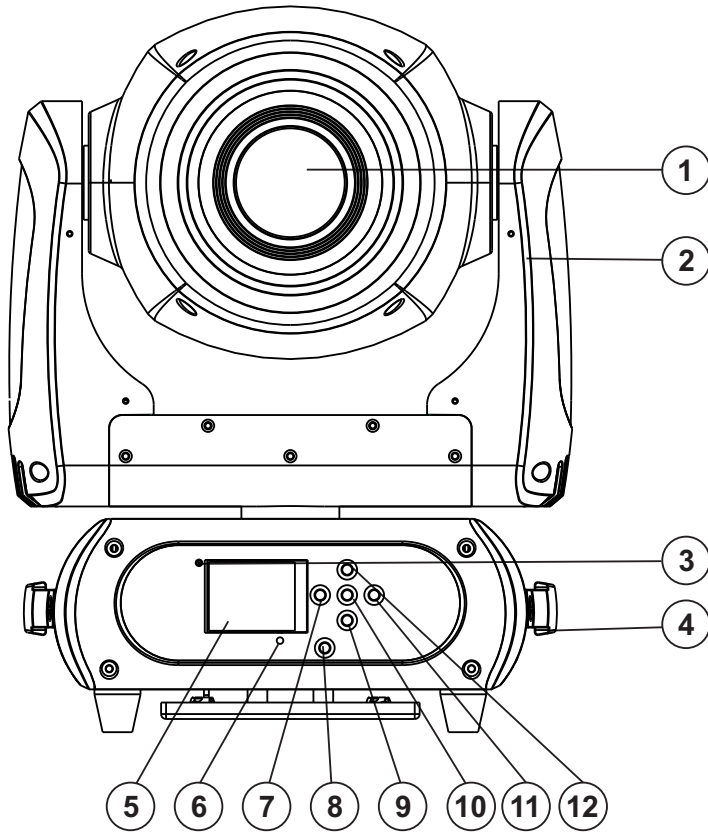
**Caution – material damage**

- This device must not be connected to the mains voltage by means of a dimmer.
- Lighting effects are not designed for permanent operation. Consistent operation breaks will ensure that the device will serve you for a long time without defects.
- Never switch the device on and off in short intervals. This will considerably reduce the service life of the device.
- If the device has been exposed to drastic temperature fluctuation, do not switch it on immediately. The resulting condensation may destroy the device. Allow the device to reach room temperature before connecting it. Wait until the condensation has evaporated.
- Please use the original packaging to protect the device against vibration, dust and moisture during transportation or storage.
- If a serial number label is affixed to the device, do not remove the label as this would make the guarantee void.
- Never lift the fixture by holding it at the projector-head, as the mechanics may be damaged. Always hold the fixture at the transport handles.

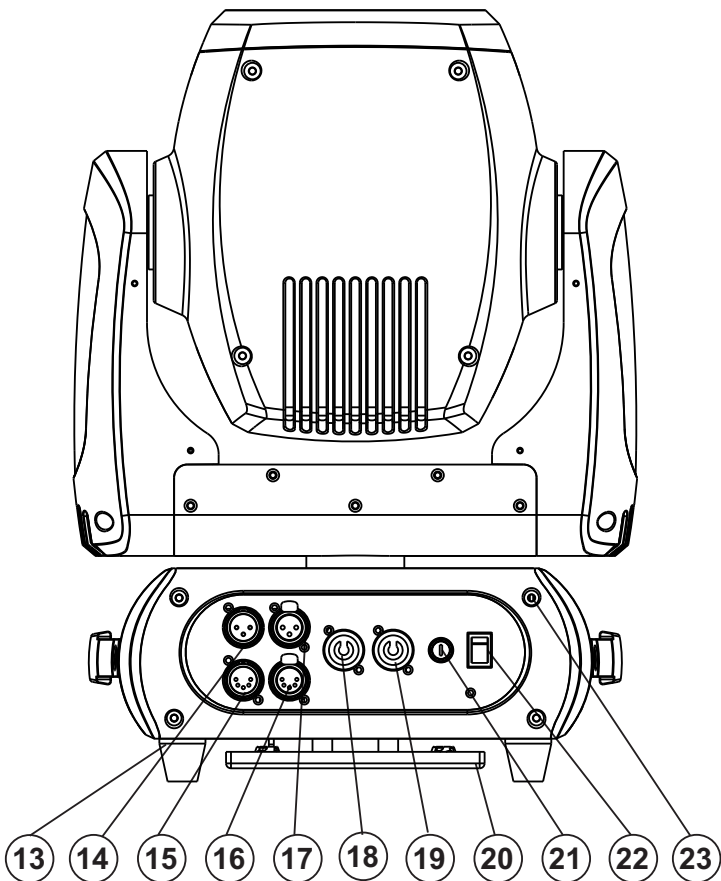
**EU Declaration of Conformity**

Steinigke Showtechnic GmbH hereby declares that this product (FUTURELIGHT DMH-160 MK2 LED Moving-Head, Artikel-Nummer 51841972) is in compliance with the essential requirements and other relevant provisions of Directive 2014/53/EU. The complete Declaration of Conformity can be found at [www.steinigke.de](http://www.steinigke.de).

DESCRIPTION OF THE DEVICE



- (1) Objective lens
- (2) Yoke
- (3) Carrying handle
- (4) Wireless indicator
- (5) Display
- (6) Microphone
- (7) Arrow button left
- (8) ESDC switch
- (9) Arrow button down
- (10) Enter button
- (11) Arrow button right
- (12) Arrow button up



- (13) Rubber foot
- (14) 3-pin DMX input
- (15) 5-pin DMX input
- (16) 5-pin DMX output
- (17) 3-pin DMX output
- (18) Power input
- (19) Power output
- (20) Mounting plate
- (21) Fuseholder
- (22) Power switch
- (23) Housing screw

## INSTALLATION

### Inserting/Exchanging gobos



**DANGER!**  
Install the gobos with the device switched off only.  
Unplug from mains before!



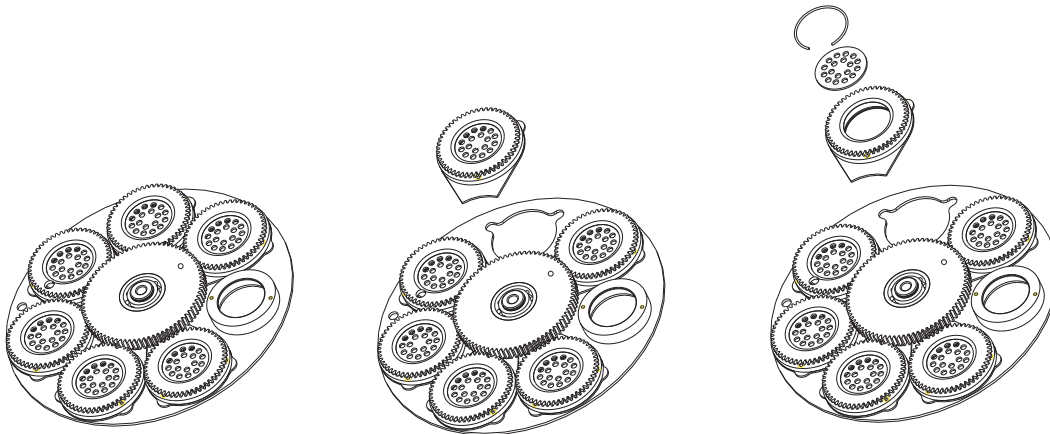
If you wish to use other forms and patterns as the standard-gobos, or if gobos are to be exchanged, please follow the instructions below:



**CAUTION!**  
Never unscrew the screws of the rotating gobo  
as the ball bearing will otherwise be opened!



Remove the fixation-ring with an appropriate tool. Remove the gobo and insert the new gobo. Press the fixation-ring together and insert it in front of the gobo.



