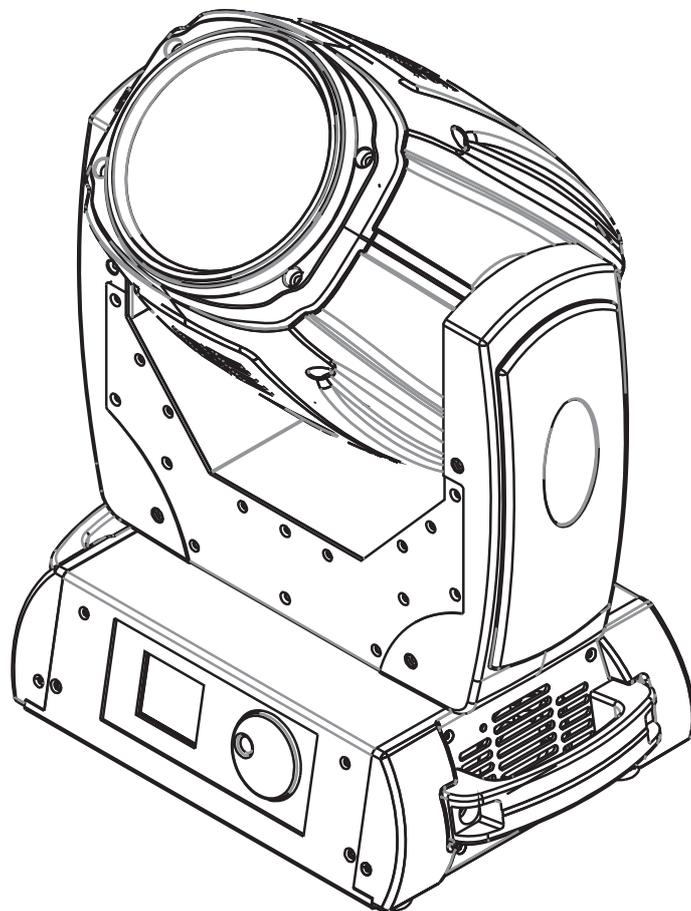


eurolite®

BEDIENUNGSANLEITUNG
USER MANUAL

TMH XB-200 **Moving-Head-Beam**



Inhaltsverzeichnis

Deutsch

EINFÜHRUNG	4
SICHERHEITSHINWEISE	4
BESTIMMUNGSGEMÄSSE VERWENDUNG	6
GERÄTEBESCHREIBUNG	8
Features	8
Geräteübersicht.....	8
INSTALLATION	9
Lampeninstallation/Lampenwechsel	9
Projektormontage.....	11
Anschluss an den DMX-512 Controller / Verbindung Projektor – Projektor	13
Anschluss ans Netz.....	14
BEDIENUNG	14
Stand Alone-Betrieb	14
Master/Slave-Betrieb	14
DMX-gesteuerter Betrieb	15
Adressierung des Projektors.....	15
DMX-Protokoll	15
Control Board	18
REINIGUNG UND WARTUNG	19
Sicherungswechsel	20
TECHNISCHE DATEN	21

Table of contents

English

INTRODUCTION	22
SAFETY INSTRUCTIONS	22
OPERATING DETERMINATIONS.....	24
DESCRIPTION OF THE DEVICE	25
Features	25
Overview	26
INSTALLATION	27
Installing/Replacing the lamp	27
Rigging	28
DMX-512 connection / connection between fixtures.....	30
Connection with the mains.....	31
OPERATION	31
Stand Alone operation	31
Master/Slave operation	31
DMX-controlled operation	32
Addressing	32
DMX-protocol	32
Control Board	35
CLEANING AND MAINTENANCE	36
Replacing the fuse	37
TECHNICAL SPECIFICATIONS.....	38

Diese Bedienungsanleitung gilt für die Artikelnummer 51786800.
This user manual is valid for the article number 51786800.

**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.eurolite.de

BEDIENUNGSANLEITUNG

eurolite®

TMH XB-200

Moving-Head-Beam



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 EUROLITE TMH XB-200 entschieden haben. Sie haben hiermit ein leistungsstarkes und vielseitiges Gerät erworben.

Nehmen Sie den TMH XB-200 aus der Verpackung.

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.

Bei der ersten Inbetriebnahme kann es zu Rauch- und Geruchserzeugung kommen. Hierbei handelt es sich nicht um eine Störung des Gerätes.



ACHTUNG!

Durch den Beam-Strahl entwickelt sich große Hitze. Achten Sie bitte darauf, dass der Strahl nicht längere Zeit auf die selbe Stelle gerichtet ist.

Brandgefahr! Gerät niemals auf leicht entflammaren Oberflächen aufstellen (z. B. Messeteppich)!

Achtung: Gerät niemals während des Betriebes berühren. Gehäuse erhitzt sich!

Vermeiden Sie es, das Gerät in kurzen Intervallen an- und auszuschalten (z. B. Sekundentakt), da ansonsten die Lebensdauer der Lampe erheblich reduziert werden würde.



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 Scheinwerfer, mit dem sich dekorative Lichteffekte erzeugen lassen. Dieses Produkt ist 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 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!

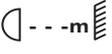
Das Gerät darf nicht in einer Umgebung eingesetzt oder gelagert werden, in der mit Spritzwasser, Regen, Feuchtigkeit oder Nebel zu rechnen ist. Feuchtigkeit oder sehr hohe Luftfeuchtigkeit kann die Isolation reduzieren und zu tödlichen Stromschlägen führen. Beim Einsatz von Nebelgeräten ist zu beachten, 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° 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. Bitte beachten Sie, dass wärmeempfindliche Gegenstände durch die emittierte Wärme verformt oder beschädigt werden können.

