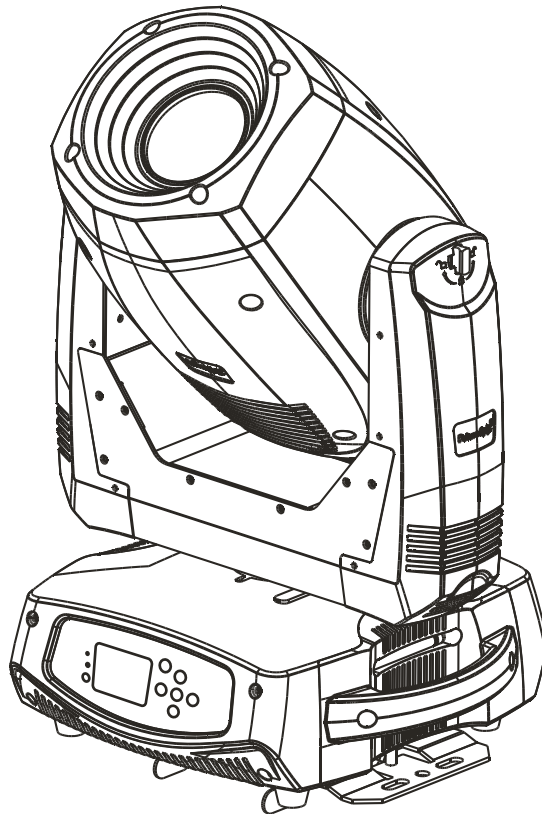


Futurelight®

**BEDIENUNGSANLEITUNG
USER MANUAL**

DMH QUAD-150 LED Moving Head



Inhaltsverzeichnis

Table of contents

Deutsch

EINFÜHRUNG	3
Lieferumfang	3
SICHERHEITSHINWEISE	3
BESTIMMUNGSGEMÄßE VERWENDUNG	5
GERÄTEBESCHREIBUNG	6
Features	6
Geräteübersicht.....	7
INSTALLATION	8
Einsetzen/Austauschen von Gobos	8
Transportsicherung	8
Projektormontage.....	9
Anschluss an den DMX-512 Controller / Verbindung Projektor - Projektor	12
Anschluss ans Netz.....	13
BEDIENUNG	13
Stand Alone-Betrieb	13
DMX-gesteuerter Betrieb	13
Drahtlos-DMX.....	13
Adressierung des Projektors	14
DMX-Protokoll	14
Control Board	18
Fehlermeldungen	26
REINIGUNG UND WARTUNG	27
Sicherungswechsel	28
TECHNISCHE DATEN	28

English

INTRODUCTION	30
Delivery includes	30
SAFETY INSTRUCTIONS	31
OPERATING DETERMINATIONS	32
DESCRIPTION OF THE DEVICE	33
Features	33
Overview	34
INSTALLATION	35
Inserting/Exchanging gobos.....	35
Transport securing	35
Rigging	36
DMX-512 connection / connection between fixtures.....	38
Connection with the mains	40
OPERATION	40
Stand Alone operation.....	40
DMX-controlled operation	40
Wireless DMX	40
Addressing	41
DMX-protocol	41
Control Board	45
Error Messages.....	52
CLEANING AND MAINTENANCE	53
Replacing the fuse	53
TECHNICAL SPECIFICATIONS	54

Diese Bedienungsanleitung gilt für die Artikelnummer 51842100
This user manual is valid for the article number 51842100

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

BEDIENUNGSANLEITUNG

Futurelight®

DMH QUAD-150 LED-Moving-Head



ACHTUNG!

Gerät vor Feuchtigkeit und Nässe schützen!
Vor Öffnen des Gerätes vom Netz trennen!

Lesen Sie vor der ersten Inbetriebnahme zur eigenen Sicherheit diese Bedienungsanleitung sorgfältig durch!

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 herunterladen

EINFÜHRUNG

Wir freuen uns, dass Sie sich für einen FUTURELIGHT DMH QUAD-150 entschieden haben. Sie haben hiermit ein leistungsstarkes und vielseitiges Gerät erworben.

Nehmen Sie den DMH QUAD-150 aus der Verpackung.

Lieferumfang

1	Gerät	
1	Bedienungsanleitung	
1	Kabel MC-50, schwarz, XLR m/f, symmetr.	
1	FUTURELIGHT OC-7 Omega-Halter	51836978

SICHERHEITSHINWEISE



ACHTUNG!

Seien Sie besonders vorsichtig beim Umgang mit gefährlicher Netzspannung. Bei dieser Spannung können Sie einen lebensgefährlichen elektrischen Schlag erhalten!

Dieses Gerät hat das Werk in sicherheitstechnisch einwandfreiem Zustand verlassen. Um diesen Zustand zu erhalten und einen gefahrlosen Betrieb sicherzustellen, muss der Anwender die Sicherheitshinweise und die Warnvermerke unbedingt beachten, die in dieser Bedienungsanleitung enthalten sind.



Unbedingt lesen:

Bei Schäden, die durch Nichtbeachtung der Anleitung verursacht werden, erlischt der Garantieanspruch. Für daraus resultierende Folgeschäden übernimmt der Hersteller keine Haftung.

Das Gerät darf nicht in Betrieb genommen werden, nachdem es von einem kalten in einen warmen Raum gebracht wurde. Das dabei entstehende Kondenswasser kann unter Umständen Ihr Gerät zerstören. Lassen Sie das Gerät solange uneingeschaltet, bis es Zimmertemperatur erreicht hat!

Bitte überprüfen Sie vor der ersten Inbetriebnahme, ob kein offensichtlicher Transportschaden vorliegt. Sollten Sie Schäden an der Netzleitung oder am Gehäuse entdecken, nehmen Sie das Gerät nicht in Betrieb und setzen sich bitte mit Ihrem Fachhändler in Verbindung.

Der Aufbau entspricht der Schutzklasse I. Der Netzstecker darf nur an eine Schutzkontakt-Steckdose angeschlossen werden, deren Spannung und Frequenz mit dem Typenschild des Gerätes genau übereinstimmt. Ungeeignete Spannungen und ungeeignete Steckdosen können zur Zerstörung des Gerätes und zu tödlichen Stromschlägen führen.

Den Netzstecker immer als letztes einstecken. Der Netzstecker muss dabei gewaltfrei eingesetzt werden. Achten Sie auf einen festen Sitz des Netzsteckers.

Lassen Sie die Netzleitung nicht mit anderen Kabeln in Kontakt kommen! Seien Sie vorsichtig beim Umgang mit Netzleitungen und -anschlüssen. Fassen Sie diese Teile nie mit feuchten Händen an! Feuchte Hände können tödliche Stromschläge zur Folge haben.

Netzleitungen nicht verändern, knicken, mechanisch belasten, durch Druck belasten, ziehen, erhitzen und nicht in die Nähe von Hitze- oder Kältequellen bringen. Bei Missachtung kann es zu Beschädigungen der Netzleitung, zu Brand oder zu tödlichen Stromschlägen kommen.

Die Kabeleinführung oder die Kupplung am Gerät dürfen nicht durch Zug belastet werden. Es muss stets eine ausreichende Kabellänge zum Gerät hin vorhanden sein. Andernfalls kann das Kabel beschädigt werden, was zu tödlichen Stromschlägen führen kann.

Achten Sie darauf, dass die Netzleitung nicht gequetscht oder durch scharfe Kanten beschädigt werden kann. Überprüfen Sie das Gerät und die Netzleitung in regelmäßigen Abständen auf Beschädigungen.

Werden Verlängerungsleitungen verwendet muss sichergestellt werden, dass der Adernquerschnitt für die benötigte Stromzufuhr des Gerätes zugelassen ist. Alle Warnhinweise für die Netzleitung gelten auch für evtl. Verlängerungsleitungen.

Gerät bei Nichtbenutzung und vor jeder Reinigung vom Netz trennen! Fassen Sie dazu den Netzstecker an der Grifffläche an und ziehen Sie niemals an der Netzleitung! Ansonsten kann das Kabel und der Stecker beschädigt werden was zu tödlichen Stromschlägen führen kann. Sind Stecker oder Geräteschalter, z. B. durch Einbau nicht erreichbar, so muss netzseitig eine allpolige Abschaltung vorgenommen werden.

Wenn der Netzstecker oder das Gerät staubig ist, dann muss es außer Betrieb genommen werden, der Stromkreis muss allpolig unterbrochen werden und das Gerät mit einem trockenen Tuch gereinigt werden. Staub kann die Isolation reduzieren, was zu tödlichen Stromschlägen führen kann. Stärkere Verschmutzungen im und am Gerät dürfen nur von einem Fachmann beseitigt werden.

Es dürfen unter keinen Umständen Flüssigkeiten aller Art in Steckdosen, Steckverbindungen oder in irgendwelche Geräteöffnungen oder Geräteritzen eindringen. Besteht der Verdacht, dass - auch nur minimale - Flüssigkeit in das Gerät eingedrungen sein könnte, muss das Gerät sofort allpolig vom Netz getrennt werden. Dies gilt auch, wenn das Gerät hoher Luftfeuchtigkeit ausgesetzt war. Auch wenn das Gerät scheinbar noch funktioniert, muss es von einem Fachmann überprüft werden ob durch den Flüssigkeitseintritt eventuell Isolationen beeinträchtigt wurden. Reduzierte Isolationen können tödliche Stromschläge hervorrufen.

In das Gerät dürfen keine fremden Gegenstände gelangen. Dies gilt insbesondere für Metallteile. Sollten auch nur kleinste Metallteile wie Heft- und Büroklammern oder gröbere Metallspäne in das Gerät gelangen, so ist das Gerät sofort außer Betrieb zu nehmen und allpolig vom Netz zu trennen. Durch Metallteile hervorgerufene Fehlfunktionen und Kurzschlüsse können tödliche Verletzungen zur Folge haben.



GESUNDHEITSRISIKO!

Blicken Sie niemals direkt in die Lichtquelle, da bei empfindlichen Menschen u. U. epileptische Anfälle ausgelöst werden können (gilt besonders für Epileptiker)!

Kinder und Laien vom Gerät fern halten!
Das Gerät darf niemals unbeaufsichtigt betrieben werden!

BESTIMMUNGSGEMÄßE VERWENDUNG

Bei diesem Gerät handelt es sich um einen kopfbewegten LED-Effektstrahler, mit dem sich dekorative Lichteffekte erzeugen lassen. Dieses Produkt ist nur für den Anschluss an 100-240 V, 50/60 Hz Wechselspannung zugelassen und wurde ausschließlich zur Verwendung in Innenräumen konzipiert.

Dieses Gerät ist für professionelle Anwendungen, z. B. auf Bühnen, in Diskotheken, Theatern etc. vorgesehen.

Lichteffekte sind nicht für den Dauerbetrieb konzipiert. Denken Sie daran, dass konsequente Betriebspausen die Lebensdauer des Gerätes erhöhen.

Vermeiden Sie Erschütterungen und jegliche Gewaltanwendung bei der Installation oder Inbetriebnahme des Gerätes.

Das Gerät darf niemals am Projektorkopf angehoben werden, da ansonsten die Mechanik beschädigt werden könnte. Fassen Sie das Gerät immer an den Tragegriffen an.

Achten Sie bei der Wahl des Installationsortes darauf, dass das Gerät nicht zu großer Hitze, Feuchtigkeit und Staub ausgesetzt wird. Vergewissern Sie sich, dass keine Kabel frei herumliegen. Bitte achten Sie darauf, dass das Gerät nicht berührt oder umgestoßen werden kann. Sie gefährden Ihre eigene und die Sicherheit Dritter!

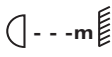
Das Gerät darf nicht in einer Umgebung eingesetzt oder gelagert werden, in der mit Spritzwasser, Regen, Feuchtigkeit oder Nebel zu rechnen ist. Feuchtigkeit oder sehr hohe Luftfeuchtigkeit kann die Isolation reduzieren und zu tödlichen Stromschlägen führen. Beim Einsatz von Nebelgeräten ist zu beachten, dass das Gerät nie direkt dem Nebelstrahl ausgesetzt ist und mindestens 0,5 m von einem Nebelgerät entfernt betrieben wird. Der Raum darf nur so stark mit Nebel gesättigt sein, dass eine gute Sichtweite von mindestens 10 m besteht.

Die Umgebungstemperatur muss zwischen -5°C und $+45^{\circ}\text{C}$ liegen. Halten Sie das Gerät von direkter Sonneneinstrahlung (auch beim Transport in geschlossenen Wägen) und Heizkörpern fern.

Die relative Luftfeuchte darf 50 % bei einer Umgebungstemperatur von 45°C nicht überschreiten.

Dieses Gerät darf nur in einer Höhenlage zwischen -20 und 2000 m über NN betrieben werden.

Verwenden Sie das Gerät nicht bei Gewitter. Überspannung könnte das Gerät zerstören. Das Gerät bei Gewitter allpolig vom Netz trennen (Netzstecker ziehen).

Das Bildzeichen  bezeichnet den Mindestabstand zu beleuchteten Gegenständen. Der Abstand zwischen Lichtaustritt und der zu beleuchteten Fläche darf diesen Wert nicht unterschreiten!

Das Gerät darf nur auf nicht brennbaren Oberflächen aufgestellt werden. Um eine gute Luftzirkulation zu gewährleisten, muss um das Gerät ein Freiraum von mindestens 50 cm eingehalten werden.

Das Gehäuse darf niemals umliegende Gegenstände oder Flächen berühren!

Achten Sie bei der Projektormontage, beim Projektorabbau und bei der Durchführung von Servicearbeiten darauf, dass der Bereich unterhalb des Montageortes abgesperrt ist.

Bei Überkopfmontage (Montagehöhe $>100\text{ cm}$) ist das Gerät immer mit einem geeigneten Sicherheitsfangseil zu sichern. Das Sicherheitsfangseil muss an den dafür vorgesehenen Befestigungspunkten eingehängt werden. Das Fangseil darf niemals an den Transportgriffen eingehängt werden!

Betreiben Sie das Gerät nur, nachdem Sie sich vergewissert haben, dass das Gehäuse fest verschlossen ist und alle nötigen Schrauben fest angezogen wurden.

Die maximale Umgebungstemperatur $T_a = 45^\circ \text{C}$ darf niemals überschritten werden.

Nehmen Sie das Gerät erst in Betrieb, nachdem Sie sich mit seinen Funktionen vertraut gemacht haben. Lassen Sie das Gerät nicht von Personen bedienen, die sich nicht mit dem Gerät auskennen. Wenn Geräte nicht mehr korrekt funktionieren, ist das meist das Ergebnis von unfachmännischer Bedienung!

Soll das Gerät transportiert werden, verwenden Sie bitte die Originalverpackung, um Transportschäden zu vermeiden.

Beachten Sie bitte, dass eigenmächtige Veränderungen an dem Gerät aus Sicherheitsgründen verboten sind.

Der Serienbarcode darf niemals vom Gerät entfernt werden, da ansonsten der Garantieanspruch erlischt. Wird das Gerät anders verwendet als in dieser Bedienungsanleitung beschrieben, kann dies zu Schäden am Produkt führen und der Garantieanspruch erlischt. Außerdem ist jede andere Verwendung mit Gefahren, wie z. B. Kurzschluss, Brand, elektrischem Schlag, Abstürzen etc. verbunden.