**Notes!**  
Slot-in gobo-system for exchanging gobos without tools!  
Inserting/Exchanging gobos as described above.



## Rigging

**WARNING! Risk of injury caused by falling objects**

Devices in overhead installations may cause severe injuries when crashing down. Make sure that the device is installed securely and cannot fall down. The installation must be carried out by a specialist who is familiar with the hazards and the relevant regulations.

The installation of the projector has to be built and constructed in a way that it can hold 10 times the weight for 1 hour without any harming deformation.

When rigging, derigging or servicing the fixture staying in the area below the installation place, on bridges, under high working places and other endangered areas is forbidden.

After installation, the device requires inspections periodically to prevent the possibility of rot, deformation and looseness.

Secure the device with a safety bond or other secondary attachment. This secondary safety attachment must be sufficiently dimensioned in accordance with the latest industrial safety regulations and constructed in a way that no part of the installation can fall down if the main attachment fails.

**Procedure:**

The projector should be installed outside areas where persons may walk by or be seated.

**IMPORTANT! OVERHEAD RIGGING REQUIRES EXTENSIVE EXPERIENCE**, including (but not limited to) calculating working load limits, installation material being used, and periodic safety inspection of all installation material and the projector. If you lack these qualifications, do not attempt the installation yourself, but instead use a professional structural rigger. Improper installation can result in bodily injury and/or damage to property.

The projector has to be installed out of the reach of people.

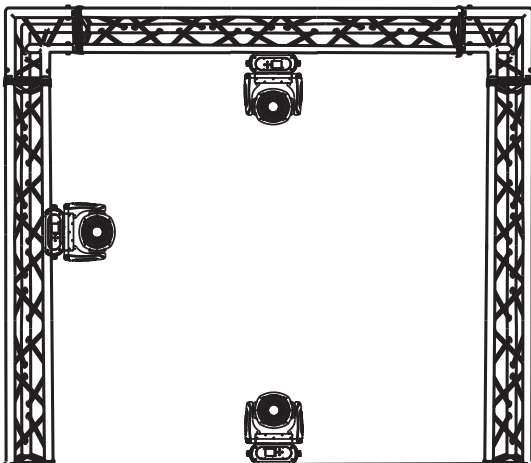
If the projector shall be lowered from the ceiling or high joists, professional trussing systems have to be used. The projector must never be fixed swinging freely in the room.

**Caution:** Projectors may cause severe injuries when crashing down! If you have doubts concerning the safety of a possible installation, do NOT install the projector!

Use 2 appropriate clamps to rig the fixture on the truss. Follow the instructions mentioned at the bottom of the base. Make sure that the device is fixed properly! Ensure that the structure (truss) to which you are attaching the fixtures is secure.

The fixture's base enables to be mounted in two ways.

The Moving-Head can be placed directly on the stage floor or rigged in any orientation on a truss without altering its operation characteristics.



For overhead use (mounting height >100 cm), always install an appropriate safety bond.

You must only use safety bonds complying with DIN 56927, quick links complying with DIN 56927, shackles complying with DIN EN 1677-1 and BGV C1 carabines. The safety bonds, quick links, shackles and the carabines must be sufficiently dimensioned and used correctly in accordance with the latest industrial safety regulations (e. g. BGV C1, BGI 810-3).

**Please note:** for overhead rigging in public or industrial areas, a series of safety instructions have to be followed that this manual can only give in part. The operator must therefore inform himself on the current safety instructions and consider them.

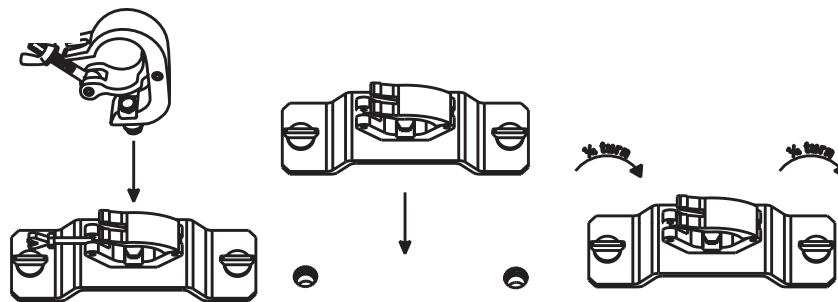
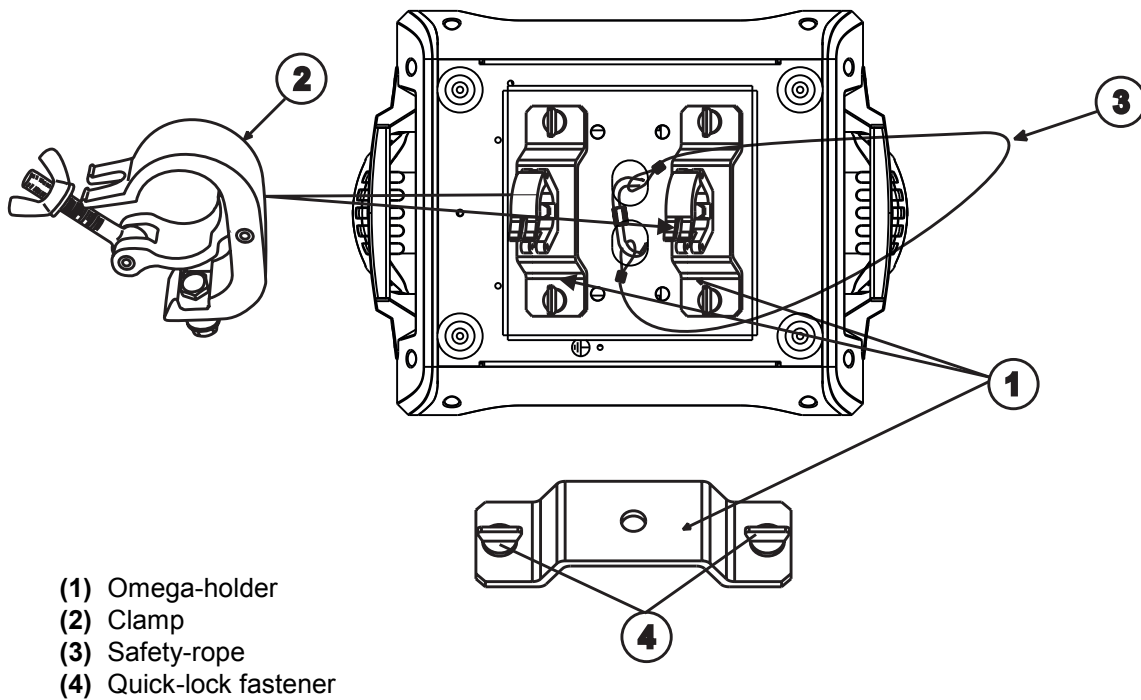
## English

The manufacturer cannot be made liable for damages caused by incorrect installations or insufficient safety precautions!

Install the safety bond by inserting the quick link in the hole of the mounting plate on the bottom of the base. Pull the safety bond over the trussing system etc. Insert the end in the quick link and tighten the fixation screw.

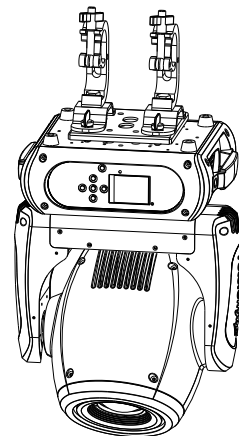
The maximum drop distance must never exceed 20 cm.

A safety bond which already hold the strain of a crash or which is defective must not be used again.



Screw both clamps via a M10 screw and a self-locking nut onto the Omega-clamps.

Insert the quick-lock fasteners of the first Omega-clamp into the respective holes off the mounting plate on the bottom of the device. Tighten the quick-lock fasteners fully clockwise. Install the second Omega-clamp.