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 cm) ist das Gerät immer mit einem geeigneten Sicherheitsseil zu sichern. Das Sicherheitsseil muss an den dafür vorgesehenen Befestigungspunkten eingehängt werden. Das Sicherheitsseil 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 Lampe darf niemals gezündet werden, wenn die Objektivlinse oder Gehäuseabdeckungen entfernt wurden, da bei Entladungslampen Explosionsgefahr besteht und eine hohe UV-Strahlung auftritt, die zu Verbrennungen führen kann.

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, Lampenexplosion, Abstürzen etc. verbunden.

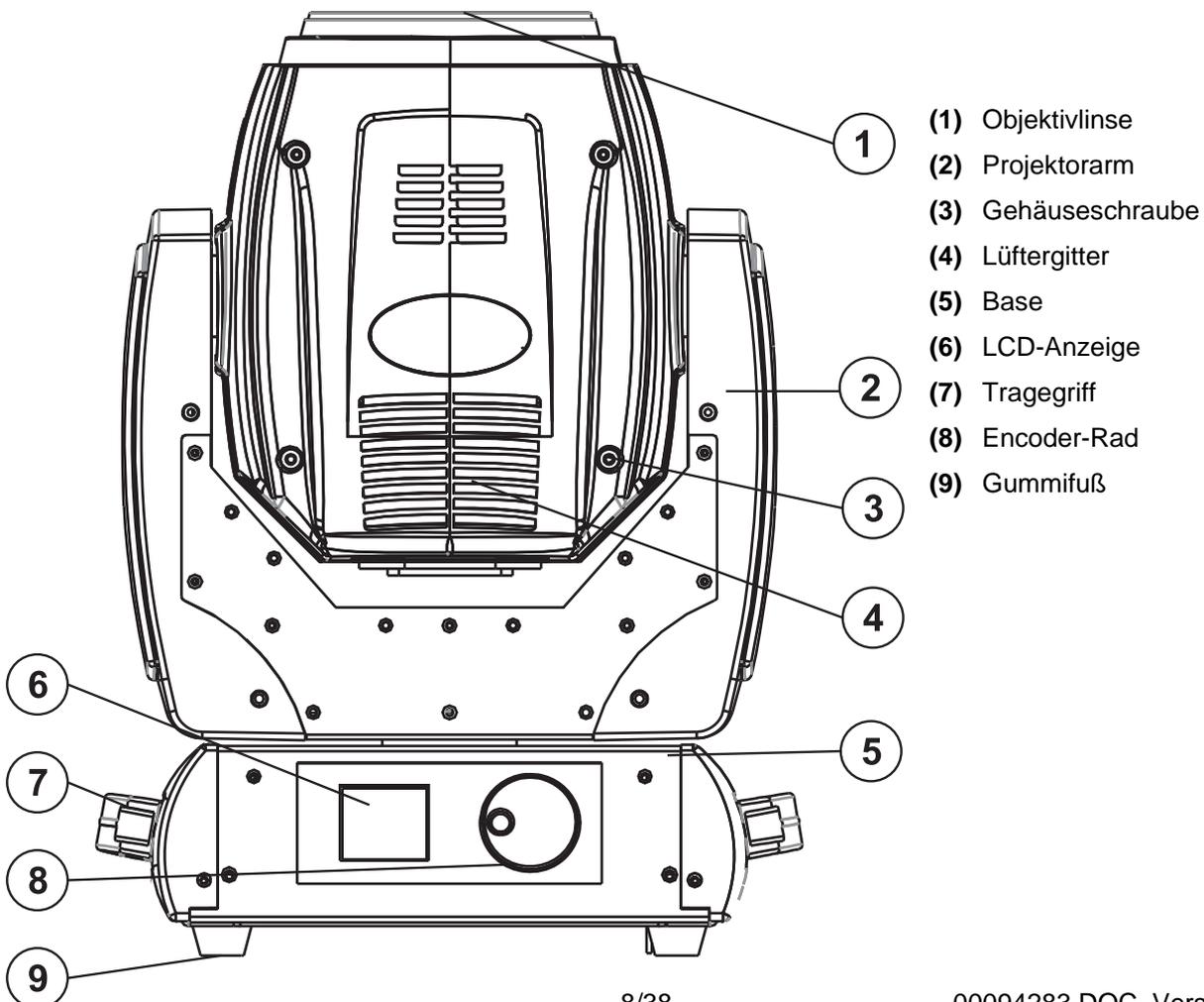
GERÄTEBESCHREIBUNG

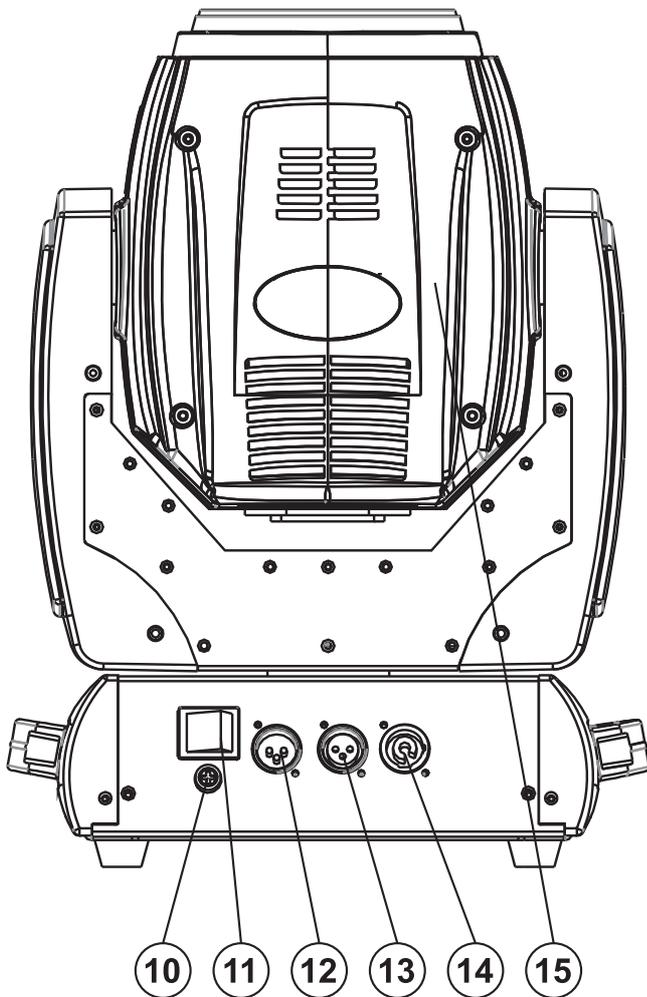
Features

High-Power Beam für OSD 5 Reflektor 200W Entladungslampe

- Sehr enger Abstrahlwinkel mit 2°
- Mit elektronischem Ballast
- Farbrad mit 13 unterschiedlichen dichroitischen Farbfiltern und offen
- Farbwechsel umschaltbar (Modus 1: nur volle Farben, Modus 2: Halbfarben)
- Rainbow-Effekt mit variabler Geschwindigkeit
- 8-Facetten-Prisma
- Frost-Filter
- Goborad mit 13 statischen Gobos plus offen
- Mit Gobo-Shake-Funktion
- Motorischer Fokus
- Strobe-Effekt mit variabler Geschwindigkeit
- Strobe-Effekt über Zufallsgenerator
- Dimmer
- Exakte Positionierung durch 16 Bit Auflösung der PAN/TILT-Bewegung
- Automatische Positionskorrektur
- Schaltzerteiltechnologie für Netzspannung zwischen 100 und 240 Volt
- Control-Board mit grafischem LCD-Anzeige und Encoder zur Einstellung der DMX-Startadresse, PAN-/TILT-Reverse, Reset, Lampenschaltung, Betriebsstundenzähler
- DMX-gesteuerter Betrieb oder Standalone-Betrieb mit Master-/Slave-Funktion möglich