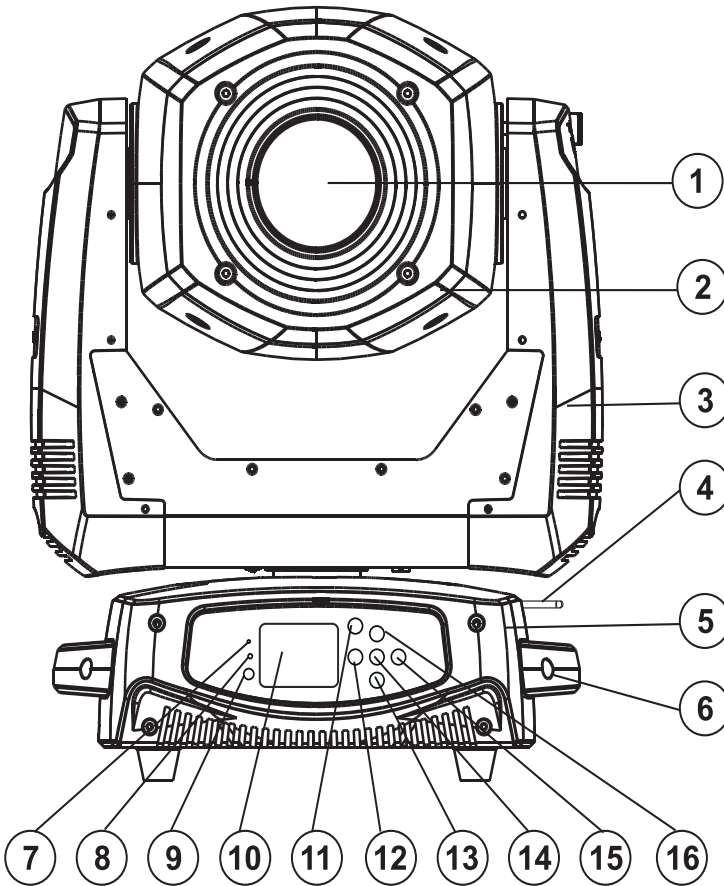
GERÄTEBESCHREIBUNG

Features

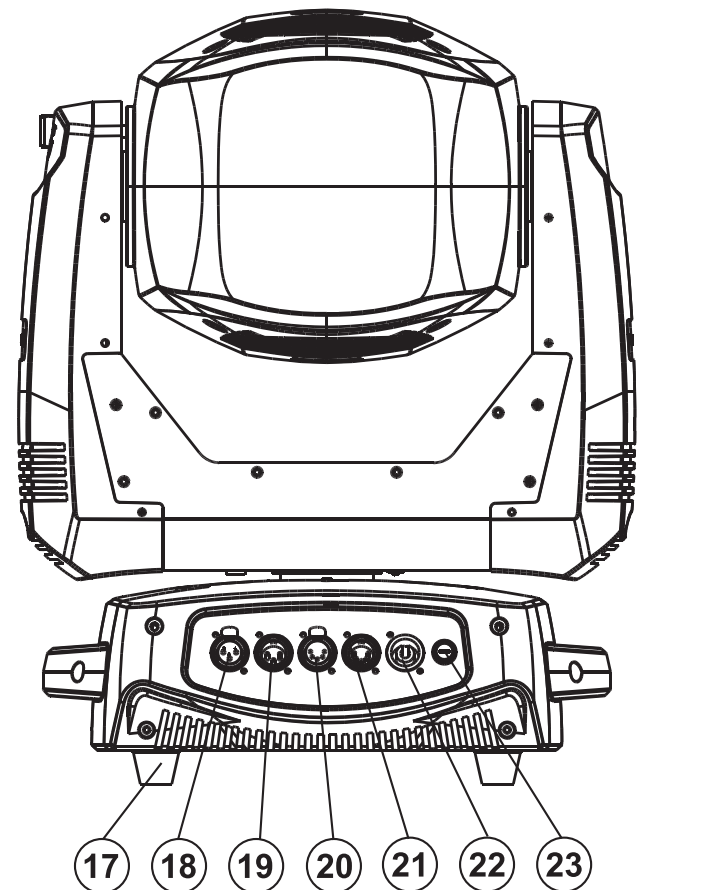
Hochleistungs-LED-Moving-Head mit 150-W-LED

- Bestückung mit einer 150-W-COB-LED in RGBW-Farben
- 18, 20 oder 23 DMX-Kanäle wählbar
- Mit integriertem Drahtlos-Empfänger für WDMX-Betrieb
- Unterstützt RDM (Remote Device Management)
- Effektrad mit rotierendem 3-Facetten-Prisma
- Makrofunktion für Kombinationen zwischen rotierendem Goborad und rotierendem Prisma
- Stufenlose RGBW-Farbmischung
- 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, Goboindizierung, Fokus, Iris
- Dimmer
- Motorischer Fokus
- Frost-Filter
- Stufenlos regelbare Iris
- Strobe-Effekt mit variabler Geschwindigkeit
- Strobe-Effekt über Zufallsgenerator
- Automatische Positionskorrektur
- PAN-Winkel zwischen 630° , 540° - 90° offset und 540° umschaltbar
- Schaltnetzteiltechnologie, automatische Anpassung der Netzspannung zwischen 100 und 240 Volt ohne Umschaltung
- Musikgetaktet über eingebautes Mikrophon
- ESDC-Funktion (Easy Service Data Check) mit batteriegepuffertem Control Board zum Auslesen der Betriebszeiten etc.
- Control-Board mit grafischem LCD-Display und Folientastatur zur Einstellung der DMX-Startadresse, PAN-/TILT-Reverse, Reset
- DMX-gesteuerter Betrieb oder Standalone-Betrieb mit Master-/Slave-Funktion möglich
- 56 vorprogrammierte Szenen im Program Run für Standalone-Betrieb
- Anzahl der Szenen im Program Run kann beliebig verändert werden
- Die Szenen im Program Run lassen sich über das Control Board oder externen Controller individuell anpassen und in den Speicher laden
- 7 eingebaute Programme, die sich über den DMX-Controller aufrufen lassen
- Software-Upload über optionale FUTURELIGHT ULB-1 Uploadbox via DMX-Verbindung
- DMX512-Steuerung über jeden handelsüblichen DMX-Controller möglich

Geräteübersicht



- (1) Objektivlinse
- (2) Projektorkopf
- (3) Projektorarm
- (4) WDMX-Antenne
- (5) Base
- (6) Tragegriff
- (7) Mikrofon
- (8) Drahtlos-Anzeige
- (9) ESDC-Schalter
- (10) Display
- (11) Mode/Esc-Taste
- (12) Pfeil-Taste nach links
- (13) Pfeil-Taste nach unten
- (14) Enter-Taste
- (15) Pfeil-Taste nach rechts
- (16) Pfeil-Taste nach oben



- (17) Gummifuß
- (18) 3-polige DMX-Ausgangsbuchse
- (19) 3-polige DMX-Eingangsbuchse
- (20) 5-polige DMX-Ausgangsbuchse
- (21) 5-polige DMX-Eingangsbuchse
- (22) Netzanschluss
- (23) Sicherungshalter

INSTALLATION

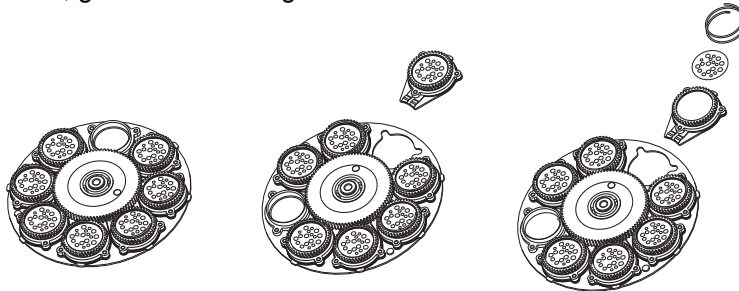
Einsetzen/Austauschen von Gobos



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.



Schalten Sie das Gerät niemals ein, ohne vorher alle Abdeckungen geschlossen zu haben!

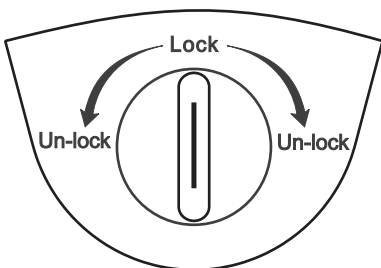
Transportsicherung

Der DMH QUAD-150 verfügt im Lieferzustand über zwei Transportsicherungen, um Schäden am Gerät zu vermeiden.

Bitte beachten Sie: Die Transportsicherungen müssen vor Inbetriebnahme unbedingt gelöst werden!

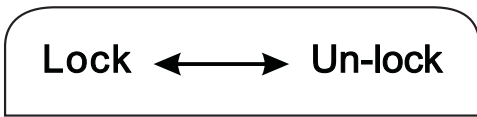
TILT-Sicherung:

Drehen Sie dazu die beiden Arretierhebel an den Seiten des Projektorkopfes von Lock auf Unlock. Der Projektorkopf ist jetzt in der Y-Richtung frei bewegbar.



PAN-Sicherung:

Drehen Sie dazu den Arretierhebel an der Unterseite des Projektorarmes von Lock auf Unlock. Der Projektorkopf ist jetzt in der X-Richtung frei bewegbar.



Bevor das Gerät transportiert wird, drehen Sie bitte alle Arretierhebel von Unlock auf Lock.

Projektormontage



LEBENSGEFAHR!

Bei der Installation sind insbesondere die Bestimmungen der BGV C1 (vormals VBG 70) und DIN VDE 0711-217 zu beachten! Die Installation darf nur vom autorisierten Fachhandel ausgeführt werden!

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.

Die Installation muss immer mit einer zweiten, unabhängigen Aufhängung, z. B. einem geeigneten Fangnetz, erfolgen. Diese zweite Aufhängung muss so beschaffen und angebracht sein, dass im Fehlerfall der Hauptaufhängung kein Teil der Installation herabfallen 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.

Der Unternehmer hat dafür zu sorgen, dass sicherheitstechnische und maschinentechnische Einrichtungen vor der ersten Inbetriebnahme und nach wesentlichen Änderungen vor der Wiederinbetriebnahme durch Sachverständige geprüft werden.

Der Unternehmer hat dafür zu sorgen, dass sicherheitstechnische und maschinentechnische Einrichtungen mindestens alle vier Jahre durch einen Sachverständigen im Umfang der Abnahmeprüfung geprüft werden. Der Unternehmer hat dafür zu sorgen, dass sicherheitstechnische und maschinentechnische Einrichtungen mindestens einmal jährlich durch einen Sachkundigen geprüft werden.

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!

Vergewissern Sie sich vor der Montage, dass die Montagefläche mindestens die 10-fache Punktbelastung des Eigengewichtes des Projektors aushalten kann.



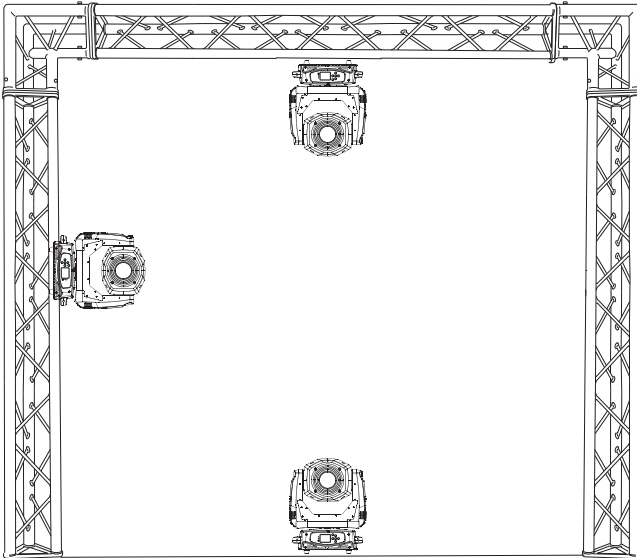
BRANDGEFAHR!

Achten Sie bei der Installation des Gerätes bitte darauf, dass sich im Abstand von mind. 0,5 m keine leicht entflammaren Materialien (Deko, etc.) befinden.



ACHTUNG!

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 Projektorbase 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 geeignetem Sicherheitsseil.

Es dürfen nur Sicherheitsseile 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 im Bodenblech 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.

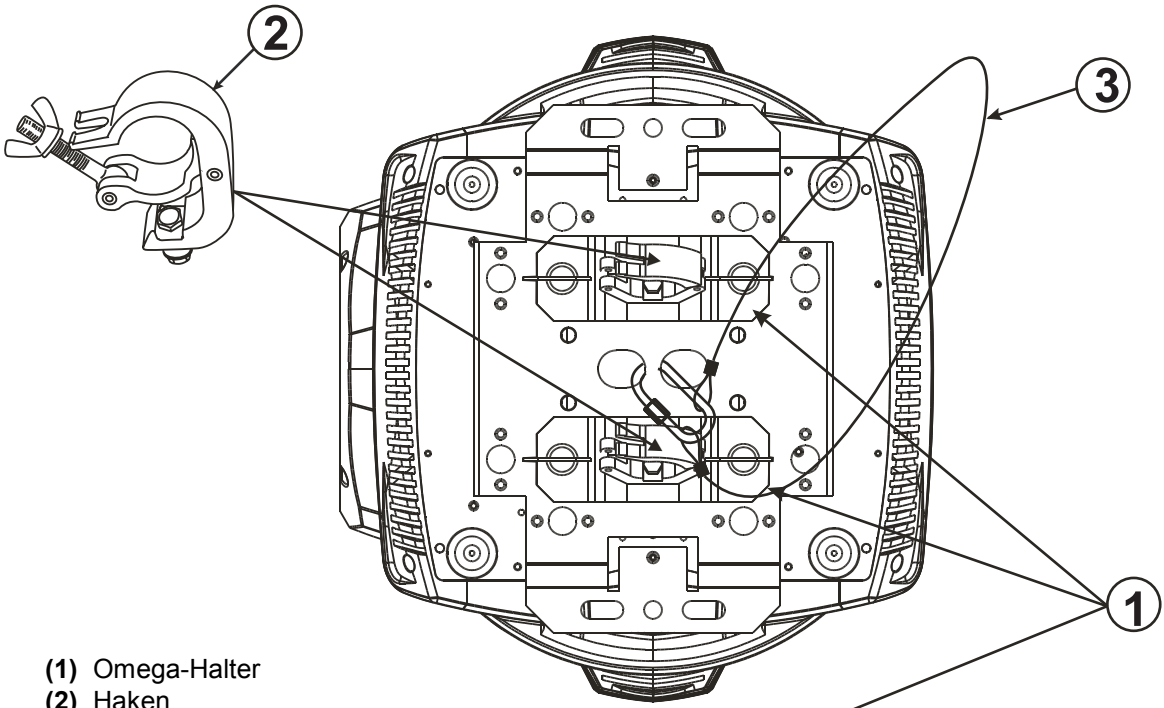


LEBENSGEFAHR!

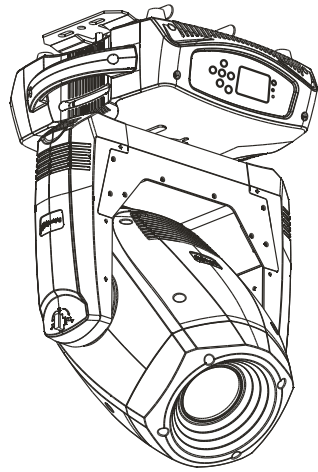
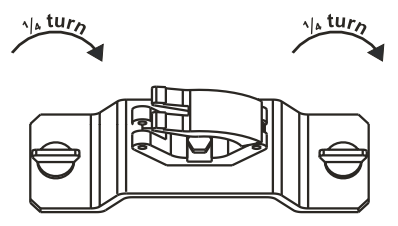
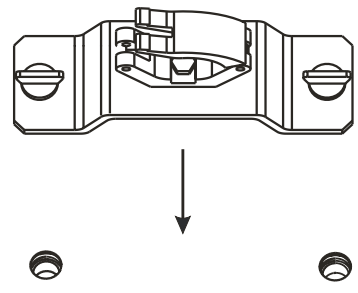
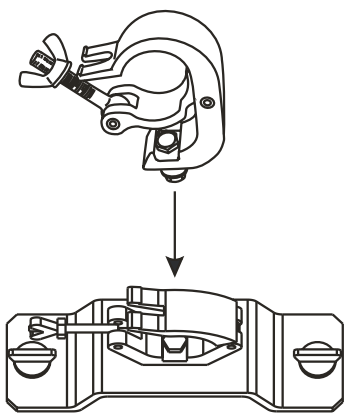
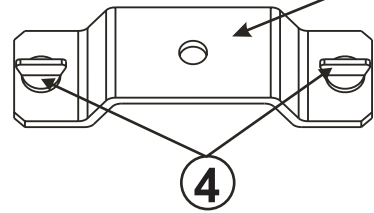
Vor der ersten Inbetriebnahme muss die Einrichtung durch einen Sachverständigen geprüft werden!

Verschrauben Sie je einen Haken über eine M10 Schraube und Mutter mit den Omega-Haltern.