**Installation of the optional wireless receiver for WDMX-operation (FUTURELIGHT WDR-G4)**



**CAUTION!**

Prior to installation, disconnect the device from the mains. Risk of electric shock!

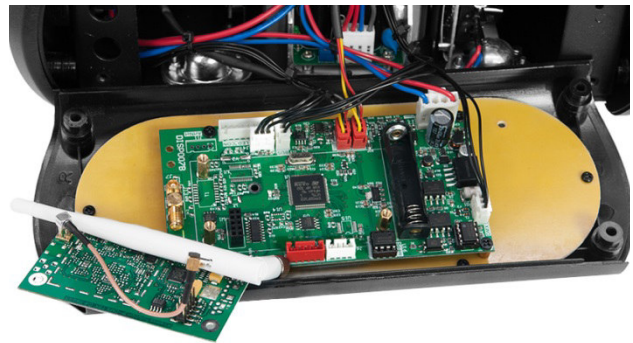
**Installation steps**

1. Remove the wireless DMX receiver from the packaging. The module consists of a threaded rod antenna, a wireless PCB and a connecting cable.
2. Remove the four screws from the control board on the front panel and carefully open the control board cover, laying it face down. On the left side of the display board you will find two connectors for the wireless DMX receiver.
3. First screw the rod antenna onto the antenna jack then place the antenna along the display board, in the control board cover.
4. To attach the wireless PCB, loosen the three screws on the display board and remove them. Insert the plug contacts of the wireless module into the socket on the display board and screw the three screws on again. Insert the plug of the connecting cable into the designated socket.
5. Carefully replace the control board cover onto the control board and tighten the four screws on the front panel.

**A**



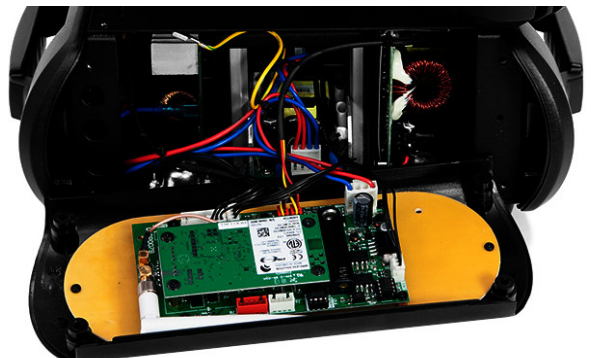
**B**



**C**



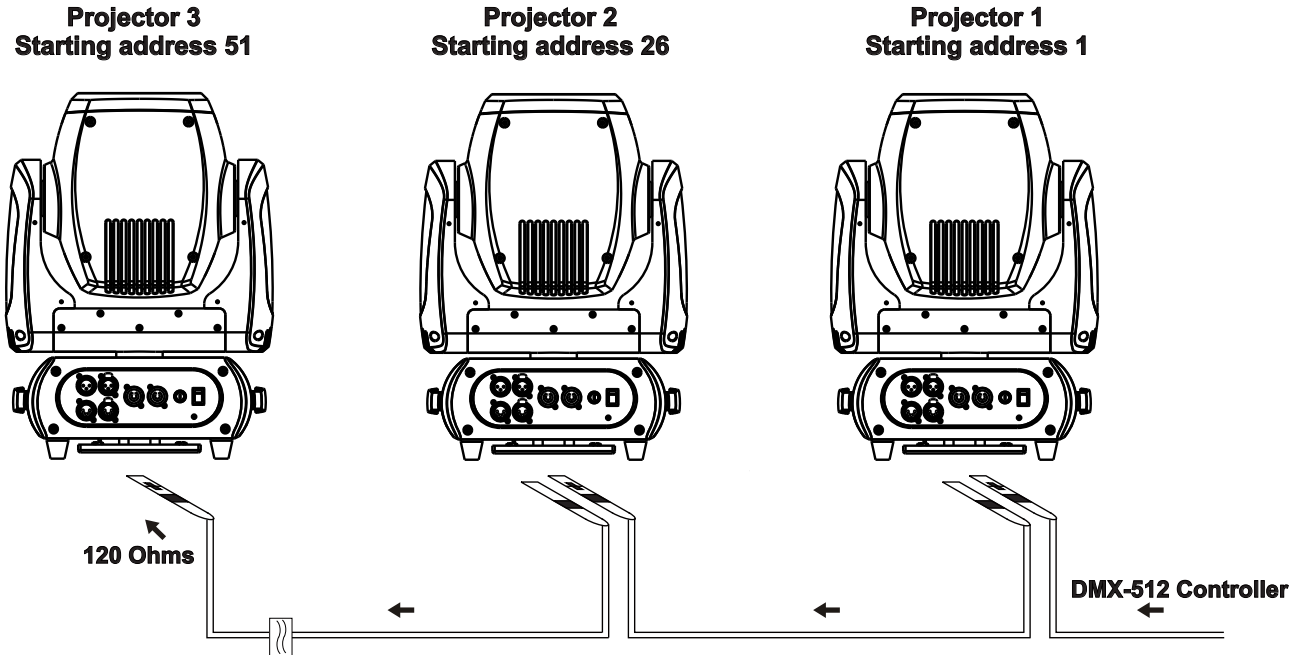
**D**





## CONNECTIONS

### DMX-512 connection / connection between fixtures



The wires must not come into contact with each other, otherwise the fixtures will not work at all, or will not work properly.

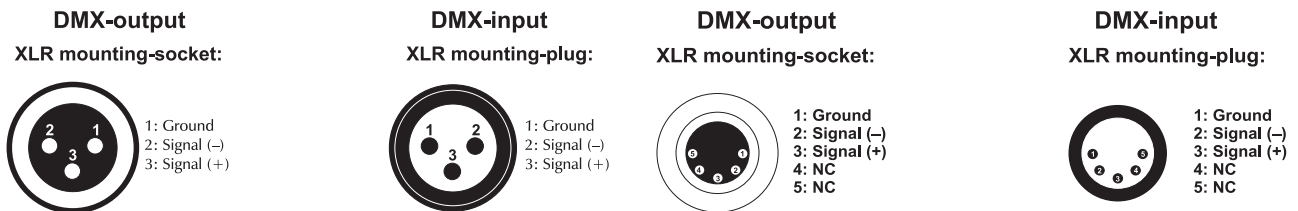
Please note, the starting address depends upon which controller is being used.

### DMX512 control

A DMX512 data link is required in order to control the device via DMX. The device provides 3-pin or 5-pin XLR connectors for DMX connection.

1. Connect the output of your DMX controller to the DMX input DMX IN of the device with a DMX cable.
2. Connect the DMX output DMX OUT of the light set to the DMX input of the next unit in the chain. Always connect one output to the input of the next unit until all units are connected. Not suitable as signal splitter!
3. At the last unit, the DMX cable has to be terminated. Plug the terminator with a 120  $\Omega$  resistor between Signal (-) and Signal (+) in the DMX output of the last unit.

XLR connection:



### Connection to the mains

The device uses an auto-range power supply that accepts input voltages between 100 und 240 volts.

1. Connect the device via the enclosed mains cable to a grounded mains socket.
2. Do not connect the unit to the mains voltage via a dimmer. For a more convenient operation, use a mains outlet which is switchable.

## Power supply of further devices

The jack POWER OUT allows for power supply of further devices. To interconnect several devices, connect the jack POWER OUT to the input POWER IN of the next unit until all units are connected. Matching power cables with P-Con plugs are available as accessories. In this manner, up to 8 devices can be linked at 230/240 input voltage and up to 4 devices at 110/115 input voltage.

## OPERATION

With the power switch, you can switch the device on and off.

After you connected the effect to the mains, the device starts running. During the Reset, the motors are trimmed and the device is ready for use afterwards.

### Stand Alone operation

In the Stand Alone mode, the DMH-160 MK2 can be used without controller. Disconnect the DMH-160 MK2 from the controller and call up the internal program. Please refer to the instructions under *Control Board*.