- Für OSD 5 Reflektor 200W Entladungslampe
- Netzanschluss über Neutrik PowerCon-Buchse und beiliegendes Netzkabel
- DMX512-Steuerung über jeden handelsüblichen DMX-Controller möglich

Geräteübersicht





- (10) Sicherungshalter
- (11) Netzschalter
- (12) 3-poliger DMX-Eingang
- (13) 3-poliger DMX-Ausgang
- (14) Spannungsversorgungseingang
- (15) Projektorkopf

INSTALLATION

Lampeninstallation/Lampenwechsel



LEBENSGEFAHR!

Lampe nur bei ausgeschaltetem Gerät einsetzen!
Netzstecker ziehen!

Zur Installation benötigen Sie eine der folgenden Lampen:

OMNILUX OSD 5 Reflektor 200W Entladungslampe	Best.-Nr. 89101925
Osram MSD Platinum 5R Entladungslampe	Best.-Nr. 89101930

Die Lampe darf nur nach Anlegen geeigneter Schutzkleidung (Schutzbrille, Schutzhandschuhe, Schutzhelm mit Visier, Lederschurz) gewechselt werden.



ACHTUNG!

Die Lampe muss gewechselt werden, wenn diese beschädigt ist
oder sich durch Wärme verformt hat!

Die vom Hersteller angegebene Lebensdauer der Lampe darf niemals überschritten werden. Führen Sie deshalb Buch über die Betriebsstunden der Lampe bzw. kontrollieren Sie einen evtl. vorhandenen Betriebsstundenzähler in regelmäßigen Abständen und ersetzen Sie die Lampe rechtzeitig!

Ausgebaute Leuchtmittel in einem splittergeschützten Behälter aufbewahren und fachgerecht entsorgen!
Die verwendete Lampe erreicht Temperaturen von bis zu 600° C.

Vor dem Wechseln der Lampe diese unbedingt erst abkühlen lassen (ca. 15 Minuten) und das Gerät allpolig von der Netzspannung trennen (Netzstecker ziehen).

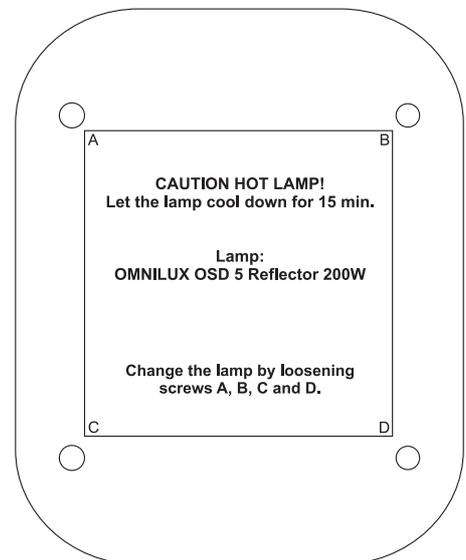
Vermeiden Sie es, den Glaskörper mit bloßen Händen zu berühren. Beachten Sie auch unbedingt die Hinweise des Lampenherstellers.