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

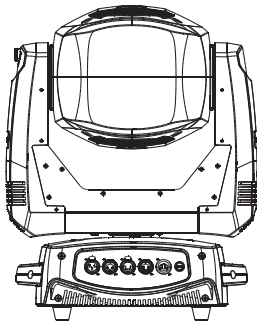


- (1) Omega-Halter
- (2) Haken
- (3) Sicherheitsfangseil
- (4) Schnellverschluss

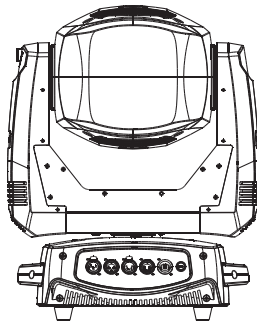


Anschluss an den DMX-512 Controller / Verbindung Projektor - Projektor

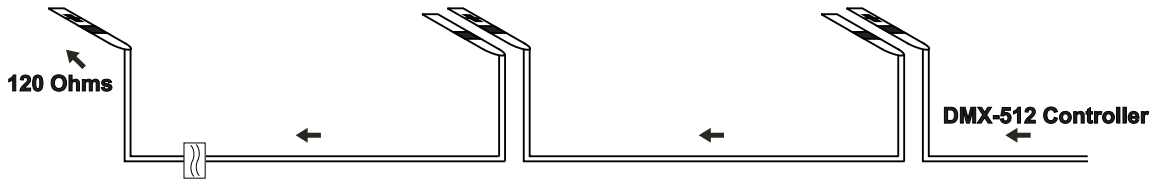
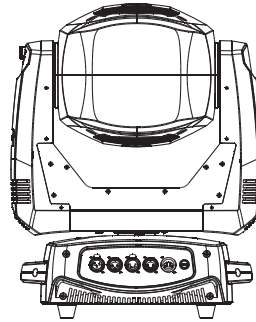
Projector 3
Starting address 47



Projector 2
Starting address 24



Projector 1
Starting address 1

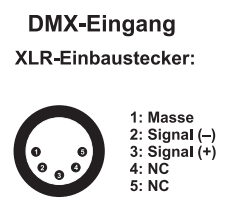
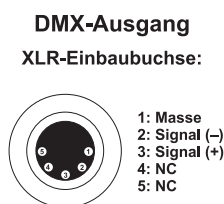
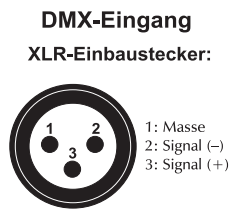
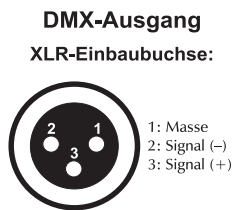


Achten Sie darauf, dass die Adern der Datenleitung an keiner Stelle miteinander in Kontakt treten. Die Geräte werden ansonsten nicht bzw. nicht korrekt funktionieren.

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

Die Verbindung zwischen Controller und Gerät sowie zwischen den einzelnen Geräten sollte mit einem DMX-Kabel erfolgen. Die Steckverbindung geht über 3- bzw. 5-polige XLR-Stecker und -Kupplungen.

Belegung der XLR-Verbindung:



Wenn Sie Controller mit dieser XLR-Belegung verwenden, können Sie den DMX-Ausgang des Controllers direkt mit dem DMX-Eingang des ersten Gerätes der DMX-Kette verbinden. Sollen DMX-Controller mit anderen XLR-Ausgängen angeschlossen werden, müssen Adapterkabel verwendet werden.

Aufbau einer seriellen DMX-Kette:


Schließen Sie den DMX-Ausgang des ersten Gerätes der Kette an den DMX-Eingang des nächsten Gerätes an. Verbinden Sie immer einen Ausgang mit dem Eingang des nächsten Gerätes bis alle Geräte angeschlossen sind. Nicht als Signalsplitter geeignet!

Achtung: Am letzten Gerät muss das DMX-Kabel 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.

Anschluss ans Netz

Schließen Sie das Gerät über die beiliegende Netzanschlussleitung ans Netz an.

Die Belegung der Anschlussleitungen ist wie folgt:

Leitung	Pin	International
Braun	Außenleiter	L
Blau	Neutralleiter	N
Gelb/Grün	Schutzleiter	

Der Schutzleiter muss unbedingt angeschlossen werden!

Wenn das Gerät direkt an das örtliche Stromnetz angeschlossen wird, muss eine Trennvorrichtung mit mindestens 3 mm Kontaktöffnung an jedem Pol in die festverlegte elektrische Installation eingebaut werden.

Das Gerät darf nur an eine Elektroinstallation angeschlossen werden, die den VDE-Bestimmungen DIN VDE 0100 entspricht. Die Hausinstallation muss mit einem Fehlerstromschutzschalter (RCD) mit 30 mA Bemessungsdifferenzstrom ausgestattet sein.

Lichteffekte dürfen nicht über Dimmerpacks geschaltet werden.

Das Gerät ist mit einer verriegelbaren Netzanschlussbuchse ausgestattet. Schließen Sie das Netzkabel an und drehen Sie es nach rechts bis es einrastet. Stecken Sie den Netzstecker in eine geerdete Schutzkontaktsteckdose ein.

BEDIENUNG

Wenn Sie das Gerät an die Spannungsversorgung angeschlossen haben, nimmt der DMH QUAD-150 den Betrieb auf. Während des Reset justieren sich die Motoren aus und das Gerät ist danach betriebsbereit.

Stand Alone-Betrieb

Der DMH QUAD-150 lässt sich im Stand Alone-Betrieb ohne Controller einsetzen.

Trennen Sie dazu den DMH QUAD-150 vom Controller und rufen Sie das vorprogrammierte Programm auf. 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.

Drahtlos-DMX

Für die drahtlose Datenübertragung benötigen Sie einen DMX-Controller, einen Drahtlos-Sender und einen Drahtlos-Empfänger bzw. Geräte mit eingebautem Drahtlos-Empfänger. Verwenden Sie bitte die geeigneten Geräte aus dem FUTURELIGHT-Sortiment.

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.

Bitte beachten Sie: Wird das Gerät mit eingebautem Drahtlos-Empfänger über den Drahtlos-Sender angesteuert, darf kein kabelgebundener DMX-Controller angeschlossen werden!

Der Drahtlos-Empfänger verfügt über eine interne Memory-Funktion. Wird das Gerät aus- und wieder eingeschaltet, loggt sich der Drahtlos-Empfänger automatisch am Drahtlos-Sender ein.

Drahtlos-Empfänger Status-LED

Rot leuchtet permanent: Nicht in einen Drahtlos-Sender eingeloggt (frei).
 Schnelles Blinken rot/grün: Einlog-Modus, der Drahtlos-Empfänger loggt sich am Drahtlos-Sender ein.
 Grün leuchtet permanent: Der Drahtlos-Empfänger ist am Drahtlos-Sender eingeloggt. Das DMX-Signal liegt an und wird empfangen.
 Langsames Blinken rot/grün: Es liegt kein DMX-Signal an. Die Funkverbindung wird gehalten.

Das Vorgehen bei der Installation eines Drahtlos-DMX-Systems ist abhängig vom jeweils verwendeten Drahtlos-Sender. Lesen Sie bitte hierzu die Hinweise in der Bedienungsanleitung des entsprechenden Gerätes.

Einen Drahtlos-Empfänger ausloggen

Der Projektor mit Drahtlos-Empfänger wird über das Control Board, Menüpunkte Personality – Wireless DMX – Clean WDMX Memo ausgeloggt.

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 23 Kanal-Modus z. B. auf 24 definieren, belegt der Projektor die Steuerkanäle 24 bis 46.

Bitte vergewissern Sie sich, dass sich die Steuerkanäle nicht mit anderen Geräten überlappen, damit der DMH QUAD-150 korrekt und unabhängig von anderen Geräten in der DMX-Kette funktioniert. Werden mehrere DMH QUAD-150 auf eine Adresse definiert, arbeiten sie synchron.

Drücken Sie die Up/Down-Tasten, um die gewünschte Startadresse einzustellen. Nun können Sie den DMH QUAD-150 über Ihren Controller ansteuern.

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 Drahtlos-Empfänger nicht am Drahtlos-Sender eingeloggt ist oder kein Drahtlos-DMX-Signal empfangen wird.
- wenn der Controller ausgeschaltet oder defekt ist.
- das Kabel oder der Stecker defekt ist oder das Signalkabel nicht richtig eingesteckt ist.

DMX-Protokoll

Mode/Channel			Decimal		Hexad.		Percentage		S/F	Eigenschaft
St	Ba	Ex								
1	1	1							F	Horizontale Bewegung (PAN) (innerhalb 630°) 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.
			0	255	00	FF	0%	100%		
2	2	2							F	Vertikale Bewegung (TILT) (innerhalb 265°) 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.
			0	255	00	FF	0%	100%		

			Geschwindigkeit PAN-/TILT-Bewegung							
3	3	3	0	225	00	E1	0%	88%	F	Abnehmende Geschwindigkeit
			226	235	E2	EB	89%	92%	S	Blackout bei PAN-/TILT-Bewegung
			236	245	EC	F5	93%	96%	S	Blackout bei Farb-/Gobowechsel
			246	255	F6	FF	96%	100%	S	Keine Funktion
4	4	4	Rot							
			0	255	00	FF	0%	100%	F	Rot (0=aus, 255=100% rot)
5	5	5	Grün							
			0	255	00	FF	0%	100%	F	Grün (0=aus, 255=100% grün)
6	6	6	Blau							
			0	255	00	FF	0%	100%	F	Blau (0=aus, 255=100% blau)
7	7	7	Weiß							
			0	255	00	FF	0%	100%	F	Weiß (0=aus, 255=100% weiß)
8	8	8	Shutter, Strobe							
			0	31	00	1F	0%	12%	S	Shutter geschlossen
			32	63	20	3F	13%	25%	S	Keine Funktion (Shutter offen)
			64	95	40	5F	25%	37%	F	Strobe-Effekt mit zunehmender Geschwindigkeit (max. 13 Blitze/Sekunde)
			96	127	60	7F	38%	50%	S	Keine Funktion (Shutter offen)
			128	159	80	9F	50%	62%	F	Puls-Effekt in Sequenzen
			160	191	A0	BF	63%	75%	S	Keine Funktion (Shutter offen)
			192	223	C0	DF	75%	87%	F	Strobe-Effekt über Zufallsgenerator mit zunehmender Geschwindigkeit
9	9	9	Dimmerintensität							
			0	255	00	FF	0%	100%	F	Allmähliche Einstellung der Dimmerintensität von 0 bis 100 %
10	10	10	Rotierendes Gaborad, Gobo Shake							
			0	9	00	09	0%	4%	S	Offen
			10	19	0A	13	4%	7%	S	Gobo 1
			20	29	14	1D	8%	11%	S	Gobo 2
			30	39	1E	27	12%	15%	S	Gobo 3
			40	49	28	31	16%	19%	S	Gobo 4
			50	59	32	3B	20%	23%	S	Gobo 5
			60	69	3C	45	24%	27%	S	Gobo 6
			70	79	46	4F	27%	31%	S	Gobo 7
			80	99	50	63	31%	39%	F	Gobo 1 Shake mit zunehmender Geschwindigkeit
			100	119	64	77	39%	47%	F	Gobo 2 Shake mit zunehmender Geschwindigkeit
			120	139	78	8B	47%	55%	F	Gobo 3 Shake mit zunehmender Geschwindigkeit
			140	159	8C	9F	55%	62%	F	Gobo 4 Shake mit zunehmender Geschwindigkeit
			160	179	A0	B3	63%	70%	F	Gobo 5 Shake mit zunehmender Geschwindigkeit
180	199	B4	C7	71%	78%	F	Gobo 6 Shake mit zunehmender Geschwindigkeit			
200	219	C8	DB	78%	86%	F	Gobo 7 Shake mit zunehmender Geschwindigkeit			
220	255	DC	FF	86%	100%	F	Rotierendes Gaborad mit ständiger Rotation und zunehmender Geschwindigkeit			
11	11	11	Indizieren der rotierenden Gobos, Gaborotation							

Deutsch

			0	127	00	7F	0%	50%	F	Goboindizierung	
			128	189	80	BD	50%	74%	F	Goborotation vorwärts mit abnehmender Geschwindigkeit	
			190	193	BE	C1	75%	76%	S	Keine Rotation	
			194	255	C2	FF	76%	100%	F	Goborotation rückwärts mit zunehmender Geschwindigkeit	
		12							Indizieren der rotierenden Gobos mit 16 Bit-Auflösung		
			0	255	00	FF	0%	100%	F	Feinindizierung	
									Statisches Goborad, Gobo Shake		
			0	13	00	0D	0%	5%	S	Offen	
			14	27	0E	1B	5%	11%	S	Gobo 1	
			28	41	1C	29	11%	16%	S	Gobo 2	
			42	55	2A	37	16%	22%	S	Gobo 3	
			56	69	38	45	22%	27%	S	Gobo 4	
			70	83	46	53	27%	33%	S	Gobo 5	
			84	97	54	61	33%	38%	S	Gobo 6	
			98	111	62	6F	38%	44%	S	Gobo 7	
			112	127	70	7F	44%	50%	F	Gobo 1 Shake mit zunehmender Geschwindigkeit	
			128	143	80	8F	50%	56%	F	Gobo 2 Shake mit zunehmender Geschwindigkeit	
			144	159	90	9F	56%	62%	F	Gobo 3 Shake mit zunehmender Geschwindigkeit	
			160	175	A0	AF	63%	69%	F	Gobo 4 Shake mit zunehmender Geschwindigkeit	
			176	191	B0	BF	69%	75%	F	Gobo 5 Shake mit zunehmender Geschwindigkeit	
			192	207	C0	CF	75%	81%	F	Gobo 6 Shake mit zunehmender Geschwindigkeit	
			208	223	D0	DF	82%	87%	F	Gobo 7 Shake mit zunehmender Geschwindigkeit	
			224	255	E0	FF	88%	100%	F	Rotierendes Goborad mit ständiger Rotation und zunehmender Geschwindigkeit	
									Rotierendes 3-Facetten-Prisma, Prisma/Gobo Makros		
			0	63	00	3F	0%	25%	S	Offen	
			64	127	40	7F	25%	50%	S	Rotierendes Prisma	
			128	135	80	87	50%	53%	S	Makro 1	
			136	143	88	8F	53%	56%	S	Makro 2	
			144	151	90	97	56%	59%	S	Makro 3	
			152	159	98	9F	60%	62%	S	Makro 4	
			160	167	A0	A7	63%	65%	S	Makro 5	
			168	175	A8	AF	66%	69%	S	Makro 6	
			176	183	B0	B7	69%	72%	S	Makro 7	
			184	191	B8	BF	72%	75%	S	Makro 8	
			192	199	C0	C7	75%	78%	S	Makro 9	
			200	207	C8	CF	78%	81%	S	Makro 10	
			208	215	D0	D7	82%	84%	S	Makro 11	
			216	223	D8	DF	85%	87%	S	Makro 12	
			224	231	E0	E7	88%	91%	S	Makro 13	
			232	239	E8	EF	91%	94%	S	Makro 14	
			240	247	F0	F7	94%	97%	S	Makro 15	
			248	255	F8	FF	97%	100%	S	Makro 16	
12	12	13									
13	13	14									

Deutsch

14	14	15							Indizieren des rotierenden Prismas	
			0	127	00	7F	0%	50%	F	Prismenindizierung
			128	189	80	BD	50%	74%	F	Prismenrotation vorwärts mit abnehmender Geschwindigkeit
			190	193	BE	C1	75%	76%	S	Keine Rotation
			194	255	C2	FF	76%	100%	F	Prismenrotation rückwärts mit zunehmender Geschwindigkeit
15	15	16							Fokus	
			0	255	00	FF	0%	100%	F	Allmähliche Einstellung von nah bis weit
		17							Fokus mit 16 Bit-Auflösung	
			0	255	00	FF	0%	100%	F	Allmähliche Einstellung von nah bis weit
16	16	18							Frost	
			0	127	00	7F	0%	50%	S	Offen
			128	255	80	FF	50%	100%	S	Max. Frost
17	17	19							Iris	
			0	191	00	BF	0%	75%	F	Allmähliche Einstellung des Durchmessers von Max. nach Min.
			192	223	C0	DF	75%	87%	F	Schließender Pulseffekt mit abnehmender Geschwindigkeit
			224	255	E0	FF	88%	100%	F	Öffnender Pulseffekt mit zunehmender Geschwindigkeit
		20							Iris mit 16 Bit-Auflösung	
			0	255	00	FF	0%	100%	F	Feinindizierung
18	18	21							Reset, interne Programme	
			0	19	00	13	0%	7%	S	Normaler Gobowechsel, Positionssuche über kürzesten Weg
			20	29	14	1D	8%	11%	S	Keine Funktion
			30	39	1E	27	12%	15%	S	Gobowechsel an jeder Position, Positionssuche über kürzesten Weg
			40	59	28	3B	16%	23%	S	Keine Funktion
			60	79	3C	4F	24%	31%	S	Keine Funktion
			80	84	50	54	31%	33%	S	Reset Alle
			85	87	55	57	33%	34%	S	Reset PAN/TILT
			88	90	58	5A	35%	35%	S	Keine Funktion
			91	93	5B	5D	36%	36%	S	Reset Gobos
			94	96	5E	60	37%	38%	S	Keine Funktion
			97	99	61	63	38%	39%	S	Reset Übrige
			100	119	64	77	39%	47%	S	Internes Programm 1 (Edit Program Scene 1 - 8)
			120	139	78	8B	47%	55%	S	Internes Programm 2 (Edit Program Scene 9 - 16)
			140	159	8C	9F	55%	62%	S	Internes Programm 3 (Edit Program Scene 17 - 24)
			160	179	A0	B3	63%	70%	S	Internes Programm 4 (Edit Program Scene 25 - 32)
			180	199	B4	C7	71%	78%	S	Internes Programm 5 (Edit Program Scene 33 - 40)
200	219	C8	DB	78%	86%	S	Internes Programm 6 (Edit Program Scene 41 - 48)			
220	239	DC	EF	86%	94%	S	Internes Programm 7 (Edit Program Scene 49 - 56)			
240	255	F0	FF	94%	100%	S	Musiksteuerung			
19		22							PAN-Bewegung mit 16 Bit-Auflösung	
			0	255	00	FF	0%	100%	F	Feinindizierung
20		23							TILT-Bewegung mit 16 Bit-Auflösung	
			0	255	00	FF	0%	100%	F	Feinindizierung

Control Board

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

Drücken Sie die Mode/Esc-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. Der jeweilige Modus kann durch die Mode/Esc-Taste verlassen werden. Die jeweiligen Funktionen werden im Folgenden beschrieben.