### Master/Slave operation

The master/slave operation enables that several devices can be synchronized and controlled by one master device.

On the rear panel of the device you can find an XLR-jack (DMX Out) and an XLR-plug (DMX In), which can be used for connecting several devices.

Choose the device which is to control the effects. This device then works as master device and controls all other slave-devices, which are to be connected to the master device via a DMX cable. Connect the DMX OUT-jack with the DMX IN-plug of the next device.

Set the desired Master mode for the master device. Set the respective Slave-mode for all slave-devices. Please refer to the instructions under *Control Board*.

### DMX-controlled operation

You can control the projectors individually via your DMX controller. Every DMX channel has a different occupation with different features. The individual channels and their features are listed under *DMX protocol*.

The device has four DMX channel modes. The Control Board allows you to assign the DMX channel mode.

### Addressing

The Control Board allows you to assign the DMX starting address, which is defined as the first channel from which the DMH-160 MK2 will respond to the controller.

If you set, for example, the address in the 25 channel mode to channel 26, the DMH-160 MK2 will use the channel 26 to 50 for control.

Please, be sure that you don't have any overlapping channels in order to control each DMH-160 MK2 correctly and independently from any other fixture on the DMX-chain.

If several DMH-160 MK2 are addressed similarly, they will work synchronically.

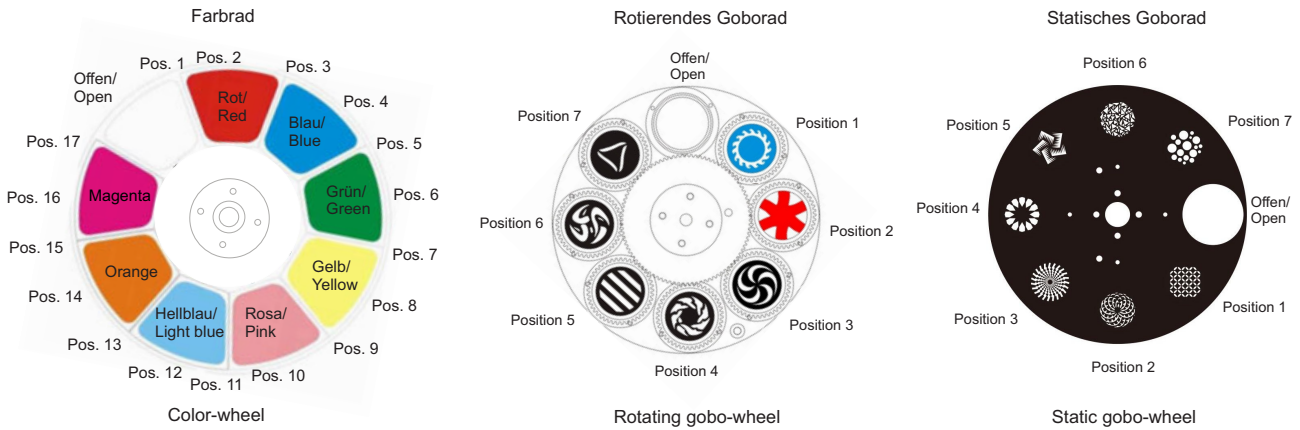
#### Note:

After switching on, the device will automatically detect whether DMX 512 data is received or not. If there is no data received at the DMX-input, the display will flash.

This situation can occur if:

- the XLR plug (cable with DMX signal from controller) is not connected with the input of the device.
- the controller is switched off or defective, if the cable or connector is defective or the signal wires are swap in the input connector.

The colors, color- and gobo-wheel positions of the following DMX protocol are arranged as shown in the graphic.



DMX protocol

Mode/Channel				Value		Feature
St.	Ex.	Basic 8bit	Basic 16bit			
<b>Horizontal movement (PAN)</b>						
1	1	1	1	0	255	Push slider up in order to move the head horizontally (PAN). Gradual head adjustment from one end of the slider to the other (0-255, 128-center). The head can be stopped at any position you wish.
2	2		2	0	255	<b>PAN-movement with 16-bit resolution</b> Fine indexing
<b>Vertical movement (Tilt)</b>						
3	3	2	3	0	255	Push slider up in order to move the head vertically (TILT). Gradual head adjustment from one end of the slider to the other (0-255, 128-center). The head can be stopped at any position you wish.
4	4		4	0	255	<b>TILT-movement with 16-bit resolution</b> Fine indexing
5	5	3	5	0	255	<b>PAN/TILT speed</b> Decreasing speed
<b>PAN/TILT function</b>						
	6			0	15	Normal
				16	31	Blackout at PAN/TILT-movement
				32	255	No function
<b>Shutter, strobe function</b>						
6	7			0	15	Normal Shutter Functions
				16	31	Opening pulse-effect
				32	47	Closing pulse-effect
				48	63	Random strobe-effect
				64	255	No function
<b>Shutter, strobe</b>						
<i>Normal Shutter Functions</i>						
7	8			0	31	Close
				32	223	Strobe-effect with increasing speed
				224	255	Open

					<i>Opening pulse-effect</i>
				0	31 Close
				32	223 Strobe-effect with increasing speed
				224	255 Open
					<i>Closing pulse-effect</i>
				0	31 Close
				32	223 Strobe-effect with increasing speed
				224	255 Open
					<i>Random strobe-effect</i>
				0	31 Close
				32	223 Strobe-effect with increasing speed
				224	255 Open
					<b>Shutter, strobe</b>
				0	31 Shutter closed
				32	63 No function (shutter open)
				64	95 Strobe-effect with increasing speed
				96	127 No function (shutter open)
				128	159 Pulse-effect in sequences
				160	191 No function (shutter open)
				192	223 Random strobe-effect with increasing speed
				224	255 No function (shutter open)
					<b>Dimmer intensity</b>
8	9	5	7	0	255 Gradual adjustment of the dimmer intensity from 0 to 100 %
					<b>Dimmer intensity with 16-bit resolution</b>
				0	255 Gradual adjustment of the dimmer intensity from 0 to 100 %
					<b>Color function</b>
				0	15 Normal color-change
				16	31 Blackout at color-change
				32	47 Forwards rainbow effect
				48	63 Backwards rainbow effect
				64	79 Color-change at every position
				80	111 Color Bounce
				112	255 No function
					<b>Color-wheel</b>
					<i>Normal color-change / Blackout at color-change / Color Bounce</i>
				0	13 Open
				14	27 Position 1
				28	41 Position 2
				42	55 Position 3
				56	69 Position 4
				70	83 Position 5
				84	97 Position 6
				98	111 Position 7
				112	125 Position 8
				126	139 Position 9
				140	153 Position 10
				154	167 Position 11
				168	181 Position 12
				182	195 Position 13
				196	209 Position 14

			210	223	Position 15
			224	237	Position 16
			238	255	Position 17
			<i>Forwards rainbow effect</i>		
			0	255	With increasing speed
			<i>Backwards rainbow effect</i>		
			0	255	With increasing speed
			<i>Color-change at every position</i>		
			0	255	Positioning from 0 - 360 degrees
			<b>Color-wheel</b>		
			<i>Normal color-change</i>		
			0	2	Open
			3	5	Position 1
			6	8	Position 2
			9	11	Position 3
			12	14	Position 4
			15	17	Position 5
			18	20	Position 6
			21	23	Position 7
			24	26	Position 8
			27	29	Position 9
			30	32	Position 10
			33	35	Position 11
			36	38	Position 12
			39	41	Position 13
			42	44	Position 14
			45	47	Position 15
			48	50	Position 16
			51	53	Position 17
			<i>Blackout at color-change</i>		
			54	56	Open
			57	59	Position 1
			60	62	Position 2
			63	65	Position 3
			66	68	Position 4
			69	71	Position 5
			72	74	Position 6
			75	77	Position 7
			78	80	Position 8
			81	83	Position 9
			84	86	Position 10
			87	89	Position 11
			90	92	Position 12
			93	95	Position 13
			96	98	Position 14
			99	101	Position 15
			102	104	Position 16
			105	106	Position 17
			<i>Color Bounce</i>		
		6	8		