Setzen Sie keine Lampen mit einer höheren Leistungsangabe ein. Lampen mit einer höheren Leistung entwickeln höhere Temperaturen, für die das Gerät nicht ausgelegt ist. Bei Zuwiderhandlungen erlischt die Garantie.

Die extreme Hitze in Verbindung mit der 5R Entladungslampe und die Beschaffenheit des internen Optiksystems machen es unumgänglich, dass die Lampe alle 2000 Stunden ausgetauscht werden muss. Dies geschieht zum einen, um die interne Optik zu schützen und zum anderen, um eine mögliche Lampenexplosion zu verhindern - und dadurch zu vermeiden, dass sich heiße Glasteilchen lösen können.

Vorgehensweise:

- Schritt 1:** Lösen Sie die Befestigungsschrauben A, B, C, D des Lampensystems und entnehmen Sie dieses vorsichtig aus dem Gehäuse.
- Schritt 2:** Wird eine defekte Lampe ausgetauscht, entfernen Sie zunächst die defekte Lampe. Entfernen Sie hierfür zuerst die beiden Flachstecker am Lampensockel.
- Schritt 3:** Setzen Sie die neue Lampe vorsichtig, bis sie einrastet in die Lampenhalterung ein. Stecken Sie die beiden Anschlussdrähte vorsichtig auf.
- Schritt 4:** Schließen Sie das Lampensystem wieder und ziehen Sie die Befestigungsschrauben fest.



Achtung: Bitte beachten Sie, dass die 5R Lampe keine heißzündfähige Lampe ist. Bevor sie die Lampe erneut zünden können, müssen Sie ca. 15 Minuten warten!



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

Projektormontage



LEBENSGEFAHR!

Bei der Installation sind insbesondere die Bestimmungen der BGV C1 (vormals VBG 70) und EN 60598-2-17 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!

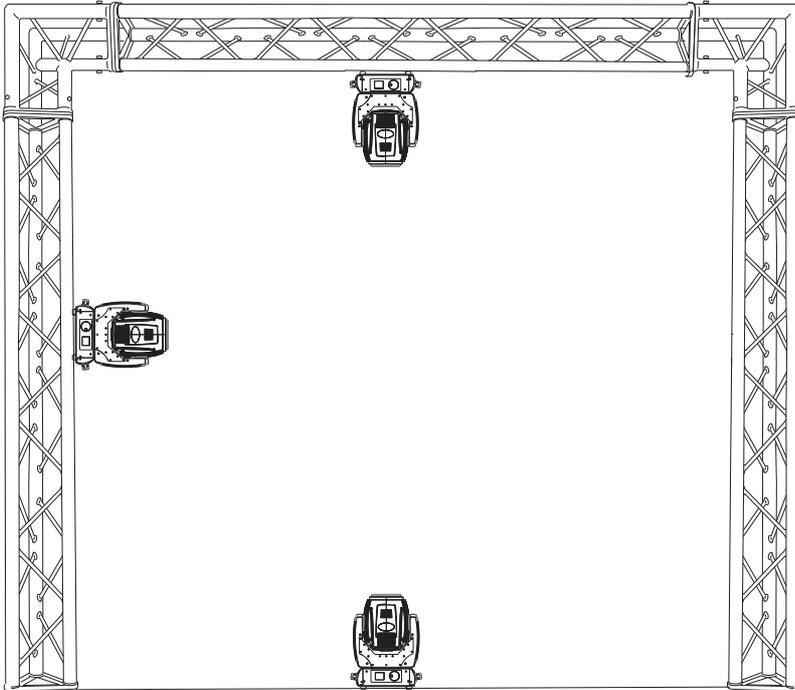
Achten Sie bei der Installation des Gerätes bitte darauf, dass sich im Abstand von mind. 0,5 m keine leicht entflammaren Materialien (Deko, etc.) befinden.

ACHTUNG!

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



Die Projektorbasis lässt sich auf zwei verschiedene Arten montieren.



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

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

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

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

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

Hängen Sie das Sicherheitsfangseil in der dafür vorgesehenen Fangsicherung am Geräteboden ein und führen Sie es 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 Sicherungsseil, das einmal der Belastung durch Absturz ausgesetzt war oder beschädigt ist, darf nicht mehr als Sicherungsseil eingesetzt werden.



LEBENSGEFAHR!

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

Verschrauben Sie den Haken über eine M10 Schraube und selbstsichernder Mutter mit dem Omega-Halter.