Das Gerät verfügt über ein batteriegepuffertes Control Board, das alle Einstellungen speichert und den Zugriff auf das Menü erlaubt, auch wenn das Gerät nicht ans Stromnetz angeschlossen ist. Um das Display-Menü über die interne Batterie aufzurufen, drücken Sie die ESDC-Taste für 2 Sekunden, das Menü wird aktiviert. Die Anzeige wird zirka eine Minute nach dem letzten Betätigen der Tasten automatisch abgeschaltet.

Vorgabewerte grau unterlegt.

	Hauptmenü	Untermenü	Display	Funktion
Function	Set DMX address	001~ XXX		Einstellen der DMX-Startadresse
	DMX value	PAN ...		DMX-Wert anzeigen
	Slave mode	Slave 1, Slave 2, Slave 3		Slave-Einstellung
	Auto program	Master/Alone		Autom. Program Run
	Sound control	Master/Alone		Musikgesteuerter Program Run
Information	Time information	Current time	XXXX (h)	Betriebsstunden Gerät seit Einschalten
		Total run time	XXXX (h)	Betriebsstunden Gerät
		Last run time	XXXX (h)	Individ. Betriebsstundenzähler Gerät
		Last run password	Password=XXX	Timer-Passwort = "180"
		Clean last run	ON/OFF	Individ. Betriebsstundenzähler zurücksetzen
	Temperature info	Head Temperature	XXX °C/°F	Innentemperatur
	Software version	V 1.0		Software Version jedes ICs
Personality	Status settings	Address via DMX	ON/OFF	DMX-Adresse über externen Controller
		No DMX status	Close/Hold/Auto/Music	Auto-Modus wenn kein DMX
		PAN reverse	ON/OFF	PAN/TILT-Umkehr
		TILT reverse	ON/OFF	
		PAN degree	540/540-90offset/630	PAN-Winkel zwischen 630°, 540° - 90° offset und 540° umschaltbar
		Feedback	ON/OFF	Automatische PAN/TILT Kalibrierung
		Movement speed	Speed 1 ~ 4	PAN/TILT Geschwindigkeit einstellen
		Mic sensitivity	0~99%	Mikrofonempfindlichkeit
		Hibernation	OFF/1-99M	Standby-Modus
	Service setting	Password	Password=XXX	Passwort „050“
		RDM PID	XXXXXX	RDM PID Code
	Fans Control	Auto		Feineinstellung der

		High		Lüfterleistung	
		Low			
	Display setting	Shutoff time		05M, 02M-60M	Display-Abschaltung
		Display reverse		ON/OFF	Display-Umkehrung um 180°
		Key lock		ON/OFF	Tastensperre aktivieren
	Temp. C/F	Celsius			Temperatureinheit zwischen °C und °F umschaltbar
		Fahrenheit			
	Initial status	PAN ...		PAN = XXX ...	Startposition einstellen
	Wireless DMX	WDMX Off			W-DMX deaktivieren
		Activate WDMX			W-DMX aktivieren
		Act & Data Out			Durchschleifen von Daten
Clean WDMX Memo				Reset W-DMX memory	
Reset default	ON/OFF			Zurücksetzen auf Werkseinstellungen	
Reset function	Reset all			Reset Alle	
	Reset PAN&TILT			Reset PAN/TILT	
	Reset colors			Reset Farben u. CMY+CTO	
	Reset gobos			Reset Gobos	
	Reset others			Reset Übrige	
Effect Adjust	Test channel	PAN ...		Funktionstest der Kanäle	
	Manual control	PAN ...	PAN = XXX ...	Manuelle Einstellung der Kanäle	
	Calibration	--Password-- Color wheel ...	Password=XXX Color wheel=XXX ...	Effektradjustierung; Standardposition Passwort „050“	
Users Mode Set	User mode	Standard Mode Basic Mode Extended Mode User mode A User mode B User mode C		Benutzerdefinierte Kanalreihenfolge	
	Edit user mode	PAN ...	PAN = CH01 ...	Preset-Benutzerd.	
Edit Program	Select program	Auto Pro Part 1 Auto Pro Part 2 Auto Pro Part 3	Progr. 1- 10 Progr. 1- 10 Progr. 1- 10	Program 1 Program 2 Program 3	Programmwahl für Auto Programm
	Edit program	Program 1 : Program 10	Program Test Step 01 = SCXXX Step 64 = SCXXX	(“Step XX”)	Testprogramm Programm Auto Run Speichern + los
	Edit scenes	Edit scene 001 : Edit scene 250	Pan,Tilt, ... --Scene Time-- Input by exterior	Pan=XXX TIME=XX.XS	Speichern + zurück Szenen manuell editieren
	Rec. Controller	XX~XX			Automatische Szenenaufzeichnung

Function

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.
- Drücken Sie die Mode/Esc-Taste, um zum Hauptmenü zurückzukehren.

DMX-Wert anzeigen

Mit dieser Funktion lässt sich der DMX-Wert der einzelnen Kanäle anzeigen. Das Display zeigt dabei automatisch den Kanal an, an dem sich ein DMX-Wert ändert.

Slave-Einstellung

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 Program“ – „Select program“

Automatischer Program Run

Mit dieser Funktion lässt sich das interne Programm aufrufen. Das gewünschte Programm können Sie unter „Select program“ auswählen. Die Anzahl der Steps können Sie unter „Edit program“ 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.

Information

Time information

Betriebsstunden Gerät seit dem Einschalten

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

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

Individuelle Betriebsstunden Gerät

Mit dieser Funktion lassen sich Betriebsstunden des Gerätes nach individuellen Wünschen speichern. So können Sie diesen Zähler z.B. dazu verwenden, um die Betriebsstunden seit dem letzten Service zu dokumentieren oder um die Betriebsstunden einer Vermietung auszulesen. Die individuellen Betriebsstunden lassen sich jederzeit zurücksetzen. Auf dem Display erscheint **“XXXX”**, „X“ steht für die Anzahl der Stunden.

Last run Passwort

Verwenden Sie diese Funktion, um das Passwort zum Zurücksetzen der individuellen Betriebsstunden des Gerätes, einzugeben. Das Passwort ist **„180“**.

Individuelle Betriebsstunden des Geräts zurücksetzen

Mit dieser Funktion lassen sich die individuelle Betriebsstundenzähler zurücksetzen. Geben Sie bitte zuerst das Passwort unter "Last run pass" ein.

- Wählen Sie **“Clean last run”** durch Drücken der geeigneten Pfeil-Taste.
- Drücken Sie die Enter-Taste zur Bestätigung.
- Drücken Sie die entsprechende Pfeil-Taste, auf dem Display erscheint **“ON”** oder **“OFF”**.
- Drücken Sie die Enter-Taste zur Bestätigung.
- Drücken Sie die Mode/Esc-Taste, um zum Hauptmenü zurückzukehren.

Temperatur Information

Innentemperatur

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

Software version

Mit dieser Funktion lässt sich die Software-Version des Gerätes auslesen.

- Wählen Sie "**Software ver.**" durch Drücken der Up/Down-Tasten.
- Drücken Sie die Enter-Taste, auf dem Display erscheint "**V-X.X**", "X.X" steht für die Versionsnummer, z. B. "V-1.0", "V-2.6" etc.
- Drücken Sie die Mode/Esc-Taste, um zum Hauptmenü zurückzukehren.

Personality

Status settings

DMX-Adresse über externen Controller

Mit dieser Funktion können Sie die DMX-Startadresse über einen externen Controller einstellen.

- Wählen Sie "**Address via DMX**" durch Drücken der Up/Down-Tasten.
- Drücken Sie die Enter-Taste, auf dem Display erscheint "**ON**" oder "**OFF**".
- Drücken Sie die Up/Down-Taste zur Auswahl von "**ON**" wenn Sie diese Funktion aktivieren möchten - oder zur Auswahl von "**OFF**" wenn nicht.
- Drücken Sie die Enter-Taste zur Bestätigung.
- Drücken Sie die Mode/Esc-Taste, um zum Hauptmenü zurückzukehren.
- Stellen Sie jetzt am Controller den DMX-Wert von Kanal 1 auf "7".
- Stellen Sie den DMX-Wert von Kanal 2 auf "7" oder "8". In der Einstellung "7" können Sie die Startadresse zwischen 1 und 255 einstellen. In der Einstellung "8" können Sie die Startadresse zwischen 256 und 511 einstellen.
- Stellen Sie den DMX-Wert von Kanal 3 auf die gewünschte Startadresse. Wenn Sie z. B. die Startadresse 57 einstellen möchten, stellen Sie Kanal 1 auf "7", Kanal 2 auf "7" und Kanal 3 auf "57". Wenn Sie die Startadresse 420 einstellen möchten, stellen Sie Kanal 1 auf "7", Kanal 2 auf "8" und Kanal 3 auf "164" ($256+164=420$).
- Warten Sie ca. 20 Sekunden und das Gerät führt einen Reset durch. Danach ist die neue Startadresse eingestellt.

Auto-Modus wenn kein DMX

Mit der Funktion "**No DMX status**" 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 Enter-Taste, auf dem Display erscheint "**Close**".
- Drücken Sie die Up/Down-Taste, um "Close", "Hold", "Auto" oder "Music" auszuwählen.
- Drücken Sie die Enter-Taste zur Bestätigung.
- Drücken Sie die Mode/Esc-Taste, um zum Hauptmenü zurückzukehren.

Close

Mit dieser Funktion lässt sich der Shutter schließen und das Gerät fährt in die Mittelstellung zurück, wenn kein DMX-Signal empfangen wird. Dies entspricht **Auto = OFF** und **Music = OFF**.

Hold

Mit dieser Funktion bleibt das Gerät im zuletzt empfangenen DMX-Programm, wenn kein DMX-Signal empfangen wird.

Automatischer Program Run wenn kein DMX

Mit der Funktion "**Auto**" lässt sich das interne Programm aufrufen, wenn kein DMX-Signal empfangen wird.

Musiksteuerung wenn kein DMX

Mit der Funktion "**Music**" lässt sich das interne Programm musikgesteuert aufrufen, wenn kein DMX-Signal empfangen wird.

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°, 540° - 90° offset 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”, “540 – 90 offset“** oder **“630”** auszuwählen.
- Drücken Sie die Enter-Taste zur Bestätigung.
- Drücken Sie die Mode/Esc-Taste, um zum Hauptmenü zurückzukehren.

Automatische PAN/TILT-Kalibrierung

Mit dieser Funktion 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 4 unterschiedlichen Modi.

Mikrofonempfindlichkeit

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

- Wählen Sie **“Mic sensitivity”** durch Drücken der Up/Down-Tasten.
- Drücken Sie die Up/Down-Taste, um die gewünschte Empfindlichkeit einzustellen.
- Drücken Sie die Enter-Taste zur Bestätigung.
- Drücken Sie die Mode/Esc-Taste, um zum Hauptmenü zurückzukehren.

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.

Service settings

Das Passwort für diese Funktion ist **„050“**.

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 das DMX-Protokoll, 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).

Lüfter Betriebsart einstellen

Mit dieser Funktion lässt sich die Lüfter Betriebsart einstellen.

- Wählen Sie "**Fans Control**" durch Drücken der Up/Down-Tasten.
- Drücken Sie die Enter-Taste, auf dem Display erscheint "**AUTO**".
- Drücken Sie die Up/Down-Taste, um "**LOW**", "**HIGH**" oder "**AUTO**" auszuwählen.
- Drücken Sie die Enter-Taste zur Bestätigung.
- Drücken Sie die Mode/Esc-Taste, um zum Hauptmenü zurückzukehren.

Display-Abschaltung

Mit dieser Funktion lässt sich das Display nach 1 bis 59 Minuten abschalten.

Display-Umkehrung

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

Tastensperre

Mit dieser Funktion 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 15 Sekunde 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 Mode/Esc-Taste für 3 Sekunden.

Temperatureinheit zwischen Grad Celsius und Grad Fahrenheit umschaltbar

Mit dieser Funktion lässt sich die Temperaturangabe einstellen.

- Wählen Sie "**Temp. C/F**" durch Drücken der Up/Down-Tasten.
- Drücken Sie die Enter-Taste, auf dem Display erscheint "**Celsius**".
- Drücken Sie die Up/Down-Taste, um "**Celsius**" oder "**Fahrenheit**" auszuwählen.
- Drücken Sie die Enter-Taste zur Bestätigung.
- Drücken Sie die Mode/Esc-Taste, um zum Hauptmenü zurückzukehren.

Startposition einstellen

Mit dieser Funktion können Sie einstellen, mit welchem Wert der entsprechende Kanal starten soll.

Drahtlos-DMX

Dieser Projektor ist ab Werk für drahtlose DMX-Übertragung (W-DMX) eingerichtet. Mit dieser Funktion können Sie W-DMX deaktivieren, W-DMX aktivieren, Daten durchschleifen oder das Gerät am Drahtlos-Sender ausloggen.

- Wählen Sie "**Wireless DMX**" durch Drücken der Up/Down-Tasten.
- Drücken Sie die Enter-Taste, auf dem Display erscheint "**Activate WDMX**".
- Drücken Sie die Up/Down-Taste, um "WDMX Off", "Act & Data Out", "Clean WDMX memo" oder "Activate WDMX" auszuwählen.
- Drücken Sie die Enter-Taste zur Bestätigung.
- Drücken Sie die Mode/Esc-Taste, um zum Hauptmenü zurückzukehren.

Reset function

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.

Zurücksetzen auf Werkseinstellungen

Mit dieser Funktion lässt sich das Gerät auf die Werkseinstellungen zurücksetzen. Alle Einstellungen werden auf Ihren Vorgabewert (grau unterlegt) zurückgesetzt. Evtl. abgespeicherte Szenen gehen verloren.

Effect Adjust

Funktionstest der Kanäle

Mit dieser Funktion lässt sich jeder einzelne Kanal auf seine (korrekte) Funktion überprüfen.

Manuelle Einstellung der Kanäle

Mit dieser Funktion lassen sich die einzelnen Kanäle manuell einstellen.

Effektradjustierung

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

Users mode set

Benutzerdefinierte Kanalreihenfolge

Mit dieser Funktion lassen sich benutzerdefinierte Kanalreihenfolgen abspeichern.

Preset-Benutzerdefinition

Mit dieser Funktion lässt sich die Preset-Benutzerdefinition abspeichern.

Edit Program

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 „Set to Slave“ auf „Slave 1“ eingestellt wird das „Auto Program Part 1“ vom Master gesendet und vom Slave empfangen. Ist „Slave 2“ eingestellt, empfängt es das „Auto Program Part 2“.

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

1. Slave-Einstellung

- Wählen Sie "**Function Mode**" durch Drücken der Up/Down-Tasten.
- Drücken Sie die Enter-Taste zur Bestätigung.
- Wählen Sie "**Set to 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.
- Drücken Sie die Mode/Esc-Taste, um zum Hauptmenü zurückzukehren.

2. Automatischer Program Run

- Wählen Sie "**Function Mode**" durch Drücken der Up/Down-Tasten.
- Drücken Sie die Enter-Taste zur Bestätigung.
- Wählen Sie "**Auto Programm**" 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.
- Drücken Sie die Mode/Esc-Taste, um zum Hauptmenü zurückzukehren.

3. Programmwahl für Auto Pro Part

- Wählen Sie "**Edit program**" durch Drücken der Up/Down-Tasten.
- Drücken Sie die Enter-Taste zur Bestätigung.
- Wählen Sie "**Select program**" durch Drücken der Up/Down-Tasten.
- Drücken Sie die Enter-Taste zur Bestätigung.
- Drücken Sie die Up/Down-Taste, um "**Auto Pro Part 1**" oder "**Auto Pro Part 2**" oder "**Auto Pro 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.
- Drücken Sie die Mode/Esc-Taste, um zum Hauptmenü zurückzukehren.

4. Programmwahl für Edit Programm

- Wählen Sie "**Edit program**" durch Drücken der Up/Down-Tasten.
- Drücken Sie die Enter-Taste zur Bestätigung.
- Wählen Sie "**Edit program**" 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.
- Drücken Sie die Mode/Esc-Taste, um zum Hauptmenü zurückzukehren.