			107	119	Position 1
			120	132	Position 2
			133	145	Position 3
			146	158	Position 4
			159	171	Position 5
			172	184	Position 6
			185	197	Position 7
			198	210	Position 8
			211	223	Position 9
			<i>Forwards rainbow effect</i>		
			224	239	With increasing speed
			<i>Backwards rainbow effect</i>		
			240	255	With increasing speed
11	13		<b>Rotating gobo-wheel, gobo-shake function</b>		
			0	15	Normal gobo-change
			16	31	Blackout at gobo-change
			32	47	Rotating gobo-wheel forwards
			48	63	Rotating gobo-wheel backwards
			64	79	Gobo-change at every position
			80	95	Gobo-shake
			96	255	No function
12	14		<b>Rotating gobo-wheel, gobo-shake</b>		
			<i>Normal gobo-change / Blackout at gobo-change / gobo-shake</i>		
			0	31	Open
			32	63	Position 1
			64	95	Position 2
			96	127	Position 3
			128	159	Position 4
			160	191	Position 5
			192	223	Position 6
			224	255	Position 7
			<i>Rotating gobo-wheel forwards</i>		
			0	7	Stop
			8	255	With increasing speed
			<i>Rotating gobo-wheel backwards</i>		
			0	7	Stop
			8	255	With increasing speed
			<i>Gobo-change at every position</i>		
			0	255	Positioning from 0 - 360 degrees
7	9		<b>Rotating gobo-wheel, gobo-shake</b>		
			<i>Normal gobo-change</i>		
			0	5	Open
			6	11	Position 1
			12	17	Position 2
			18	23	Position 3
			24	29	Position 4
			30	35	Position 5
			36	41	Position 6

			42	47	Position 7
					<i>Blackout at gobo-change</i>
			48	53	Open
			54	59	Position 1
			60	65	Position 2
			66	71	Position 3
			72	77	Position 4
			78	83	Position 5
			84	89	Position 6
			90	97	Position 7
					<i>Gobo-shake</i>
			98	115	Position 1
			116	133	Position 2
			134	151	Position 3
			152	169	Position 4
			170	187	Position 5
			188	205	Position 6
			206	223	Position 7
					<i>Rotating gobo-wheel forwards</i>
			224	224	Stop
			225	239	With increasing speed
					<i>Rotating gobo-wheel backwards</i>
			240	240	Stop
			241	255	With increasing speed
<b>13</b>	<b>15</b>				<b>Rotating gobo-wheel, gobo rotation</b>
			0	15	Gobo indexing
			16	31	Rotating gobo-wheel forwards
			32	47	Rotating gobo-wheel backwards
			48	63	Motion macro forwards
			64	79	Motion macro forwards with blackout
			80	95	Motion macro backwards
			96	111	Motion macro backwards with blackout
			112	255	No function
<b>14</b>	<b>16</b>				<b>Rotating gobo-wheel, gobo speed</b>
					<i>Gobo indexing</i>
			0	255	Positioning from 0 - 360 degrees
					<i>Rotating gobo-wheel forwards</i>
			0	7	Stop
			8	255	With increasing speed
					<i>Rotating gobo-wheel backwards</i>
			0	7	Stop
			8	255	With increasing speed
					<i>Motion macro forwards &amp; motion macro forwards with blackout</i>
			0	255	With increasing speed
					<i>Motion macro backwards &amp; motion macro backwards with blackout</i>
			0	255	With increasing speed
	<b>8</b>	<b>10</b>			<b>Rotating gobo-wheel, gobo speed</b>

					<i>Gobo indexing</i>
			0	191	Positioning from 0 - 360 degrees
					<i>Motion macro forwards</i>
			192	207	With increasing speed
					<i>Motion macro forwards</i>
			208	223	With increasing speed
					<i>Rotating gobo forwards</i>
			224	224	Stop
			225	239	With increasing speed
					<i>Rotating gobo backwards</i>
			240	240	Stop
			241	255	With increasing speed
15	17				<b>Static gobo-wheel, gobo-shake function</b>
			0	15	Normal gobo-change
			16	31	Blackout at gobo-change
			32	47	Rotating gobo-wheel forwards
			48	63	Rotating gobo-wheel backwards
			64	79	Gobo-change at every position
			80	95	Gobo-shake
			96	255	No function
16	18				<b>Static gobo-wheel, gobo-shake</b>
					<i>Normal gobo-change / Blackout at gobo-change / gobo-shake</i>
			0	31	Open
			32	63	Position 1
			64	95	Position 2
			96	127	Position 3
			128	159	Position 4
			160	191	Position 5
			192	223	Position 6
			224	255	Position 7
					<i>Rotating gobo-wheel forwards</i>
			0	255	With increasing speed
					<i>Rotating gobo-wheel backwards</i>
			0	255	With increasing speed
					<i>Gobo-change at every position</i>
			0	255	Positioning from 0 - 360 degrees
		9			<b>Static gobo-wheel, gobo-shake</b>
					<i>Normal gobo-change</i>
		11	0	5	Open
			6	11	Position 1
			12	17	Position 2
			18	23	Position 3
			24	29	Position 4
			30	35	Position 5
			36	41	Position 6
			42	47	Position 7
					<i>Blackout at gobo-change</i>
			48	53	Open
			54	59	Position 1
			60	65	Position 2



				66	71	Position 3
				72	77	Position 4
				78	83	Position 5
				84	89	Position 6
				90	97	Position 7
				<i>Gobo-shake</i>		
				98	115	Position 1
				116	133	Position 2
				134	151	Position 3
				152	169	Position 4
				170	187	Position 5
				188	205	Position 6
				134	223	Position 7
				<i>Rotating gobo-wheel forwards</i>		
				224	239	With increasing speed
				<i>Rotating gobo-wheel backwards</i>		
				240	255	With increasing speed
17	19	10	12	<b>Prism</b>		
				0	63	Open
				64	127	3 facet prism
				128	191	8 facet prism
				192	255	Frost
18	20	11	13	<b>Prism rotation</b>		
				<i>Rotating prism forwards</i>		
				0	3	Stop
				4	127	With increasing speed (stop to fastest speed)
				<i>Rotating prism backwards</i>		
				128	131	Stop
132	255	With increasing speed (stop to fastest speed)				
19	21			<b>Focus function</b>		
				0	15	Continuous adjustment from near to far
				16	31	5 m Auto Focus (focus on gobos and iris)
				32	47	7.5 m Auto Focus (focus on gobos and iris)
				48	63	10 m Auto Focus (focus on gobos and iris)
				64	95	15 m Auto Focus (focus on gobos and iris)
				96	127	> 20 m Auto Focus (focus on gobos and iris)
				128	255	No function
20	22	12	14	<b>Focus</b>		
				<i>Continuous adjustment from near to far</i>		
				0	255	Near to far
				<i>Auto Focus</i>		
				0	255	Near to far fine
21	23			<b>Iris function</b>		
				0	15	Iris indexing
				16	31	Pulse opening with increasing speed
				32	47	Pulse opening with decreasing speed
				48	63	Pulse closing with increasing speed
				64	95	Pulse closing with decreasing speed

				96	255	No function
22	24			<b>Iris</b>		
				<i>Iris indexing</i>		
				0	255	Max. diameter to min. diameter
				<i>Pulse opening / pulse closing</i>		
				0	255	<i>Pulse with increasing speed</i>
		13	15	<b>Iris function</b>		
				0	191	Iris indexing
				192	207	Pulse opening with increasing speed
				208	223	Pulse opening with decreasing speed
				224	239	Pulse closing with increasing speed
				240	255	Pulse closing with decreasing speed
23	25	14	16	<b>Reset, display control</b>		
				0	7	No function
				8	15	Reset all motors
				16	23	Reset only Pan/Tilt
				24	31	Reset only colors
				32	39	Reset only gobo
				40	47	No function
				48	55	Reset other motors
				56	63	Display Off
				64	71	Display On
				72	79	No function
				80	87	No function
				88	95	Hibernation
				96	255	No function

## Control Board

The Control Board offers several features: you can simply set the starting address, run the pre-programmed program or make a reset.