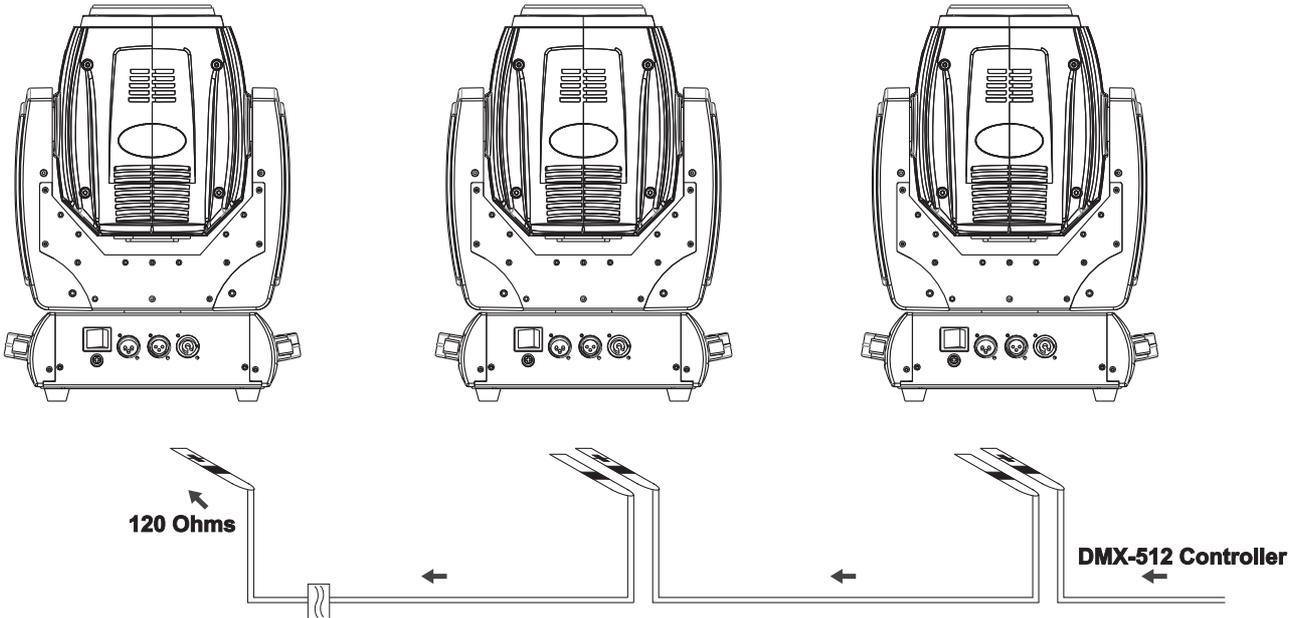
Führen Sie die beiden Schnellverschlüsse des Omega-Halters in die dafür vorgesehenen Öffnungen an der Geräteunterseite ein. Drehen Sie die Schnellverschlüsse im Uhrzeigersinn bis zum Anschlag fest.

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

Projector 3
Starting address 33

Projector 2
Starting address 17

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.

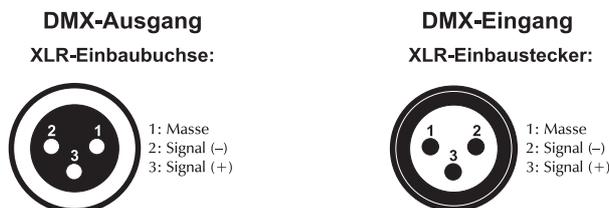


Beachten Sie, dass die Startadresse abhängig vom verwendeten Controller ist. Unbedingt Bedienungsanleitung des verwendeten Controllers beachten.



Die Verbindung zwischen Controller und Gerät sowie zwischen den einzelnen Geräten sollte mit einem DMX-Kabel erfolgen. Die Steckverbindung geht über 3-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.

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

Über den Netzschalter lässt sich das Gerät ein- bzw. ausschalten.

Wenn Sie das Gerät an die Spannungsversorgung angeschlossen haben, nimmt der TMH XB-200 den Betrieb auf. Während des Reset justieren sich die Motoren aus und das Gerät ist danach betriebsbereit.

Stand Alone-Betrieb

Der TMH XB-200 lässt sich im Stand Alone-Betrieb ohne Controller einsetzen. Trennen Sie dazu den TMH XB-200 vom Controller und rufen Sie das vorprogrammierte Programm auf. Bitte beachten Sie weitere Hinweise unter Control Board.

Master/Slave-Betrieb

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

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

Wählen Sie das Gerät aus, das zur Steuerung der Effekte dienen soll. Dieses Gerät arbeitet dann als Master-Gerät und steuert alle weiteren Slave-Geräte, die über eine symmetrische Mikrofonleitung mit dem Master-Gerät verbunden werden. Stecken Sie Ihre Mikrofonleitung in die DMX Out-Buchse und verbinden Sie die Leitung mit dem DMX In-Stecker des nächsten Gerätes.

Stellen Sie beim Master-Gerät den gewünschten Master-Modus „Auto run“ oder „Sound run“, wie im Kapitel Control Board beschrieben, ein. Stellen Sie bei allen Slave-Geräten die DMX-Adresse auf 001.

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.

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 z. B. auf 17 definieren, belegt der Projektor die Steuerkanäle 17 bis 32. Bitte vergewissern Sie sich, dass sich die Steuerkanäle nicht mit anderen Geräten überlappen, damit der TMH XB-200 korrekt und unabhängig von anderen Geräten in der DMX-Kette funktioniert.

Werden mehrere TMH XB-200 auf eine Adresse definiert, arbeiten sie synchron.

Nun können Sie den TMH XB-200 über Ihren Controller ansteuern.

Bitte beachten Sie:

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

Diese Meldung erscheint nicht:

- wenn kein XLR-Kabel (DMX Signalkabel vom Controller) in die DMX-Eingangsbuchse des Gerätes gesteckt wurde.
- wenn der Controller ausgeschaltet oder defekt ist.
- das Kabel oder der Stecker defekt ist oder das Signalkabel nicht richtig eingesteckt ist.

DMX-Protokoll

Steuerkanal 1 - Horizontale Bewegung (PAN) (innerhalb 540°)

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.