5. Automatische Szenenaufzeichnung

- Wählen Sie "**Edit program**" 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.
- Drücken Sie die Mode/Esc-Taste, um zum Hauptmenü zurückzukehren.

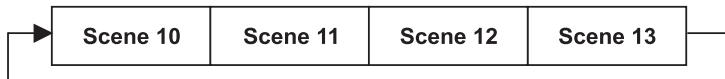
Beispiel:

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

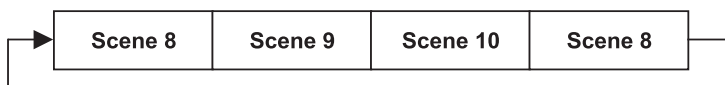
Auto Pro Part 1 ist Programm 2;
 Auto Pro Part 2 ist Programm 3;
 Auto Pro Part 3 ist Programm 6

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

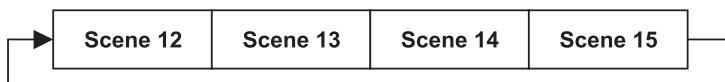
Part 1:



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 is PAN Movement" 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 Movement	GOBO Rot 1
TILT Movement	GOBO wheel 2
GOBO wheel 1	Focus

REINIGUNG UND WARTUNG

Der Unternehmer hat dafür zu sorgen, dass sicherheitstechnische und maschinentechnische Einrichtungen mindestens alle vier Jahre durch einen Sachverständigen im Umfang der Abnahmeprüfung geprüft werden.

Der Unternehmer hat dafür zu sorgen, dass sicherheitstechnische und maschinentechnische Einrichtungen mindestens einmal jährlich durch einen Sachkundigen geprüft werden.

Dabei muss unter anderem auf folgende Punkte besonders geachtet werden:

- 1) Alle Schrauben, mit denen das Gerät oder Geräteteile montiert sind, müssen fest sitzen und dürfen nicht korrodiert sein.
- 2) An Gehäuse, Befestigungen und Montageort (Decke, Abhängung, Traverse) dürfen keine Verformungen sichtbar sein.
- 3) Mechanisch bewegte Teile wie Achsen, Ösen u. Ä. dürfen keinerlei Verschleißspuren zeigen (z.B. Materialabrieb oder Beschädigungen) und dürfen sich nicht unwuchtig drehen.
- 4) Die elektrischen Anschlussleitungen dürfen keinerlei Beschädigungen, Materialalterung (z.B. poröse Leitungen) oder Ablagerungen aufweisen. Weitere, auf den jeweiligen Einsatzort und die Nutzung abgestimmte Vorschriften werden vom sachkundigen Installateur beachtet und Sicherheitsmängel behoben.



LEBENSGEFAHR!

Vor Wartungsarbeiten unbedingt allpolig vom Netz trennen!

Das Gerät sollte regelmäßig von Verunreinigungen wie Staub usw. gereinigt werden. Verwenden Sie zur Reinigung ein fusselfreies, angefeuchtetes Tuch. Auf keinen Fall Alkohol oder irgendwelche Lösungsmittel zur Reinigung verwenden!



ACHTUNG!

Die Linse muss gewechselt werden, wenn diese sichtbar beschädigt ist, so dass ihre Wirksamkeit beeinträchtigt ist, z. B. durch Sprünge oder tiefe Kratzer!

Die Objektivlinse sollte wöchentlich gereinigt werden, da sich sehr schnell Nebelfluidrückstände absetzen, die die Leuchtkraft des Gerätes erheblich reduzieren. Den Lüfter monatlich reinigen.

Reinigen Sie das Innere des Projektors mindestens einmal im Jahr mit einem Staubsauger oder einer Luftbürste. Im Geräteinneren befinden sich keine zu wartenden Teile.

Wartungs- und Servicearbeiten sind ausschließlich dem autorisierten Fachhandel vorbehalten!

Sicherungswechsel

Wenn die Feinsicherung des Gerätes defekt ist, darf diese nur durch eine Sicherung gleichen Typs ersetzt werden.

Vor dem Sicherungswechsel ist das Gerät allpolig von der Netzspannung zu trennen (Netzstecker ziehen).

Vorgehensweise:

- Schritt 1:** Drehen Sie den Sicherungshalter an der Geräterückseite mit einem passenden Schraubendreher aus dem Gehäuse (gegen den Uhrzeigersinn).
- Schritt 2:** Entfernen Sie die defekte Sicherung aus dem Sicherungshalter.
- Schritt 3:** Setzen Sie die neue Sicherung in den Sicherungshalter ein.
- Schritt 4:** Setzen Sie den Sicherungshalter wieder im Gehäuse ein und drehen Sie ihn fest.

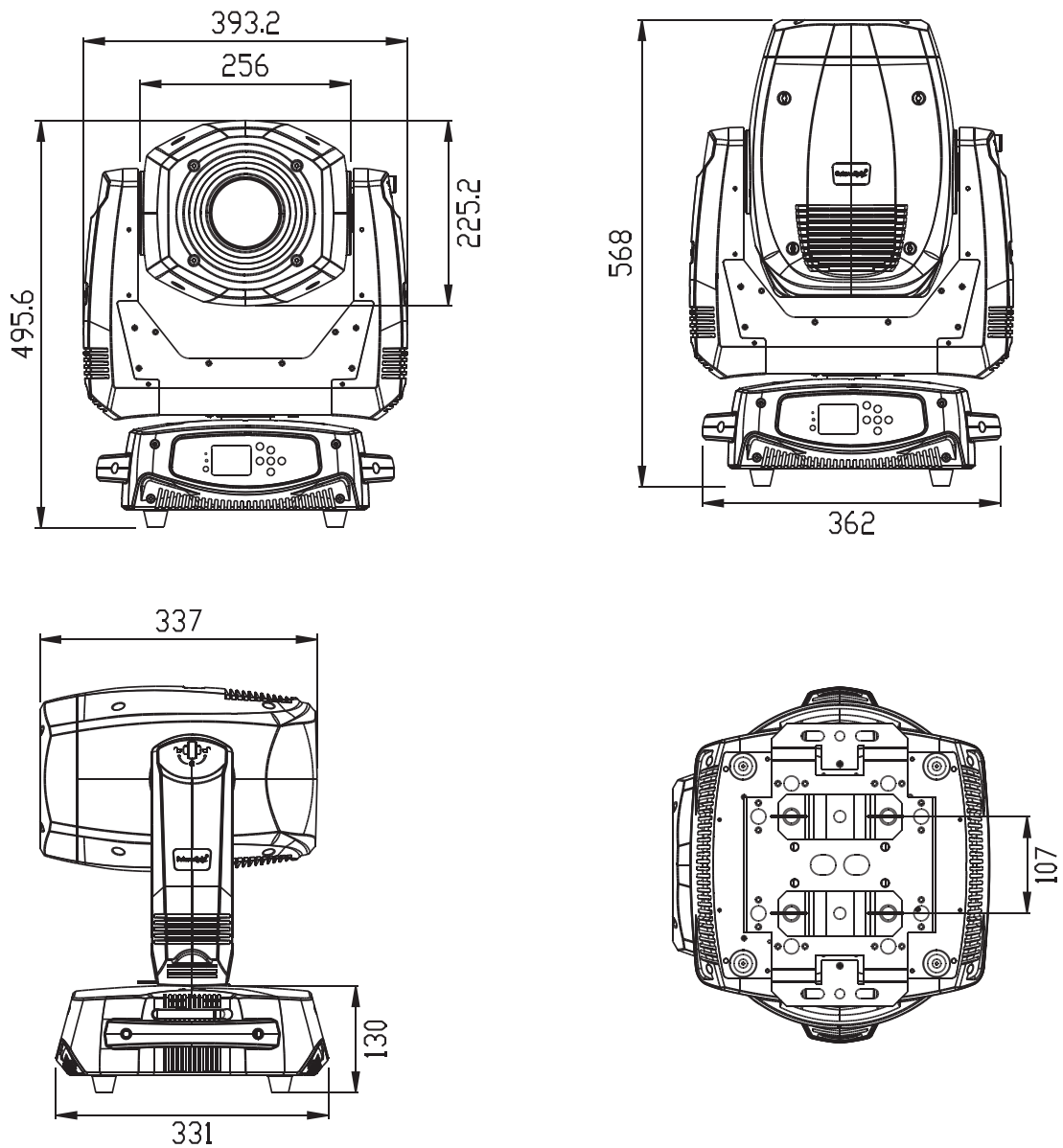
Sollten einmal Ersatzteile benötigt werden, verwenden Sie bitte nur Originalersatzteile.

Wenn die Anschlussleitung dieses Gerätes beschädigt wird, muss sie durch eine besondere Anschlussleitung ersetzt werden, die von Ihrem Fachhändler erhältlich ist.

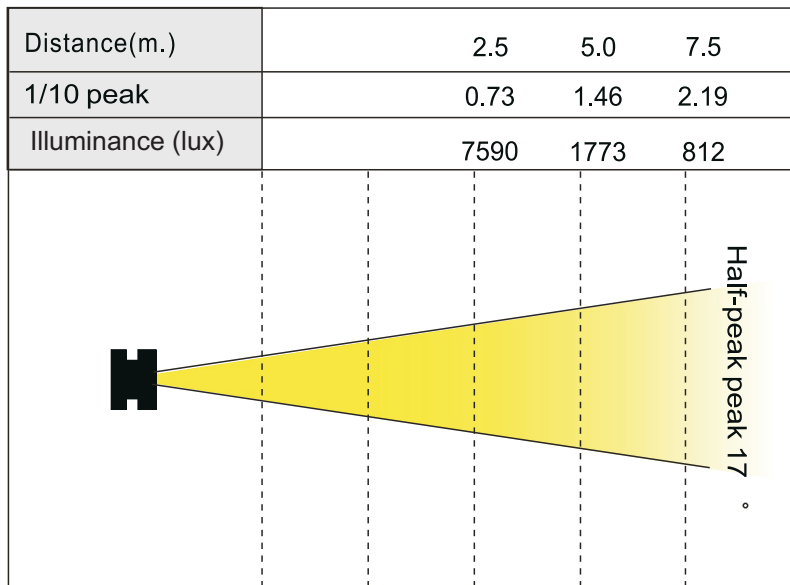
Sollten Sie noch weitere Fragen haben, steht Ihnen Ihr Fachhändler jederzeit gerne zur Verfügung.

TECHNISCHE DATEN

Spannungsversorgung:	100-240 V AC, 50/60 Hz ~
Gesamtanschlusswert:	240 W
DMX-Steuerkanäle:	18/20/23
DMX512-Anschluss:	5-pol. und 3-pol. XLR
Musiksteuerung:	über eingebautes Mikrofon
Blitzrate:	13 Hz
LED-Typ:	Array Cluster 150 W, RGBW
Anzahl der LEDs:	1
Abstrahlwinkel:	17°
Rotierendes Goborad:	7 Gobos und offen
Statisches Goborad:	7 Gobos und offen
Außendurchmesser der Gobos:	27 mm
Imagedurchmesser der Gobos:	22 mm
Max. Schwenkbewegung (PAN):	630°
Max. Kippbewegung (TILT):	265°
Maße (LxBxH):	362 x 393 x 496 mm
Gewicht:	18,5 kg
Maximale Umgebungstemperatur T_a :	45° C
Maximale Leuchtentemperatur im Beharrungszustand T_c :	70° C
Mindestabstand zu entflammaren Oberflächen:	0,5 m
Mindestabstand zum angestrahlten Objekt:	0,3 m
Sicherung:	T 5 A, 250 V



Photometrics



Efficacy	10 lumens per watt
One-tenth peak diameter	0.292 X distance(m)
Illuminance	11310 / distance (lux)
Total Output	2495.2 (lumens)

Bitte beachten Sie: Technische Änderungen ohne vorherige Ankündigung und Irrtum vorbehalten.
24.09.2013 ©

USER MANUAL

Futurelight®

DMH QUAD-150 LED-Moving-Head



CAUTION!

Keep this device away from rain and moisture!
Unplug mains lead before opening the housing!

For your own safety, please read this user manual carefully before you initially start-up.

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 a FUTURELIGHT DMH QUAD-150. You will see you have acquired a powerful and versatile device.

Unpack your DMH QUAD-150.

Delivery includes

1	Device	
1	User manual	
1	Cable MC-50, black, XLR m/f, balanced	
1	FUTURELIGHT OC-7 Omega-Halter	51836978

SAFETY INSTRUCTIONS



CAUTION!

Be careful with your operations. With a dangerous voltage you can suffer a dangerous electric shock when touching the wires!

This device has left our premises in absolutely perfect condition. In order to maintain this condition and to ensure a safe operation, it is absolutely necessary for the user to follow the safety instructions and warning notes written in this user manual.



Important:

Damages caused by the disregard of this user manual are not subject to warranty. The dealer will not accept liability for any resulting defects or problems.

If the device has been exposed to drastic temperature fluctuation (e.g. after transportation), do not switch it on immediately. The arising condensation water might damage your device. Leave the device switched off until it has reached room temperature.

Please make sure that there are no obvious transport damages. Should you notice any damages on the A/C connection cable or on the casing, do not take the device into operation and immediately consult your local dealer.

This device falls under protection-class I. The power plug must only be plugged into a protection class I outlet. The voltage and frequency must exactly be the same as stated on the device. Wrong voltages or power outlets can lead to the destruction of the device and to mortal electrical shock.

Always plug in the power plug last. The power plug must always be inserted without force. Make sure that the plug is tightly connected with the outlet.

Never let the power-cord come into contact with other cables! Handle the power-cord and all connections with the mains with particular caution! Never touch them with wet hands, as this could lead to mortal electrical shock.

Never modify, bend, strain mechanically, put pressure on, pull or heat up the power cord. Never operate next to sources of heat or cold. Disregard can lead to power cord damages, fire or mortal electrical shock.

The cable insert or the female part in the device must never be strained. There must always be sufficient cable to the device. Otherwise, the cable may be damaged which may lead to mortal damage.

Make sure that the power-cord is never crimped or damaged by sharp edges. Check the device and the power-cord from time to time.

If extension cords are used, make sure that the core diameter is sufficient for the required power consumption of the device. All warnings concerning the power cords are also valid for possible extension cords.

Always disconnect from the mains, when the device is not in use or before cleaning it. Only handle the power-cord by the plug. Never pull out the plug by tugging the power-cord. Otherwise, the cable or plug can be damaged leading to mortal electrical shock. If the power plug or the power switch is not accessible, the device must be disconnected via the mains.

If the power plug or the device is dusty, the device must be taken out of operation, disconnected and then be cleaned with a dry cloth. Dust can reduce the insulation which may lead to mortal electrical shock. More severe dirt in and at the device should only be removed by a specialist.

There must never enter any liquid into power outlets, extension cords or any holes in the housing of the device. If you suppose that also a minimal amount of liquid may have entered the device, it must immediately be disconnected. This is also valid, if the device was exposed to high humidity. Also if the device is still

running, the device must be checked by a specialist if the liquid has reduced any insulation. Reduced insulation can cause mortal electrical shock.

There must never be any objects entering into the device. This is especially valid for metal parts. If any metal parts like staples or coarse metal chips enter into the device, the device must be taken out of operation and disconnected immediately. Malfunction or short-circuits caused by metal parts may cause mortal injuries.



HEALTH HAZARD!

Never look directly into the light source, as sensitive persons may suffer an epileptic shock (especially meant for epileptics)!

Keep away children and amateurs!

Never leave this device running unattended.

OPERATING DETERMINATIONS

This device is a LED moving-head lighting effect for creating decorative effects. This product is only allowed to be operated with an alternating voltage of 100-240 V, 50/60 Hz and was designed for indoor use only. This device is designed for professional use, e.g. on stages, in discotheques, theatres etc.

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.

Do not shake the device. Avoid brute force when installing or operating the device.

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.

When choosing the installation-spot, please make sure that the device is not exposed to extreme heat, moisture or dust. There should not be any cables lying around. Please make sure that the unit cannot be touched or bumped. You endanger your own and the safety of others!

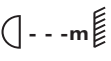
This device must never be operated or stockpiled in surroundings where splash water, rain, moisture or fog may harm the device. Moisture or very high humidity can reduce the insulation and lead to mortal electrical shocks. When using smoke machines, make sure that the device is never exposed to the direct smoke jet and is installed in a distance of 0.5 meters between smoke machine and device. The room must only be saturated with an amount of smoke that the visibility will always be more than 10 meters.

The ambient temperature must always be between -5°C and $+45^{\circ}\text{C}$. Keep away from direct insulation (particularly in cars) and heaters.

The relative humidity must not exceed 50 % with an ambient temperature of 45°C .

This device must only be operated in an altitude between -20 and 2000 m over NN.