The main menu is accessed by pressing Enter until the display is lit. Browse through the menu by pressing the arrow buttons (up, down, left, right). Press Enter in order to select the desired menu. You can change the selection by pressing the arrow buttons. Press Enter in order to confirm. The functions provided are described in the following sections.

Default settings shaded. ① Basic Reload / ② Program Reload / ③ Private Reload

	Main menu	Sub menu	Display	Function	
<b>Connect</b>	DMX Address ①			DMX address setting	
	Wireless ①			Wireless DMX (optional equipment)	
<b>Light</b>	Max Temperature ①	60-139°C, 90°C/140-282°F, 194°F		LED off at temperature	
	Lamp Adjust	PAN ...		Service function	
<b>Information</b>	Time info	Current	XXXX (h)	Power on running time	
		Fixture Life	XXXX (h)	Fixture running time	
	Temperature	Near Lamp Temp. ...	XXX °C/°F	Inside temperature	
	Fans Speed	Near Lamp Fan		Fan speed	
	Channel Value	PAN ...	PAN = XXX ...	DMX indicator	
	Error Message	PAN, TILT ...		Error channels	
	Fixture Model	xxxxxxxxxxxx		Model number and brand	
Software Ver	1U01 V 1.0.00 2U01 V 1.0.00 ...		Software version of each IC		
<b>Set</b>	Reset	All		Reset all motors	
		PAN&TILT		Reset only PAN/TILT	
		Colors		Reset only colors	
		Gobos		Reset Gobos	
		Others		Reset other motors	
	Movement ①	PAN reverse		ON/OFF	Reverse movement
		TILT reverse		ON/OFF	
		PAN degree		630/540	Select PAN-angle 630° or 540°
		Encoders		ON/OFF	Automatic PAN/TILT calibration
		PAN/TILT Mode		Stand/Smooth	Adjust PAN/TILT speed
	UI Set	Mic Sens ③		0~99%, 60%	Mic sensitivity
		No Signal ①		Close/Hold/Auto/Music	Run if no DMX
		Temperature C/F ①		Celsius/Fahrenheit	Select temperature designation °C or °F
		Fans Mode ①		Auto Speed/High Speed	Fans mode select
		Hibernation ①		OFF, 01M-99M, 15M	Standby mode
Backlight ①			02M-60M, 02M	Display shutoff time	
Flip Display ①			ON/OFF	Display reverse 180 degree	
Display Bright ③			00-31 10	Display Brightness	
Brand Show ①			ON/OFF	Show brand name	
Key Lock ①			ON/OFF	Key lock activation	
Language ①		En/Po/Fr/Sp	Language select		

Set	Fixture Set ①	Silent Mode	ON/OFF	Low-noise mode
		Frequency	600Hz/1200Hz/2000Hz/ 2400Hz/4000Hz/25000Hz	PWM (pulse-width modulation)
	Users	User Mode ①	Standard Extended Basic-8bit Basic-16bit User	DMX channel mode/User's mode to change channel numbers
		Edit User ③	Max Channel = XX PAN = CH01 ...	Preset User modes
	Calibration ③	--Password-- Color ...	Password=XXX Color =XXX ...	Wheel adjustment to standard position password „050“
	Fixture ID ③	Name --Password-- PID Code		Name password „050 Set PID Code of RDM
	Wireless Set ①	DMX on cable Reset Connect	ON/OFF ON/OFF	Loophrough data Logout from sender (optional equipment)
	Reload Default	Basic Reload ① Program Reload ② --Password-- Private Reload ③ All Reload	ON/OFF ON/OFF XXX ON/OFF ON/OFF	Basic Reload Program Reload password „050“ Private Reload All Reload
Program	Play ①	DMX receive		Back to DMX mode
		Slave receive	Slave 1, Slave 2, Slave 3	Slave setting
		Sequence	Master/Alone	Auto program
		Music	Master/Alone	Music control
	Select Chase ②	Chase Part 1 Chase Part 2 Chase Part 3	Chase 1- 8 Chase 1 Chase 1- 8 Chase 2 Chase 1- 8 Chase 3	Select programs to be run
	Edit Chase ②	Chase 1 : Chase 8	Chase Test Step 01 = SCXXX Step 64 = SCXXX	Testing program Program in loop Save and exit
	Edit Scenes ②	Edit scene 001 : Edit scene 250	Pan, Tilt, ... -- Fade Time -- -- Scene Time -- DMX Input	Save and automatically return manual scenes edit
	Scenes Record	ScXX=>ScXX		Automat. scenes rec

## Connect

### DMX address setting

With this function, you can adjust the desired DMX-address via the Control Board.

- Select “**DMX Address**“ by pressing Up or Down.
- Press the Enter-button, adjust the DMX address by pressing Up or Down.
- Press the Enter-button to confirm.

### Wireless

Upgrade via optional wireless receiver module for WDMX operation (Wireless Solution - made in Sweden).

With the function “Wireless” you can log in the the wireless receiver in to a wireless transmitter, the fixture could now receive the wireless DMX signal.

- Select “**Wireless**“ by pressing Up or Down.
- Press the Enter-button to confirm.

If a device with wireless receiver is connected with a DMX-controller via cable, the device will be controlled by the cabled controller and not by the wireless transmitter.

## Light

### Max Temperature

With this function you can set the inside temperature at which the projector will automatically switch the LED off. Press Up or Down to select the maximum inside temperature between 60 °C and 139 °C. Inside temperatures below 90 °C are not critical. 90 °C and more should lead to the LED being switched off. Please note that the outside temperature should not exceed 45 °C.

## Information

### Time information

#### Current

With this function, you can display the temporary running time of the device from the last power on. The display shows "XXXX", "X" stands for the number of hours. The counter is reset after turning the device off.

#### Fixture Life

With this function, you can display the running time of the device. The display shows "XXXX", "X" stands for the number of hours.

### Temperature

#### Near lamp Temp

With this function you can display the temperature in the projector-head (near CMY-filter) in degree Celsius/degree Fahrenheit.

...

#### Fan speed

With this function you can display the current fan speed. The display shows "XXXX", "X" stands for RPM.

#### DMX indicator

With this function, you can display with which value the respective channel is sent.

#### Error channels

With this function, you can display the channel errors.

#### Fixture Model

With this function, you can display the model number and brand of the fixture.

### Software version

With this function you can display the software version of each IC.

- Select "**Software ver.**" by pressing Up or Down.
- Press the Enter-button, the display shows e.g. "**1U01 VX.X.XX**", "X.X.XX" stands for the version number.

## Set

### Reset

With this function you can reset the device via the Control Board. You can select the different Reset-functions by pressing Up or Down.

### Movement

#### PAN Reverse

With this function you can reverse the PAN-movement.

#### TILT Reverse

With this function you can reverse the TILT-movement.

### PAN degree

With this function you can select the PAN-degree.

- Select "**PAN degree**" by pressing Up or Down.
- Press the Enter-button, the display shows "540".
- Press Up or Down to select the desired degree between "540" and "630".
- Press the Enter-button to confirm.

### **Automatic PAN/TILT calibration**

With the function "Encoders" you can calibrate the PAN/TILT movement to the correct starting position.

### **Adjust PAN/TILT speed**

With this function you can define the PAN/TILT speed. You can select one of two different modes.