Steuerkanal 2 - Vertikale Bewegung (TILT) (innerhalb 270°)

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.

Steuerkanal 3 - Geschwindigkeit PAN/TILT-Bewegung

Decimal	Hexad.		Percentage		S/F	Eigenschaft	
0	252	00	FC	0%	99%	F	Abnehmende Geschwindigkeit
253	255	FD	FF	99%	100%	S	Keine Funktion

Steuerkanal 4 - Shutter, Strobe

Decimal	Hexad.		Percentage		S/F	Eigenschaft	
0	3	00	03	0%	1%	S	Shutter geschlossen
4	103	04	67	2%	40%	F	Pulse-Effekt mit zunehmender Geschwindigkeit
104	107	68	6B	41%	42%	S	Keine Funktion (Shutter offen)
108	207	6C	CF	42%	81%	F	Strobe-Effekt mit zunehmender Geschwindigkeit
208	211	D0	D3	82%	83%	S	Keine Funktion (Shutter offen)
212	251	D4	FB	83%	98%	F	Strobe-Effekt über Zufallsgenerator mit zunehm. Geschwindigkeit
252	255	FC	FF	99%	100%	S	Keine Funktion (Shutter offen)

Steuerkanal 5 - Dimmerintensität

Decimal	Hexad.		Percentage		S/F	Eigenschaft	
0	255	00	FF	0%	100%	F	Allmähliche Einstellung der Dimmerintensität von 0 bis 100 %

Steuerkanal 6 - Farbrad

Umschaltung Farbwechsel von Step zu linear color mit Steuerkanal 12

Decimal	Hexad.	Percentage	S/F	Eigenschaft	
0	4	00 04	0% 2%	S	Offen/Weiß
5	7	05 07	2% 3%	S	Weiß + Rot
8	11	08 0B	3% 4%	S	Rot
12	16	0C 10	5% 6%	S	Rot + Orange
17	20	11 14	7% 8%	S	Orange
21	25	15 19	8% 10%	S	Orange + Hellblau
26	29	1A 1D	10% 11%	S	Hellblau
30	35	1E 23	12% 14%	S	Hellblau + Grün
35	38	23 26	14% 15%	S	Grün
39	44	27 2C	15% 17%	S	Grün + Dunkelblau
45	48	2D 30	18% 19%	S	Dunkelblau
49	53	31 35	19% 21%	S	Dunkelblau + Gelb
54	57	36 39	21% 22%	S	Gelb
58	63	3A 3F	23% 25%	S	Gelb+ Violett
64	66	40 42	25% 26%	S	Violett
67	71	43 47	26% 28%	S	Violett + Hellgrün
72	75	48 4B	28% 29%	S	Hellgrün
76	80	4C 50	30% 31%	S	Hellgrün + Magenta
81	84	51 54	32% 33%	S	Magenta
85	89	55 59	33% 35%	S	Magenta + Warmweiß
90	93	5A 5D	35% 36%	S	Warmweiß
94	98	5E 62	37% 38%	S	Warmweiß + Hellgelb
99	101	63 65	39% 40%	S	Hellgelb
102	107	66 6B	40% 42%	S	Hellgelb + Kaltweiß
108	112	6C 70	42% 44%	S	Kaltweiß
113	116	71 74	44% 45%	S	Kaltweiß + Blau
117	122	75 7A	46% 48%	S	Blau
123	191	7B BF	48% 75%	S	Rainboweffekt
192	223	C0 DF	75% 87%	F	Rainboweffekt rückwärts mit abnehmender Geschwindigkeit
224	255	E0 FF	88% 100%	F	Rainboweffekt vorwärts mit zunehmender Geschwindigkeit

Steuerkanal 7 - Statisches Goborad, Gobo Shake

Decimal	Hexad.	Percentage	S/F	Eigenschaft	
0	4	00 04	0% 2%	S	Offen
5	10	05 0A	2% 4%	S	Gobo 1
11	16	0B 10	4% 6%	S	Gobo 2
17	22	11 16	7% 9%	S	Gobo 3
23	28	17 1C	9% 11%	S	Gobo 4
29	34	1D 22	11% 13%	S	Gobo 5
35	40	23 28	14% 16%	S	Gobo 6
41	46	29 2E	16% 18%	S	Gobo 7
47	52	2F 34	18% 20%	S	Gobo 8
53	58	35 3A	21% 23%	S	Gobo 9
59	64	3B 40	23% 25%	S	Gobo 10
65	70	41 46	25% 27%	S	Gobo 11
71	76	47 4C	28% 30%	S	Gobo 12
77	82	4D 52	30% 32%	S	Gobo 13
83	88	53 58	33% 35%	S	Offen
89	96	59 60	35% 38%	F	Gobo 13 Shake mit zunehmender Geschwindigkeit
97	104	61 68	38% 41%	F	Gobo 12 Shake mit zunehmender Geschwindigkeit
105	112	69 70	41% 44%	F	Gobo 11 Shake mit zunehmender Geschwindigkeit