Never use the device during thunderstorms. Over voltage could destroy the device. Always disconnect the device during thunderstorms.

The symbol  determines the minimum distance from lighted objects. The minimum distance between light-output and the illuminated surface must be more than this value.

The device must only be installed on a non-flammable surface. In order to safeguard sufficient ventilation, leave 50 cm of free space around the device.

The housing must never touch surrounding surfaces or objects.

Make sure that the area below the installation place is blocked when rigging, derigging or servicing the fixture.

For overhead use (mounting height >100 cm), always fix the fixture with an appropriate safety-rope. Fix the safety-rope at the correct fixation points only. The safety-rope must never be fixed at the transport handles! Only operate the fixture after having checked that the housing is firmly closed and all screws are tightly fastened.

The maximum ambient temperature $T_a = 45^\circ \text{C}$ must never be exceeded.

Operate the device only after having become familiarized with its functions. Do not permit operation by persons not qualified for operating the device. Most damages are the result of unprofessional operation!

Please use the original packaging if the device is to be transported.

Please consider that unauthorized modifications on the device are forbidden due to safety reasons!

Never remove the serial barcode from the device as this would make the guarantee void.

If this device will be operated in any way different to the one described in this manual, the product may suffer damages and the guarantee becomes void. Furthermore, any other operation may lead to dangers like short-circuit, burns, electric shock, crash etc.

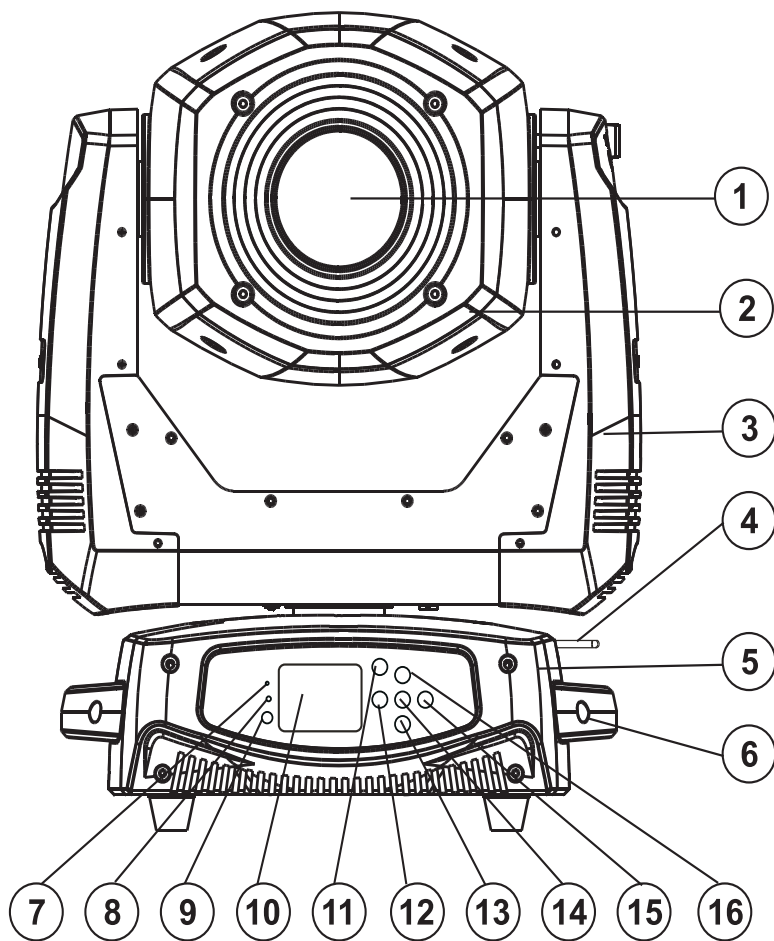
DESCRIPTION OF THE DEVICE

Features

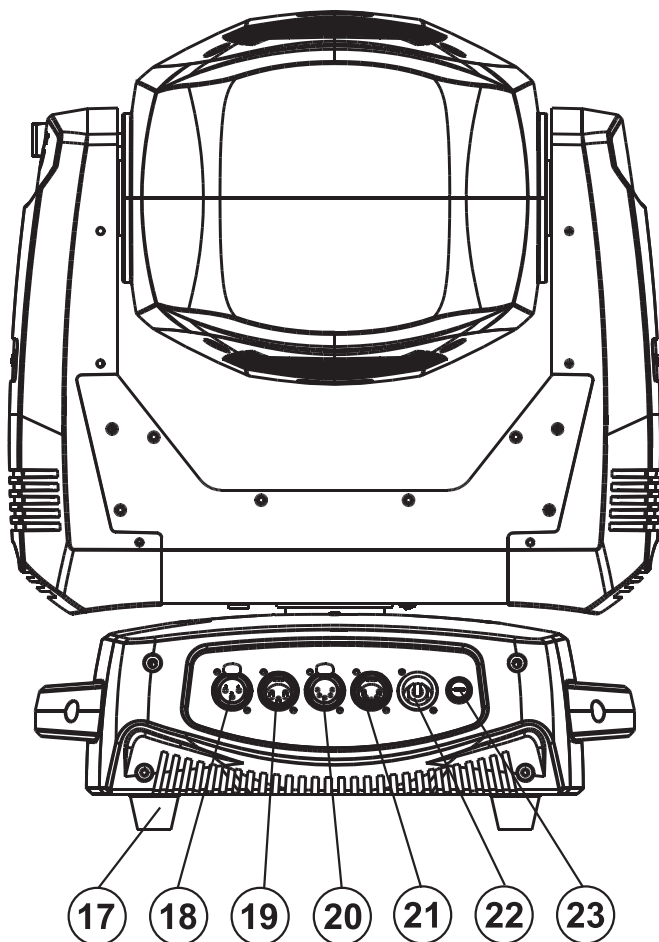
High performance LED Moving Head with 150 W LED

- Equipped with a 150 W COB LED in RGBW colors
- 18, 20 or 23 DMX channels selectable
- With integrated wireless receiver for WDMX operation
- Supports RDM (Remote Device Management)
- Effect wheel with rotating 3-facet prism
- Macro function for rotating gobos/rotating prism combinations
- Stepless RGBW color changing
- Gobo wheel 1 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, gobo indexing, focus, iris
- Dimmer
- Motorized focus
- Frost filter
- Steplessly adjustable iris
- Strobe effect with adjustable speed
- Random strobe effect
- Automatic position correction
- PAN angle switchable between 630° , $540^\circ - 90^\circ$ offset or 540°
- Switch-mode power supply, automatic power supply adaption between 100 and 240 Volts without power selector
- Sound-controlled via built-in microphone
- ESDC function (Easy Service Data Check) with battery-buffered control board for operation time readouts etc.
- Control board with graphic LCD display and foil-keyboard for adjusting the DMX-starting address, PAN/TILT reverse, reset
- DMX-controlled operation or stand-alone operation with Master/Slave function
- 56 preprogrammed scenes in Program Run for stand-alone operation
- Number of scenes in Program Run can be changed individually
- The scenes in Program Run can be modified via the Control Board or via an external controller and loaded into the memory
- 7 built-in programs can be called up via DMX controller
- Software upload by optional FUTURELIGHT ULB-1 upload box via DMX link
- DMX control via every standard DMX controller

Overview



- (1) Objective lens
- (2) Projector head
- (3) Yoke
- (4) WDMX antenna
- (5) Base
- (6) Carrying handle
- (7) Microphone
- (8) Wireless indicator
- (9) ESDC switch
- (10) Display
- (11) Mode/Esc-button
- (12) Arrow button left
- (13) Arrow button down
- (14) Enter button
- (15) Arrow button right
- (16) Arrow button up



- (17) Rubber foot
- (18) 3-PIN DMX output socket
- (19) 3-PIN DMX input socket
- (20) 5-PIN DMX output socket
- (21) 5-PIN DMX input socket
- (22) Power supply
- (23) Fuse holder

INSTALLATION

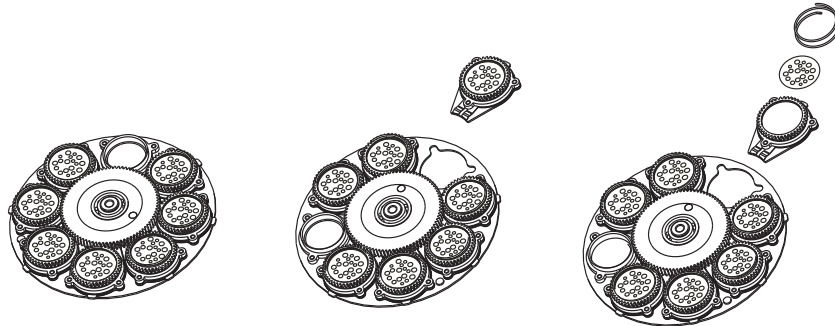
Inserting/Exchanging gobos



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.



Do not operate this device with opened cover!

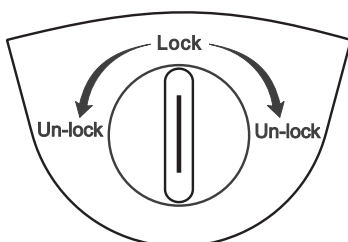
Transport securing

The DMH QUAD-150 comes with locked transport securings in order to avoid damages.

Please note: All transport securing must be unlocked before operating the device!

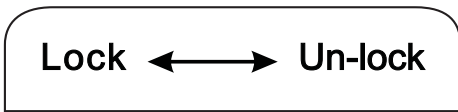
TILT-securing:

Turn the two stop levers at the projector head from Lock to Unlock. Now, the projector head can be freely moved in the Y-direction.



PAN-securing:

Turn the stop levers at the bottom of the projector arm from Lock to Unlock. Now, the projector head can be freely moved in the X-direction.



Before transporting the device, please turn all stop levers from Unlock to Lock.

Rigging



DANGER TO LIFE!

Please consider the EN 60598-2-17 and the respective national norms during the installation! The installation must only be carried out by an authorized dealer!

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.

The installation must always be secured with a secondary safety attachment, e.g. an appropriate catch net. This secondary safety attachment must be constructed in a way that no part of the installation can fall down if the main attachment fails.

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.

The operator has to make sure that safety-relating and machine-technical installations are approved by an expert before taking into operation for the first time and after changes before taking into operation another time.

The operator has to make sure that safety-relating and machine-technical installations are approved by an expert after every four year in the course of an acceptance test.

The operator has to make sure that safety-relating and machine-technical installations are approved by a skilled person once a year.

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!

Before rigging make sure that the installation area can hold a minimum point load of 10 times the projector's weight.



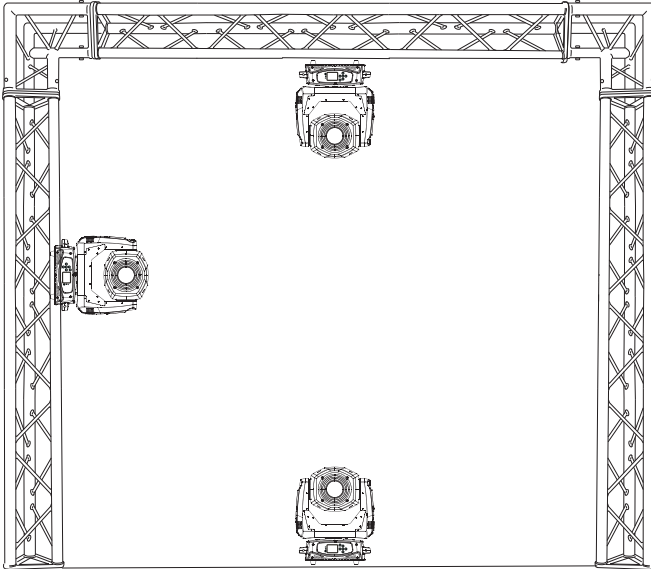
DANGER OF FIRE!

When installing the device, make sure there is no highly-inflammable material (decoration articles, etc.) within a distance of min. 0.5 m.



CAUTION!

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

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

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

You must only use safety bonds and 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.

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 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.

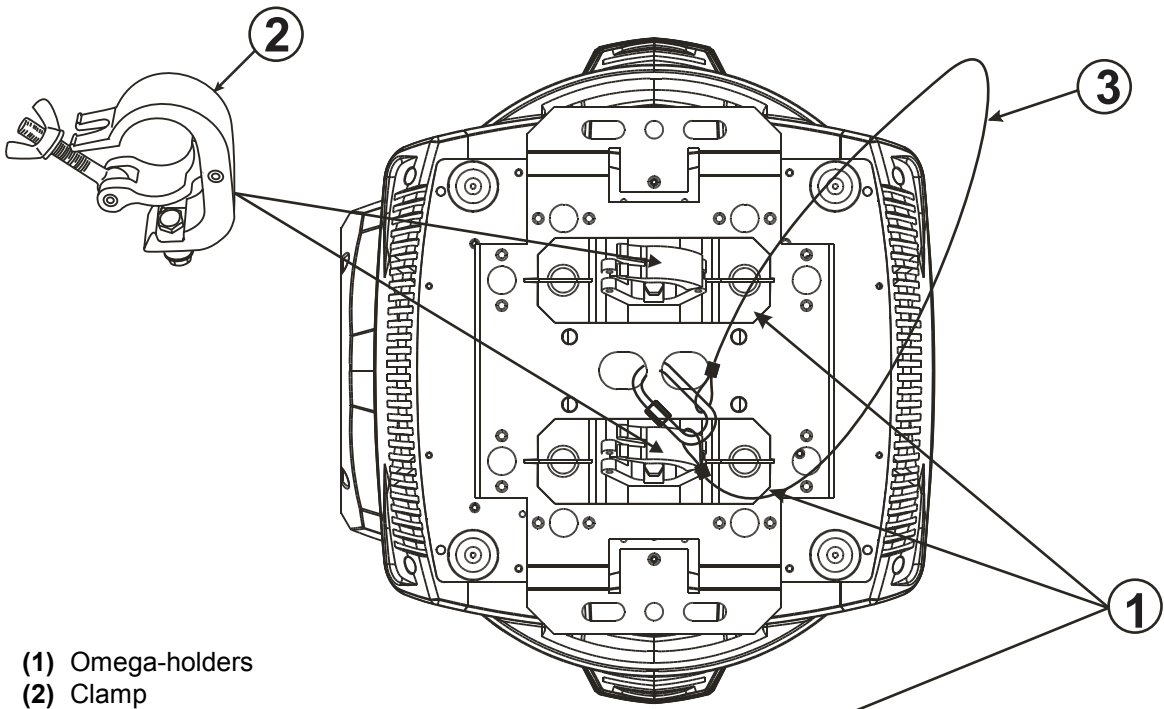


DANGER TO LIFE!

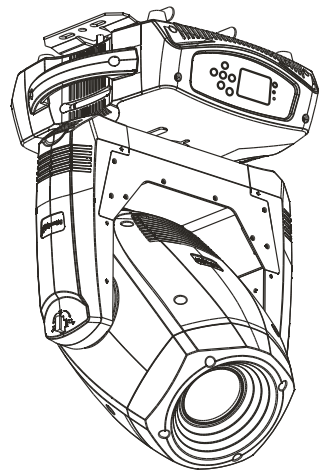
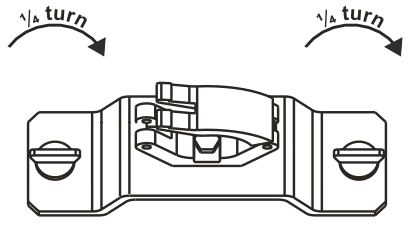
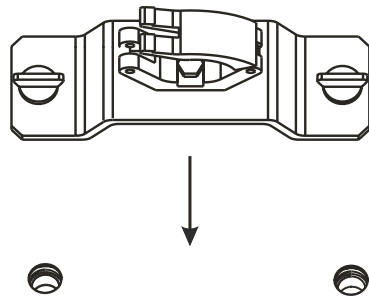
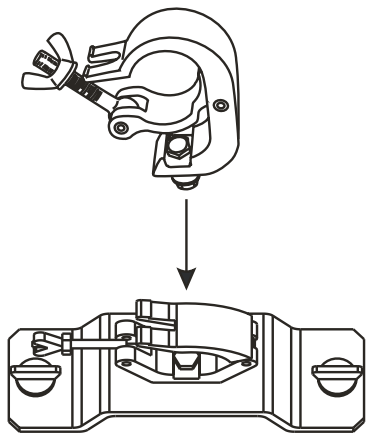
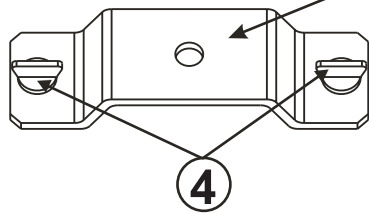
Before taking into operation for the first time, the installation has to be approved by an expert!

Screw one clamp each via a M10 screw and nut onto the Omega-clamps.