### **UI Set**

#### **Mic sensitivity**

With this function, you can select the desired microphone sensitivity between 0 % and 99 %.

- Select "**Mic Sens**" by pressing Up or Down.
- Press the Enter-button.
- Press Up or Down to select the desired sensitivity.
- Press the Enter-button to confirm.

#### **No DMX status**

With the function "**No Signal**", you can set different modes if there is no DMX-signal.

- Select "**Close, Hold, Auto or Music**" by pressing Up or Down.
- Press Up or Down to select between "Close", "Hold", "Auto" or "Music".
- Press the Enter-button to confirm.

#### **Select temperature designation**

With this function you can select the temperature designation.

- Select "**Temperature C/F**" by pressing Up or Down.
- Press Up or Down to select the desired degree between "Celsius" and "Fahrenheit".
- Press the Enter-button to confirm.

#### **Adjust ventilation fans mode**

With this function, you can adjust the ventilation fans mode.

- Select "**Fans Mode**" by pressing Up or Down.
- Press Enter to confirm; the display shows "Auto Speed".
- Press Up or Down to select "Auto Speed" or "High Speed".
- Press the Enter-button to confirm.

#### **Hibernation - power standby mode**

With this function you can put the device in the power standby mode. This function will be automatically activated after a predefined period of time of no DMX activity. In standby mode the lamp/LEDs and all motors will power down if no DMX signal is sent to the fixture for a period of e. g. 15 minutes (can be user defined). The fixture will automatically reset and return to normal operation once a DMX signal is sent.

#### **Backlight**

With this function you can shut off the display after 2 to 60 minutes.

#### **Flip Display**

With this function you can flip the display by 180° for a better view when the fixture is hung from the truss or a ceiling.

#### **Display Bright**

With this function, you can select the desired display brightness.

#### **Brand Show**

With this function you can show or hide the brand name 'FUTURELIGHT' on the display.

#### **Key lock**

With this function you can lock the keys of the Control Board to e.g. prevent menu tampering. If this function is activated, the keys will be automatically locked from the last command. In order to deactivate or temporarily deactivate the keylock function, press the keys in the following order: ↑ UP, ↓ DOWN, ← LEFT, → RIGHT and ENTER to regain access to the menu commands.

#### **Language select**

With this function, you can select the desired display language.

### **Fixture Set**

#### **Silent mode**

With this function, the fan power and the brightness reduce making movement of the fixture less loud.

#### **PWM (Pulse-width modulation)**

With this function you can select the PWM frequency of the LED to 600 Hz, 1200 Hz, 2000 Hz, 2400 Hz, 4000 Hz or 25000 Hz.

### **Users**

#### **DMX channel mode/user mode**

With this function, you can select the DMX channel mode or create user defined channel orders.

#### **Edit User**

With this function, you can adjust the preset user definition.

### **Calibration**

With this function, you can calibrate and adjust the effect wheels to their correct positions. The password for this function is „050“.

### **Fixture ID**

### **RDM**

With this function you can call up various submenus via RDM.

This device is RDM ready. RDM stands for "Remote Device Management" and makes remote control of devices connected to the DMX-bus possible. ANSI E1.20-2006 by ESTA specifies the RDM standard as an extension of the DMX512 protocol.

Manual settings like adjusting the DMX starting address are no longer needed. This is especially useful when the device is installed in a remote area.

RDM is integrated in DMX without influencing the connections. The RDM-data is transmitted via the standard XLR-poles 1 and 2 – new DMX-cables are not necessary. RDM ready and conventional DMX devices can be operated in one DMX line. The RDM protocol sends own packages in the DMX512 data feed and does not influence conventional devices.

If DMX splitters are used and RDM control is to be used, these splitters must support RDM.

The number and type of RDM parameters depend on the (optional) RDM controller being used.

### **Wireless Set**

With the function "**DMX on cable**", you can loopthrough the DMX signal via DMX cable and with the function "**Reset Connect**", you can log out the projector from the wireless sender.

### **Reload Default**

With this function you can restore the factory settings of the device. The different settings (marked in the table) will be set back to the default values (shaded).

### **Program**

#### **Play**

#### **DMX Receive**

With this function, you can set the device to the DMX mode.

#### **Slave Receive**

With this function, you can define the device as slave. You can choose one of three different Slave programs. For further information see „Edit Chase“.

### **Sequence**

With this function, you can run the internal program. You can select the desired program under "Select Chase". You can set the number of steps under "Edit Chase". You can edit the individual scenes under "Edit Scenes". With this function, you can run the individual scenes either automatically, i.e. with the adjusted

Step-Time. The selection "Alone" means Stand Alone-mode and "Master" that the device is defined as master.

### Music

With this function, you can run the internal program sound-controlled. The selection "Alone" means Stand Alone-mode and "Master" that the device is defined as master.

### Select chase for auto program

With this function, you can select the program for the Program Run.

### Edit chase

With this function, you can edit the internal programs.

### Edit scenes

With this function, you can edit the scenes of the internal programs.

### Rec. Controller

The device features an integrated DMX-recorder by which you can transmit the programmed scenes from your DMX-controller to the device. Adjust the desired scene numbers by pressing Up or Down (from – to). When you call up the scenes at your controller, they will automatically be transmitted to the device.

### Excursion:

A Master unit can send up to 3 different data groups to the Slave units, i.e. a Master unit can start 3 different Slave units, which run 3 different programs. The Master unit sends the 3 program parts in a continuous loop. The Slave unit receives data from the Master unit according to the group which the Slave unit was assigned to. If e.g. a Slave unit is set to „Slave 1“ in the menu „Set to Slave“, the Master unit sends „Auto Program Part 1“ to the Slave unit. If set to „Slave 2“, the Slave unit receives „Chase Part 2“.

### To start a Auto Program please proceed as follows:

#### 1. Slave-Setting

- Select "**Program**" by pressing Up or Down.
- Press the Enter-button to confirm.
- Select "**Slave**" by pressing Up or Down.
- Press the Enter-button to confirm.
- Press Up or Down to select "**Slave 1**", "**Slave 2**" or "**Slave 3**".
- Press the Enter-button to confirm.

#### 2. Automatic Program Run

- Select "**Program**" by pressing Up or Down.
- Press the Enter-button to confirm.
- Select "**Sequence**" by pressing Up or Down.
- Press the Enter-button to confirm.
- Press Up or Down to select "**Master**" or "**Alone**". The selection "Alone" means Stand Alone-mode and "Master" that the device is defined as master.
- Press the Enter-button to confirm.

#### 3. Program for Select Chase

- Select "**Edit Chase**" by pressing Up or Down.
- Press the Enter-button to confirm.
- Select "**Select Chase**" by pressing Up or Down.
- Press the Enter-button to confirm.
- Press Up or Down to select "**Chase Part 1**", "**Chase Part 2**" or "**Chase Part 3**", and thus select which Slave program is to be sent. Selection „Part 1“ means, that the Slave unit runs the same program as the master units.
- Press the Enter-button to confirm.

#### 4. Program selection for Edit Program

- Select "**Edit Chase**" by pressing Up or Down.
- Press the Enter-button to confirm.
- Select "**Edit Chase**" by pressing Up or Down.
- Press the Enter-button to confirm.
- Press Up or Down to select the desired program. With this function you can edit specific scenes into a specific program.
- Press the Enter-button to confirm.



5. Automatic Scene Recording

- Select “**Edit Chase**” by pressing Up or Down.
- Press the Enter-button to confirm.
- Select “**Edit scenes**” by pressing Up or Down.
- Press the Enter-button to confirm.
- Press Up or Down to select the desired scene numbers. You can program a maximum number of 250 scenes.
- Press the Enter-button to confirm.
- Press Up or Down to select the desired value.
- Press the Enter-button to confirm.