Deutsch

113	120	71	78	44%	47%	F	Gobo 10 Shake mit zunehmender Geschwindigkeit
121	128	79	80	47%	50%	S	Gobo 9 Shake mit zunehmender Geschwindigkeit
129	136	81	88	51%	53%	F	Gobo 8 Shake mit zunehmender Geschwindigkeit
137	144	89	90	54%	56%	F	Gobo 7 Shake mit zunehmender Geschwindigkeit
145	152	91	98	57%	60%	F	Gobo 6 Shake mit zunehmender Geschwindigkeit
153	160	99	A0	60%	63%	F	Gobo 5 Shake mit zunehmender Geschwindigkeit
161	168	A1	A8	63%	66%	F	Gobo 4 Shake mit zunehmender Geschwindigkeit
169	176	A9	B0	66%	69%	F	Gobo 3 Shake mit zunehmender Geschwindigkeit
177	184	B1	B8	69%	72%	F	Gobo 2 Shake mit zunehmender Geschwindigkeit
185	190	B9	BE	73%	75%	F	Gobo 1 Shake mit zunehmender Geschwindigkeit
191	223	BF	DF	75%	87%	F	Rotierendes Goborad rückwärts mit abnehmender Geschwindigkeit
224	255	E0	FF	88%	100%	F	Rotierendes Goborad vorwärts mit zunehmender Geschwindigkeit

Steuerkanal 8 - Fokus

Decimal	Hexad.	Percentage	S/F	Eigenschaft
0	255	00	FF	0% 100% F Allmähliche Einstellung von groß bis klein

Steuerkanal 9 - 8-Facetten-Prisma

Decimal	Hexad.	Percentage	S/F	Eigenschaft
0	127	00	7F	0% 50% S Kein Prismaeffekt
128	255	80	FF	50% 100% S 8-Facetten-Prisma

Steuerkanal 10 - Prismenrotation

Decimal	Hexad.	Percentage	S/F	Eigenschaft
0	127	00	7F	0% 50% S Keine Rotation
128	191	80	BF	50% 75% F Prismenrotation vorwärts mit abnehmender Geschwindigkeit
192	255	C0	FF	75% 100% F Prismenrotation rückwärts mit zunehmender Geschwindigkeit

Steuerkanal 11 - Frost

Decimal	Hexad.	Percentage	S/F	Eigenschaft
0	255	00	FF	0% 100% F Frost von 0 bis 100 %

Steuerkanal 12 - Umschaltung Farbwechsel "Step zu linear colors"

Decimal	Hexad.	Percentage	S/F	Eigenschaft
0	127	00	7F	0% 50% S Step colors
128	255	80	FF	50% 100% S Linear colors (Werte siehe Steuerkanal 6 - Farbrad)

Steuerkanal 13 - Reset

Decimal	Hexad.	Percentage	S/F	Eigenschaft
0	63	00	3F	0% 25% S Keine Funktion
64	255	40	FF	25% 100% S Reset Alle

Steuerkanal 14 - Lampenschaltung

Decimal	Hexad.	Percentage	S/F	Eigenschaft
0	25	00	19	0% 10% S Keine Funktion
26	100	1A	64	10% 39% S Lampe aus
101	255	65	FF	40% 100% S Lampe an

Steuerkanal 15 - PAN-Bewegung mit 16 Bit-Auflösung

Steuerkanal 16 - TILT-Bewegung mit 16 Bit-Auflösung

Control Board

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

Drücken Sie den Encoder, so dass sich das Display einschaltet. Durch Drehen des Encoders können Sie sich im Hauptmenü bewegen. Zur Auswahl des gewünschten Menüpunktes drücken Sie den Encoder. Durch Drehen des Encoders können Sie die Auswahl verändern. Bestätigen Sie jede Änderung durch Drücken des Encoders. Um zurück zum Startbildschirm zu gelangen, wählen sie die Funktion „Exit“ im Hauptmenü.

Die jeweiligen Funktionen werden im Folgenden beschrieben.

Hauptmenü	Untermenü	Anzeige	Funktionsbeschreibung
DMX		001-512	Einstellen der DMX-Start-adresse Mit dieser Funktion können Sie die DMX-Startadresse über das Control Board einstellen.
Setup	X Reverse	ON/OFF	PAN-Umkehr Mit dieser Funktion lässt sich die PAN-Bewegung umkehren.
	Y Reverse	ON/OFF	TILT-Umkehr Mit dieser Funktion lässt sich die TILT-Bewegung umkehren
	Lamp on	ON/OFF	Lampenschaltung Mit dieser Funktion lässt sich die Lampe über das Control Board an- oder abschalten. “ON” um die Lampe anzuschalten, oder “OFF” um sie abzuschalten.
	Language	En/Zh	Display-Sprachauswahl Mit dieser Funktion lässt sich die Display-Sprachauswahl einstellen.
	Backlight	001-255	Display-Helligkeit Mit dieser Funktion können Sie die Display-Helligkeit zwischen 1 % und 100 % einstellen (001-255 zunehmende Helligkeit).
	Screen Ro	ON/OFF	Display-Umkehrung Mit dieser Funktion lässt sich das Display um 180 Grad drehen (ON); für eine bessere Ansicht wenn das Gerät vom Trussing oder einer Decke hängt.
	Exit		Zurück ins Hauptmenü
Adjust	Gobo	001-255	Kalibrierung Mit dieser Funktion lassen sich Gobo-/Farbrad, Fokus, Prisma, und die PAN-/TILT-Bewegung auf ihre korrekten Ausgangspositionen kalibrieren.
	Color	001-255	
	Focus	001-255	
	Prism	001-255	
	X	001-255	
	Y	001-255	
	Exit		Zurück ins Hauptmenü
Run Test	Auto run	ON/OFF	Auto-Programm (Master-Modus) Mit dieser Funktion lässt sich das interne Programm aufrufen.
	Sound run	ON/OFF	Musikgesteuertes Auto-Programm (Master-Modus) Mit dieser Funktion lässt sich das musikgesteuerte interne Programm aufrufen.
	Soft Reset	ON/OFF	Reset Mit dieser Funktion lässt sich über das Control Board ein Reset durchführen.