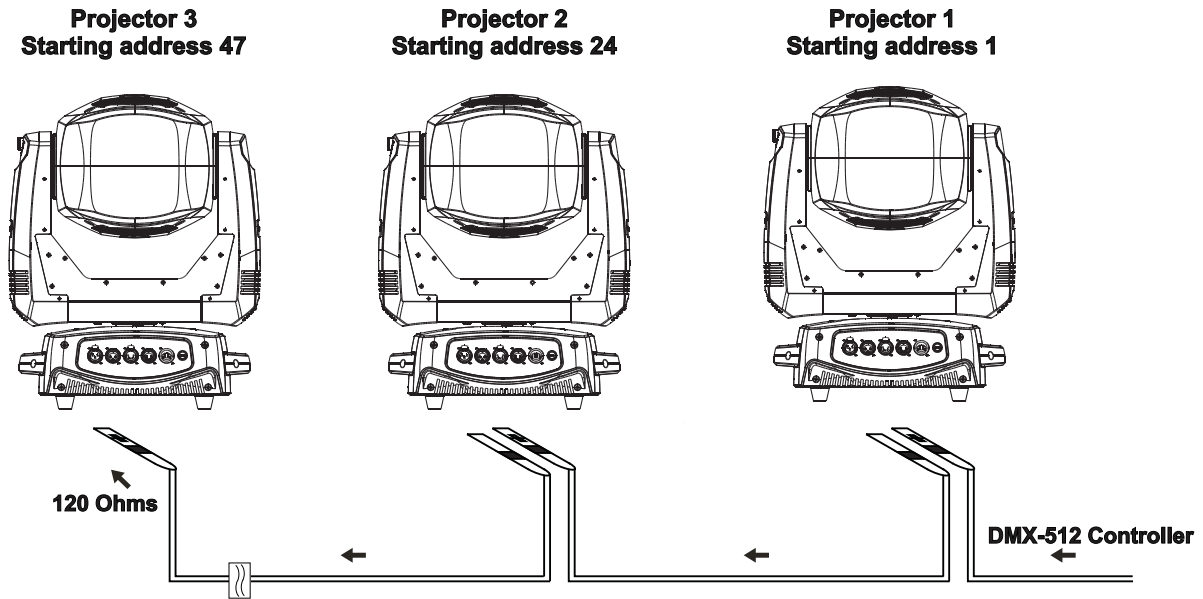
Insert the quick-lock fasteners of the first Omega-clamp into the respective holes on the bottom of the device. Tighten the quick-lock fasteners fully clockwise. Install the second Omega-clamp.



- (1) Omega-holders
- (2) Clamp
- (3) Safety-rope
- (4) Quick-lock fastener



DMX-512 connection / connection between fixtures



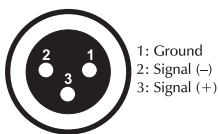
The wires must not come into contact with each other, otherwise the fixtures will not work at all, or will not work properly.

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

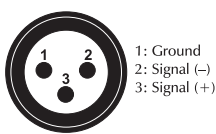
Only use a DMX-cable and 3-pin or 5-pin XLR-plugs and connectors in order to connect the controller with the fixture or one fixture with another.

Occupation of the XLR-connection:

DMX-output
XLR mounting-socket:



DMX-input
XLR mounting-plug:



DMX-output
XLR mounting-socket:



DMX-input
XLR mounting-plug:



If you are using controllers with this occupation, you can connect the DMX-output of the controller directly with the DMX-input of the first fixture in the DMX-chain. If you wish to connect DMX-controllers with other XLR-outputs, you need to use adapter-cables.

Building a serial DMX-chain:


Connect the DMX-output of the first fixture in the DMX-chain with the DMX-input of the next fixture. Always connect one output with the input of the next fixture until all fixtures are connected. Not suitable as signal splitter!

Caution: At the last fixture, the DMX-cable has to be terminated. Plug the terminator with a 120 Ω resistor between Signal (-) and Signal (+) in the DMX-output of the last fixture.

Connection with the mains

Connect the device to the mains with the enclosed power supply cable.

The occupation of the connection-cables is as follows:

Cable	Pin	International
Brown	Live	L
Blue	Neutral	N
Yellow/Green	Earth	

The earth has to be connected!

If the device will be directly connected with the local power supply network, a disconnection switch with a minimum opening of 3 mm at every pole has to be included in the permanent electrical installation.

The device must only be connected with an electric installation carried out in compliance with the IEC-standards. The electric installation must be equipped with a Residual Current Device (RCD) with a maximum fault current of 30 mA.

Lighting effects must not be connected to dimming-packs.

The device is equipped with a lockable power input connector. Plug in the power cord and turn it to the right until it locks. Plug the power cord into a grounded electrical outlet that matches the rated voltage of the machine.

OPERATION

After you connected the effect to the mains, the DMH QUAD-150 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 QUAD-150 can be used without controller.

Disconnect the DMH QUAD-150 from the controller and call the internal program. 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.

Wireless DMX

For wireless data transmission you need a DMX-controller, a wireless transmitter and a wireless receiver or devices with wireless receiver, respectively. Please use the appropriate devices from the FUTURELIGHT range.

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.

Please note: Never connect a cabled controller if the device with wireless receiver is controlled by the wireless transmitter!

The wireless receiver has an internal memory function. If the device is switched off and on again, the receiver automatically logs into the transmitter.

Wireless receiver transmitter status LED

Red permanently lit: not logged into a wireless transmitter (free).
 Red/green flashes rapidly: Login-mode, the wireless receiver is logging into the wireless transmitter.
 Green permanently lit: The wireless receiver is logged into the wireless transmitter. The DMX signal is present and received.
 Red/green flashes slowly: no DMX-signal, the radio link is being held.

The installation procedure of a wireless DMX system depends on the wireless sender. Please refer to the user manual of the respective device.

Log out one wireless receiver

The projector is logged out via the Control Board, menu Personality - Wireless DMX – Clean WDMX Memo.

Addressing

The Control Board allows you to assign the DMX starting address, which is defined as the first channel from which the DMH QUAD-150 will respond to the controller.

If you set, for example, in the 23 channel mode the address to channel 24, the DMH QUAD-150 will use the channel 24 to 46 for control.

Please, be sure that you don't have any overlapping channels in order to control each DMH QUAD-150 correctly and independently from any other fixture on the DMX-chain.
 If several DMH QUAD-150 are addressed similarly, they will work synchronically.

Press the Up/Down-buttons for setting the desired starting address. Now you can start operating the DMH QUAD-150 via your lighting controller.

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 wireless receiver is not logged in to the wireless transmitter or no wireless DMX signal is received.
- the controller is switched off or defective, if the cable or connector is defective or the signal wires are swap in the input connector.

DMX-protocol

Mode/Channel			Decimal		Hexad.		Percentage		S/F	Feature
St	Ba	Ex								
1	1	1	Horizontal movement (PAN) (within 630°)							
			0	255	00	FF	0%	100%	F	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	Vertical movement (Tilt) (within 265°)							
			0	255	00	FF	0%	100%	F	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.
3	3	3	PAN/TILT-speed							
			0	225	00	E1	0%	88%	F	Decreasing speed
			226	235	E2	EB	89%	92%	S	Blackout at PAN/TILT-movement
			236	245	EC	F5	93%	96%	S	Blackout at color/gobo-change
4	4	4	Red							
			0	255	00	FF	0%	100%	F	Red (0=off, 255=100% red)

English

5	5	5							Green								
			0	255	00	FF	0%	100%	F	Green (0=off, 255=100% green)							
6	6	6							Blue								
			0	255	00	FF	0%	100%	F	Blue (0=off, 255=100% blue)							
7	7	7							White								
			0	255	00	FF	0%	100%	F	White (0=off, 255=100% white)							
8	8	8							Shutter, strobe								
			0	31	00	1F	0%	12%	S	Shutter closed							
			32	63	20	3F	13%	25%	S	No function (shutter open)							
			64	95	40	5F	25%	37%	F	Strobe-effect with increasing speed							
			96	127	60	7F	38%	50%	S	No function (shutter open)							
			128	159	80	9F	50%	62%	F	Pulse-effect in sequences							
			160	191	A0	BF	63%	75%	S	No function (shutter open)							
			192	223	C0	DF	75%	87%	F	Random strobe-effect with increasing speed							
9	9	9							Dimmer intensity								
			0	255	00	FF	0%	100%	F	Gradual adjustment of the dimmer intensity from 0 to 100 %							
10	10	10							Rotating gobo-wheel, gobo shake								
			0	9	00	09	0%	4%	S	Open							
			10	19	0A	13	4%	7%	S	Gobo 1							
			20	29	14	1D	8%	11%	S	Gobo 2							
			30	39	1E	27	12%	15%	S	Gobo 3							
			40	49	28	31	16%	19%	S	Gobo 4							
			50	59	32	3B	20%	23%	S	Gobo 5							
			60	69	3C	45	24%	27%	S	Gobo 6							
			70	79	46	4F	27%	31%	S	Gobo 7							
			80	99	50	63	31%	39%	F	Gobo 1 shake with increasing speed							
			100	119	64	77	39%	47%	F	Gobo 2 shake with increasing speed							
			120	139	78	8B	47%	55%	F	Gobo 3 shake with increasing speed							
			140	159	8C	9F	55%	62%	F	Gobo 4 shake with increasing speed							
			160	179	A0	B3	63%	70%	F	Gobo 5 shake with increasing speed							
			180	199	B4	C7	71%	78%	F	Gobo 6 shake with increasing speed							
200	219	C8	DB	78%	86%	F	Gobo 7 shake with increasing speed										
220	255	DC	FF	86%	100%	F	Cont. gobo-wheel rotation with increasing speed										
11	11	11							Rotating gobo index, gobo rotation								
			0	127	00	7F	0%	50%	F	Gobo indexing							
			128	189	80	BD	50%	74%	F	Forwards gobo rotation with decreasing speed							
			190	193	BE	C1	75%	76%	S	No rotation							
										194	255	C2	FF	76%	100%	F	Backwards gobo rotation with increasing speed

		12							Rotating gobo index with 16-bit resolution
			0	255	00	FF	0%	100%	F Fine indexing
									Static gobo-wheel, gobo shake
			0	13	00	0D	0%	5%	S Open
			14	27	0E	1B	5%	11%	S Gobo 1
			28	41	1C	29	11%	16%	S Gobo 2
			42	55	2A	37	16%	22%	S Gobo 3
			56	69	38	45	22%	27%	S Gobo 4
			70	83	46	53	27%	33%	S Gobo 5
			84	97	54	61	33%	38%	S Gobo 6
			98	111	62	6F	38%	44%	S Gobo 7
			112	127	70	7F	44%	50%	F Gobo 1 shake with increasing speed
			128	143	80	8F	50%	56%	F Gobo 2 shake with increasing speed
			144	159	90	9F	56%	62%	F Gobo 3 shake with increasing speed
			160	175	A0	AF	63%	69%	F Gobo 4 shake with increasing speed
			176	191	B0	BF	69%	75%	F Gobo 5 shake with increasing speed
			192	207	C0	CF	75%	81%	F Gobo 6 shake with increasing speed
			208	223	D0	DF	82%	87%	F Gobo 7 shake with increasing speed
			224	255	E0	FF	88%	100%	F Cont. gobo-wheel rotation with increasing speed
									Rotating 3-facet prism, Prism/Gobo macros:
			0	63	00	3F	0%	25%	S Open
			64	127	40	7F	25%	50%	S Rotating Prism
			128	135	80	87	50%	53%	S Macro 1
			136	143	88	8F	53%	56%	S Macro 2
			144	151	90	97	56%	59%	S Macro 3
			152	159	98	9F	60%	62%	S Macro 4
			160	167	A0	A7	63%	65%	S Macro 5
			168	175	A8	AF	66%	69%	S Macro 6
			176	183	B0	B7	69%	72%	S Macro 7
			184	191	B8	BF	72%	75%	S Macro 8
			192	199	C0	C7	75%	78%	S Macro 9
			200	207	C8	CF	78%	81%	S Macro 10
			208	215	D0	D7	82%	84%	S Macro 11
			216	223	D8	DF	85%	87%	S Macro 12
			224	231	E0	E7	88%	91%	S Macro 13
			232	239	E8	EF	91%	94%	S Macro 14
			240	247	F0	F7	94%	97%	S Macro 15
			248	255	F8	FF	97%	100%	S Macro 16
									Rotating prism index, prism rotation
			0	127	00	7F	0%	50%	F Prism indexing
			128	189	80	BD	50%	74%	F Forwards prism rotation with decreasing speed
			190	193	BE	C1	75%	76%	S No rotation
			194	255	C2	FF	76%	100%	F Backwards prism rotation with increasing speed
12	12	13							
13	13	14							
14	14	15							

English

15	15	16							Focus	
			0	255	00	FF	0%	100%	F	Continuous adjustment from near to far
		17							Focus with 16-bit resolution	
			0	255	00	FF	0%	100%	F	Continuous adjustment from near to far
16	16	18							Frost	
			0	127	00	7F	0%	50%	S	Open
			128	255	80	FF	50%	100%	S	Max. Frost
17	17	19							Iris	
			0	191	00	BF	0%	75%	F	Max. diameter to min. diameter
			192	223	C0	DF	75%	87%	F	Pulse closing with decreasing speed
			224	255	E0	FF	88%	100%	F	Pulse opening with increasing speed
		20							Iris with 16-bit resolution	
			0	255	00	FF	0%	100%	F	Fine indexing
18	18	21							Reset, internal programs	
			0	19	00	13	0%	7%	S	Normal gobo-change, search position via shortest distance
			20	29	14	1D	8%	11%	S	No function
			30	39	1E	27	12%	15%	S	Gobo-change at every position, search position via shortest distance
			40	59	28	3B	16%	23%	S	No function
			60	79	3C	4F	24%	31%	S	No function
			80	84	50	54	31%	33%	S	Reset all motors
			85	87	55	57	33%	34%	S	Reset only PAN/TILT
			88	90	58	5A	35%	35%	S	No function
			91	93	5B	5D	36%	36%	S	Reset only gobo
			94	96	5E	60	37%	38%	S	No function
			97	99	61	63	38%	39%	S	Reset other motors
			100	119	64	77	39%	47%	S	Internal program 1 (Edit Program Scene 1 - 8)
			120	139	78	8B	47%	55%	S	Internal program 2 (Edit Program Scene 9 - 16)
			140	159	8C	9F	55%	62%	S	Internal program 3 (Edit Program Scene 17 - 24)
			160	179	A0	B3	63%	70%	S	Internal program 4 (Edit Program Scene 25 - 32)
			180	199	B4	C7	71%	78%	S	Internal program 5 (Edit Program Scene 33 - 40)
200	219	C8	DB	78%	86%	S	Internal program 6 (Edit Program Scene 41 - 48)			
220	239	DC	EF	86%	94%	S	Internal program 7 (Edit Program Scene 49 - 56)			
240	255	F0	FF	94%	100%	S	Music control			
19		22							PAN-movement with 16-bit resolution	
			0	255	00	FF	0%	100%	F	Fine indexing
20		23							TILT-movement with 16-bit resolution	
			0	255	00	FF	0%	100%	F	Fine indexing

Control Board

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

The main menu is accessed by pressing Mode/Esc 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. You can leave every mode by pressing Mode/Esc. The functions provided are described in the following sections.

The fixture contains a battery-buffered Control Board that stores all settings and also allows the menu to be accessed when the fixture is not connected to power. To access the display menu via the internal battery, press and hold the ESDC button for two seconds, this will activate the menu. The display will automatically switch off about one minute after the last pressing of the buttons.

Default settings shaded.