**Example:**

Program 2 includes scenes: 10, 11, 12, 13;

Program 4 includes scenes: 8, 9, 10 and

Program 6 includes scenes: 12, 13, 14, 15, 16

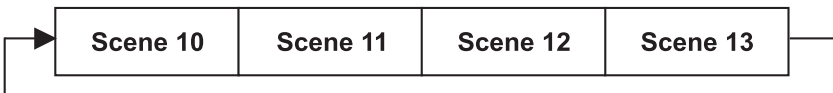
Chase Part 1 is Program 2;

Chase Part 2 is Program 3;

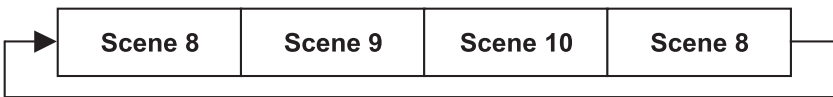
Chase Part 3 is Program 6

The 3 Slave groups run the Auto Program in certain time segments, as shown in the following picture:

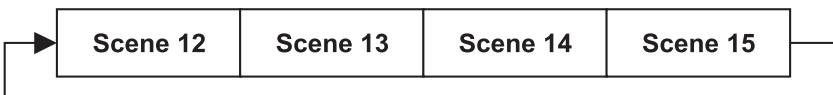
**Part 1:**



**Part 2:**



**Part 3:**



## Error Messages

When you turn on the fixture, it will make a reset first. The display may show an error message while there are problems with one or more channels. The error message stands for the channels equipped with a testing sensor.

For example, when the display shows “Err channel PAN”, it means there is some error in the horizontal movement (PAN), control-channel 1. If there are some errors on several channels at the same time, you may see the error messages flash repeatedly for 2 times, and then the fixture will generate a reset signal, all the stepper motors will reset. If the error messages maintain after performing reset more than 2 times, only the channels which have errors can not work properly, others can work as usual.

The respective error message will appear after the reset of the fixture if the channels magnetic-indexing circuit malfunction (sensor failed or magnet missing) or the stepping-motor is defective (or its driving IC on the main PCB). The channel feature is not located in the default position after the reset.

The different error messages are:

<b>PAN</b>	<b>Color Wheel</b>	<b>Rotating Gobo index</b>	<b>Prism Rotation</b>	<b>Iris</b>
<b>TILT</b>	<b>Rotating Gobo Wheel</b>	<b>Fixed Gobo Wheel</b>	<b>Focus</b>	

## CLEANING AND MAINTENANCE

The outside of the device should be cleaned periodically to remove contaminants such as dust etc. The lenses, in particular, should be clean to ensure that light will be emitted at maximum brightness.

- 1 Disconnect the device from power and allow it to cool before cleaning.
- 2 Clean the surface with a soft lint-free and moistened cloth. Never use alcohol or solvents as these may damage the surface. Make sure that no liquids can enter the device.
- 3 The device must be dry before reapplying power.

There are no serviceable parts inside. Do not open the housing. Do not try to repair the device by yourself as this may result in damage. Maintenance and service operations are only to be carried out by authorized dealers. Should you need any spare parts, please use genuine parts. Should you have further questions, please contact your dealer.

## Replacing the fuse

If the fine-wire fuse of the device fuses, only replace the fuse by a fuse of same type and rating.

- 1 Disconnect the device from power and allow it to cool.
- 2 Open the fuse holder of the mains connection with a fitting screwdriver.
- 3 Remove the old fuse from the fuse holder and replace it with a new fuse.
- 4 Carefully push the fuse holder back into its position before reapplying power.

## PROTECTING THE ENVIRONMENT



### Disposal of old equipment

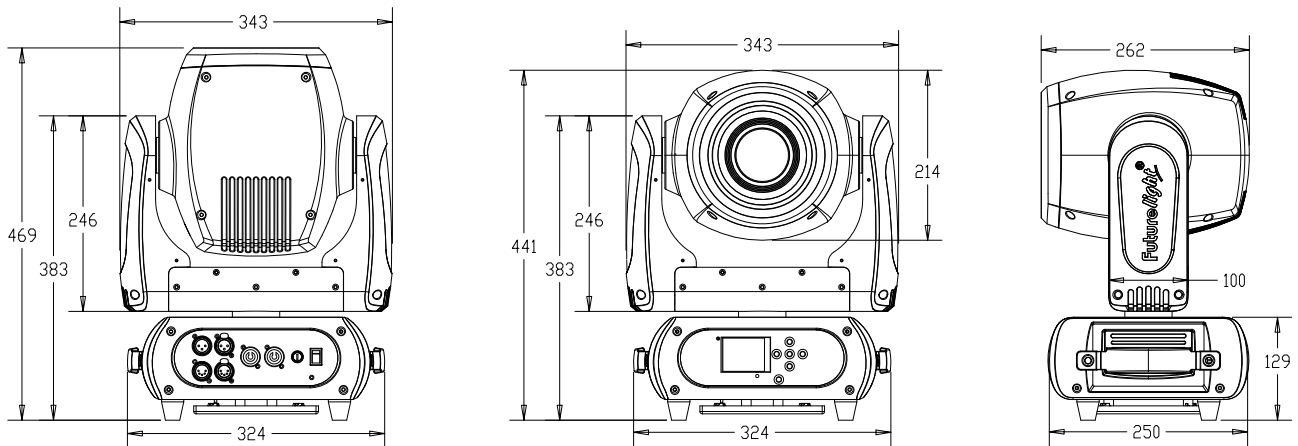
When to be definitively put out of operation, take the product to a local recycling plant for a disposal which is not harmful to the environment. Devices marked with this symbol must not be disposed of as household waste. Contact your retailer or local authorities for more information. Remove any inserted batteries and dispose of them separately from the product.



You as the end user are required by law (Battery Ordinance) to return all used batteries/rechargeable batteries. Disposing of them in the household waste is prohibited. You may return your used batteries free of charge to collection points in your municipality and anywhere where batteries/rechargeable batteries are sold. By disposing of used devices and batteries correctly, you contribute to the protection of the environment.

## TECNICAL SPECIFICATIONS

Power supply:	100-240 V AC, 50/60 Hz
Power consumption:	285 W
Protection class:	I
Fuse:	T3.15A, 250V
DMX channels:	14/16/23/25
DMX connection:	5-pin and 3-pin XLR
Sound-control:	via built-in microphone
LED type:	COB 200 W
LED number:	1
Beam angle:	11°
Color-wheel:	8 dichroic filters plus open
Static gobo-wheel:	7 gobos and open
Rotating gobo-wheel:	7 gobos and open
Outside diameter of the gobos:	27 mm
Image diameter of the gobos:	22 mm
Maximum PAN-movement:	630°
Maximum TILT-movement:	270°
Dimensions (L x W x H):	343 x 262 x 441 mm
Weight:	15 kg



## Accessories

FUTURELIGHT OC-7 Omega Clamp	No. 51836978
EUROLITE TPC-10 Coupler, silver	No. 59006856
EUROLITE Safety Bond AG-15 4x1000mm up to 15kg	No. 58010364
EUROLITE DMX cable XLR 3pin 5m bk	No. 3022785K
PSSO DMX cable XLR 3pin 5m bk Neutrik	No. 30227812
SOMMER CABLE DMX cable XLR 3pin 5m bk Hicon	No. 30307458
SOMMER CABLE DMX cable XLR 3pin 5m bk Neutrik	No. 30307471
PSSO PowerCon Connection Cable 3x1.5 5m	No. 30235040
SOMMER CABLE Combi Cable DMX PowerCon/XLR 5m	No. 30307382
FUTURELIGHT WDR-G4 wireless DMX receiver PCB	No. 51834021

All information is subject to change without prior notice. © 29.04.2019

**Futurelight<sup>®</sup>**

Futurelight is a brand of Steinigke Showtechnic GmbH Andreas-Bauer-Str. 5 97297 Waldbüttelbrunn Germany  
D00123552.docx Version 1.0 Publ. 29/04/2019