	Main menu	Sub menu	Display	Function
Function	Set DMX address	001~ XXX		DMX address setting
	DMX value	PAN ...		DMX value display
	Slave mode	Slave 1, Slave 2, Slave 3		Slave setting
	Auto program	Master/Alone		Auto program
	Sound control	Master/Alone		Music control
Information	Time information	Current time	XXXX (h)	Power on running time
		Total run time	XXXX (h)	Fixture running time
		Last run time	XXXX (h)	Individual fixture running time
		Last run password	Password=XXX	Timer password code = "180"
		Clean last run	ON/OFF	Clear fixture individ. running time
	Temperature info	Head Temperature	XXX °C/°F	Inside temperature
	Software version	V 1.0		Software version of each IC
Personality	Status settings	Address via DMX	ON/OFF	Addr. via DMX
		No DMX status	Close/Hold/Auto/Music	Run if no DMX
		PAN reverse	ON/OFF	Reverse movement
		TILT reverse	ON/OFF	
		PAN degree	540/540-90offset/630	Select PAN-angle 630°, 540° - 90° offset or 540°
		Feedback	ON/OFF	Automatic PAN/TILT calibration
		Movement speed	Speed 1 ~ 4	Adjust PAN/TILT speed
		Mic sensitivity	0~99%	Mic sensitivity
		Hibernation	OFF/1-99M	Standby mode
	Service setting	Password	Password=XXX	Passwort „050“
		RDM PID	XXXXXXX	RDM PID Code
	Fans Control	Auto		Adjust fan speed
		High		
		Low		
	Display setting	Shutoff time	05M, 02M-60M	Display shutoff time
		Display reverse	ON/OFF	Display reverse 180 degree
		Key lock	ON/OFF	Key lock activation
	Temp. C/F	Celsius		Select temperature designation °C or °F
		Fahrenheit		

	Initial status	PAN ...	PAN = XXX ...	Initial effect position	
	Wireless DMX	WDMX Off		De-activate W-DMX	
		Activate WDMX		Activate W-DMX	
		Act & Data Out		Loophrough data	
		Clean WDMX Memo		Reset W-DMX memory	
	Reset default	ON/OFF		Restore factory settings	
Reset function	Reset all			Reset all motors	
	Reset PAN&TILT			Reset only PAN/TILT	
	Reset colors			Reset only colors/ CMY + CTO module	
	Reset gobos			Reset Gobos	
	Reset others			Reset other motors	
Effect Adjust	Test channel	PAN ...		Test function	
	Manual control	PAN ...	PAN = XXX ...	Manual adjustment	
	Calibration	--Password-- Color wheel ...	Password=XXX Color wheel=XXX	Wheel adjustment to standard position password „050“	
Users Mode Set	User mode	Standard Mode Basic Mode Extended Mode User mode A User mode B User mode C		User's mode to change channel numbers	
	Edit user mode	PAN ...	PAN = CH01 ...	Preset User modes	
Edit Program	Select Program	Auto Pro Part 1 Auto Pro Part 2 Auto Pro Part 3	Progr. 1- 10 Program 1 Progr. 1- 10 Program 2 Progr. 1- 10 Program 3	Select programs to be run	
	Edit program	Program 1 : Program 10	Program Test Step 01 = SCXXX Step 64 = SCXXX	Testing program Program in loop Save and exit	
	Edit scenes	Edit scene 001 : Edit scene 250	Pan,Tilt, ... --Scene Time- - Input by exterior	Pan=XXX TIME=XX. XS	Save and automatically return manual scenes edit
	Rec. Controller	XX~XX			Automat. scenes rec

Function

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.
- Press the Mode/Esc-button in order return to the main menu.

Display the DMX 512 value of each channel

With this function you can display the DMX 512 value of each channel. The display automatically shows the channel with a value changing.

Slave setting

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

Auto program

With this function, you can run the internal program. You can select the desired program under "Select program". You can set the number of steps under "Edit program". 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 control

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.

Information

Time information

Current time

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.

Total run time

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

Last run time - individual fixture running time

This function allows the operator to record the operating hours of the device, according to his requirements. You can use the counter to document the operating hours since the last service, for example, or to document the operating hours from a rental. Individual operating hours can be reset at any time. The display shows "XXXX"; "X" stands for the number of hours.

Last run password

Use this function to enter the password to clear the individual fixture running time. The password is „180“.

Clear individual fixture running time

With this function you can clear the individual running time of the device (last run time). Please enter the password under "Last run pass" first.

- Select "**Clean last run**" the appropriate arrow button.
- Press the Enter-button to confirm.
- Press the appropriate arrow button, the display shows "**ON**" or "**OFF**".
- Press the Enter-button to confirm.
- Press the Mode/Esc-button in order to return to the main menu.

Temperature information

Head Temperature

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

Software version

With this function you can display the software version of the device.

- Select "**Software ver.**" by pressing Up or Down.
- Press the Enter-button, the display shows "**V-X.X**", "X.X" stands for the version number, e.g. "V-1.0", "V-2.6".
- Press the Mode/Esc-button in order to return to the main menu.

Personality

Status settings

Address via DMX

With this function, you can adjust the desired DMX-address via an external controller.

- Select "**Address via DMX**" by pressing Up or Down.
- Press the Enter-button, the display shows "ON" or "OFF".
- Press Up or Down to select "ON" if you wish to enable this function or "OFF" if you don't.
- Press the Enter-button to confirm.
- Press the Mode/Esc-button in order to return to the main menu.
- On the controller, set the DMX-value of channel 1 to "7".
- Set the DMX-value of channel 2 to "7" or "8". When set to "7" you can adjust the starting address between 1 and 255. When set to "8" you can adjust the starting address between 256 and 511.
- Set the DMX-value of channel 3 to the desired starting address. If you want to set the starting address to 57, set channel 1 to "7", channel 2 to "7" and channel 3 to "57". If you want to set the starting address to 420, set channel 1 to "7", channel 2 to "8" and channel 3 to "164" ($256+164=420$).
- Wait for approx. 20 seconds and the unit will carry out a reset. After that, the new starting address is set.

No DMX status

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

- Select "**Close, Hold, Auto or Music**" by pressing Up or Down.
- Press the Enter-button, the display shows "Close".
- Press Up or Down to select between "Close", "Hold", "Auto" or "Music".
- Press the Enter-button to confirm.
- Press the Mode/Esc-button in order to return to the main menu.

Close

With this function, you can close the shutter and set the device to center position if there is no DMX-signal. This mode equals the settings **Auto = OFF** and **Music = OFF**.

Hold

With this function, the device remains in the last received DMX-program if there is no DMX-signal.

Auto

With the function "**Auto**", you can set the device to auto run if there is no DMX-signal.

Music

With the function "**Music**", you can set the device to sound-controlled program-run if there is no DMX-signal.

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", "540 – 90 offset" and "630".
- Press the Enter-button to confirm.
- Press the Mode/Esc-button in order to return to the main menu.

Automatic PAN/TILT calibration

With this function 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 4 different modes.

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.
- Press the Mode/Esc-button in order to return to the main menu.

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.

Service setting

The password for this function is „050“.

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 the DMX-protocol 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.

Adjust ventilation fans mode

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

- Select "**Fans Control**" by pressing Up or Down.
- Press Enter to confirm; the display shows "AUTO".
- Press Up or Down to select "LOW", "HIGH" or "AUTO".
- Press the Enter-button to confirm.
- Press the Mode/Esc-button in order to return to the main menu.

Display shutt off time

With this function you can shut off the display after 1 to 59 minutes.

Display reverse

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.

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 in 15 seconds from the last command. In order to deactivate or temporarily deactivate the keylock function, press the Mode/Esc button for 3 seconds to regain access to the menu commands.

Select temperature designation

With this function you can select the temperature designation.

- Select "**Temp. C/F**" by pressing Up or Down.

- Press the Enter-button, the display shows “Celsius”.
- Press Up or Down to select the desired degree between “Celsius” and “Fahrenheit”.
- Press the Enter-button to confirm.
- Press the Mode/Esc-button in order to return to the main menu.

Initial status

With this function, you can adjust with which value the respective channels will start.

Wireless DMX

From factory, this projector is prepared for wireless data transmission (W-DMX). With this function, you can de-activate W-DMX, activate W-DMX, loopthrough data, or log out the projector.

- Select “**Wireless DMX**” by pressing Up or Down.
- Press Enter to confirm; the display shows “Activate WDMX”.
- Press Up or Down to select “WDMX Off”, “Act & Data Out”, “Clean WDMX memo” or “Activate WDMX”.
- Press the Enter-button to confirm.
- Press the Mode/Esc-button in order to return to the main menu.

Reset function

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

Restore factory settings

With this function you can restore the factory settings of the device. All settings will be set back to the default values (shaded). Any edited scenes will be lost.

Effect Adjust

Test function of each channel

With this function you can test each channel on its (correct) function.

Manual control

With this function, you can adjust each channel manually.

Calibration

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

Users mode set

User mode

With this function, you can create user defined channel orders.

Edit User mode

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

Edit program

Select program for auto program

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

Edit program

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 „Auto Program Part 2“.

To start a Auto Program please proceed as follows:

1. Slave-Setting

- Select **“Function Mode”** by pressing Up or Down.
- Press the Enter-button to confirm.
- Select **“Set to 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.
- Press the Mode/Esc-button in order to return to the main menu.

2. Automatic Program Run

- Select **“Function Mode”** by pressing Up or Down.
- Press the Enter-button to confirm.
- Select **“Auto Program”** 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.
- Press the Mode/Esc-button in order to return to the main menu.

3. Program selection for Auto Pro Part

- Select **“Edit program”** by pressing Up or Down.
- Press the Enter-button to confirm.
- Select **“Select program”** by pressing Up or Down.
- Press the Enter-button to confirm.
- Press Up or Down to select **“Auto Pro Part 1”**, **“Auto Pro Part 2”** or **“Auto Pro 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.
- Press the Mode/Esc-button in order to return to the main menu.

4. Program selection for Edit Program

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

- Select “**Edit program**” 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.
- Press the Mode/Esc-button in order to return to the main menu.

5. Automatic Scene Recording

- Select “**Edit program**” 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.
- Press the Mode/Esc-button in order to return to the main menu.

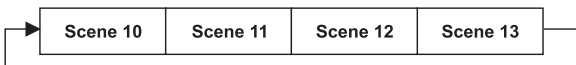
Example:

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

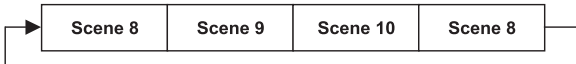
Auto Pro Part 1 is Program 2;
 Auto Pro Part 2 is Program 3;
 Auto Pro Part 3 is Program 6

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

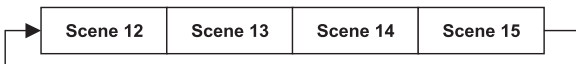
Part 1:



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 is 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:

- | | |
|----------------------|---------------------|
| PAN Movement | GOBO Rot 1 |
| TILT Movement | GOBO wheel 2 |
| GOBO wheel 1 | Focus |

CLEANING AND MAINTENANCE

The operator has to make sure that safety-relating and machine-technical installations are inspected by an expert after every four years in the course of an acceptance test.

The operator has to make sure that safety-relating and machine-technical installations are inspected by a skilled person once a year.

The following points have to be considered during the inspection:

- 1) All screws used for installing the devices or parts of the device have to be tightly connected and must not be corroded.
- 2) There must not be any deformations on housings, fixations and installation spots (ceiling, suspension, trussing).
- 3) Mechanically moved parts like axles, eyes and others must not show any traces of wearing (e.g. material abrading or damages) and must not rotate with unbalances.
- 4) The electric power supply cables must not show any damages, material fatigue (e.g. porous cables) or sediments. Further instructions depending on the installation spot and usage have to be adhered by a skilled installer and any safety problems have to be removed.



DANGER TO LIFE!

Disconnect from mains before starting maintenance operation!

We recommend a frequent cleaning of the device. Please use a moist, lint-free cloth. Never use alcohol or solvents!



CAUTION!

The lens has to be replaced when it is obviously damaged, so that its function is impaired, e. g. due to cracks or deep scratches!

The objective lens will require weekly cleaning as smoke-fluid tends to building up residues, reducing the light-output very quickly. The cooling-fans should be cleaned monthly.

The interior of the fixture should be cleaned at least annually using a vacuum-cleaner or an air-jet.

There are no serviceable parts inside the device. Maintenance and service operations are only to be carried out by authorized dealers.

Replacing the fuse

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

Before replacing the fuse, unplug mains lead.

Procedure:

- Step 1:** Unscrew the fuseholder on the rearpanel with a fitting screwdriver from the housing (anti-clockwise).
- Step 2:** Remove the old fuse from the fuseholder.
- Step 3:** Install the new fuse in the fuseholder.
- Step 4:** Replace the fuseholder in the housing and fix it.

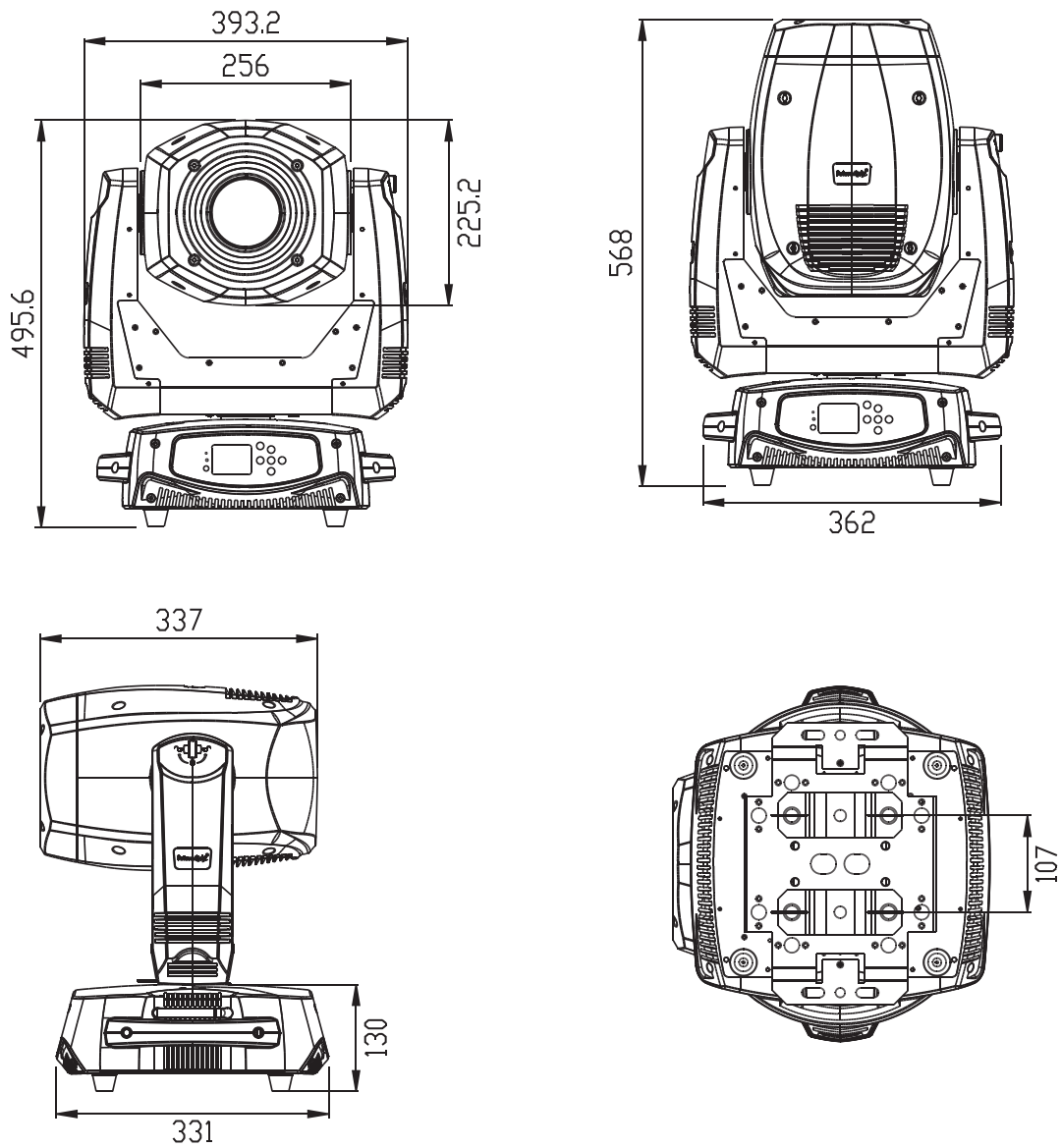
Should you need any spare parts, please use genuine parts.

If the power supply cable of this device becomes damaged, it has to be replaced by a special power supply cable available at your dealer.

Should you have further questions, please contact your dealer.

TECHNICAL SPECIFICATIONS

Power supply:	100-240 V AC, 50/60 Hz ~
Power consumption:	240 W
DMX control channels:	18/20/23
DMX512 connection:	5-pin and 3-pin XLR
Sound-control:	via built-in microphone
Flash-rate:	13 Hz
Type of LEDs:	Array Cluster 150 W, RGBW
Number of LEDs:	1
Beam angle:	17°
Rotating gobo-wheel:	7 gobos and open
Static 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:	265°
Dimensions (LxWxH):	362 x 393 x 496 mm
Weight:	18.5 kg
Maximum ambient temperature T_a :	45° C
Maximum housing temperature T_c (steady state):	70° C
Min.distance from flammable surfaces:	0.5 m
Min.distance to lighted object:	0.3 m
Fuse:	T 5 A, 250 V



Photometrics

Distance(m.)	2.5	5.0	7.5	Efficacy
1/10 peak	0.73	1.46	2.19	10 lumens per watt
Illuminance (lux)	7590	1773	812	One-tenth peak diameter
				0.292 X distance(m)
				Illuminance
				11310 / distance (lux)
				Total Output
				2495.2 (lumens)

Please note: Every information is subject to change without prior notice. 24.09.2013 ©