	Exit		Zurück ins Hauptmenü
Manual	Manual Ctr.	(01-16) (001-255)	Funktionstest der einzelnen Kanäle Mit dieser Funktion lässt sich jeder einzelne Kanal auf seine (korrekte) Funktion überprüfen.
	Exit		Zurück ins Hauptmenü
Message	Lamp on timer	XXXX:00	Betriebsstunden Lampe Mit dieser Funktion lassen sich die Betriebsstunden der Lampe auslesen. Auf dem Display erscheint " XXXX:00 ", "X" steht für die Anzahl der Minuten, „0“ steht für die Anzahl der Sekunden.
	Reset timer	Code1/Code2	Betriebsstunden der Lampe zurücksetzen Mit dieser Funktion lassen sich die Betriebsstunden der Lampe zurücksetzen. Bitte führen Sie diese Funktion nach jedem Lampenwechsel durch. Passwort Werkseinstellung „000“
	Set on timer	Code1/Code2	Individueller Betriebsstunden-Countdown Mit dieser Funktion lässt sich die Betriebszeit des Gerätes individuell festlegen. Bei Erreichen dieser festgelegten Betriebszeit (Angabe in Minuten) schaltet sich das Gerät automatisch aus. Das Gerät kann erst durch Eingabe des Passworts wieder in Betrieb genommen werden. Passwort Werkseinstellung „000“
	Set password	Code1/Code2	Neues Passwort vergeben Mit dieser Funktion können Sie ein individuelles Passwort vergeben.
	Exit		Zurück ins Hauptmenü

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.



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

Die Gobos können mit einer weichen Bürste gereinigt werden. Reinigen Sie das Innere des Projektors mindestens einmal im Jahr mit einem Staubsauger oder einer Luftbürste.

Die dichroitischen Farbfilter, das Goborad und die Innenlinsen sollten monatlich gereinigt werden.

Im Geräteinneren befinden sich außer der Lampe und der Sicherung keine zu wartenden Teile. Wartungs- und Servicearbeiten sind ausschließlich dem autorisierten Fachhandel vorbehalten!

Bitte beachten Sie auch die Hinweise unter "Lampeninstallation/Lampenwechsel".

Sicherungswechsel

Beim Ausfall der Lampe kann die Feinsicherung des Gerätes durchbrennen. 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:	250 W
DMX-Steuerkanäle:	16
DMX512-Anschluss:	3-pol. XLR
Blitzrate:	1-10 Hz
Farbrad:	13 dichroitische Farben und offen
Statisches Goborad:	13 Gobos und offen
Max. Schwenkbewegung (PAN):	540°
Max. Kippbewegung (TILT):	270°
Abstrahlwinkel:	2°
Maße (LxBxH):	250 x 310 x 380 mm
Gewicht:	12 kg
Maximale Umgebungstemperatur T _a :	45° C
Maximale Leuchtentemperatur im Beharrungszustand T _c :	65° C
Mindestabstand zu entflammaren Oberflächen:	0.5 m
Mindestabstand zum angestrahlten Objekt:	10 m
Sicherung:	F 3 A, 250 V
Zubehör:	
OSD 5 Reflektor 200W Entladungslampe	Best.-Nr. 89101925
MSD Platinum 5R Entladungslampe	Best.-Nr. 89101930
TPC-10 Klammer, silber	Best.-Nr. 59006856
Sicherungsseil AG-15 4x1000mm bis 15kg	Best.-Nr. 58010364
DMX Kabel XLR 3pol 5m sw	Best.-Nr. 3022785K
DMX Kabel XLR 3pol 5m sw Neutrik	Best.-Nr. 30227812
DMX Kabel XLR 3pol 5m sw Hicon	Best.-Nr. 30307458
DMX Kabel XLR 3pol 5m sw Neutrik	Best.-Nr. 30307471

**Bitte beachten Sie: Technische Änderungen ohne vorherige Ankündigung und Irrtum vorbehalten.
26.10.2015 ©**

English

USER MANUAL

eurolite®

TMH XB-200

Moving-Head-Beam



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 EUROLITE TMH XB-200. You will see you have acquired a powerful and versatile device.

Unpack your TMH XB-200.

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.

English

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.

During the initial start-up some smoke or smell may arise. This is a normal process and does not necessarily mean that the device is defective.



CAUTION!

The light beam generates an extreme amount of heat. Please ensure, therefore, that the beam does not shine on only one particular point for an extended period of time!

Danger of burning! Never install the device on a highly flammable surfaces (e.g. fair carpet)!

Caution: During the operation, the housing becomes very hot.

Do not switch the device on and off in short intervals as this would reduce the lamp's life.



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 moving-head spot for creating decorative effects. This product is allowed to be operated with an alternating current 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 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!

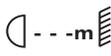
This device must never be operated or stockpiled in surroundings where splash water, rain, moisture or fog may harm the device. Moisture or very high humidity can reduce the insulation and lead to mortal electrical shocks. When using smoke machines, make sure that the device is never exposed to the direct 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. Please note that heat-sensitive objects may be deformed or damaged by the emitted heat.

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 lamp must never be ignited if the objective-lens or any housing-cover is open, as discharge lamps may explode and emit a high ultraviolet radiation, which may cause burns.

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, lamp explosion, crash etc.

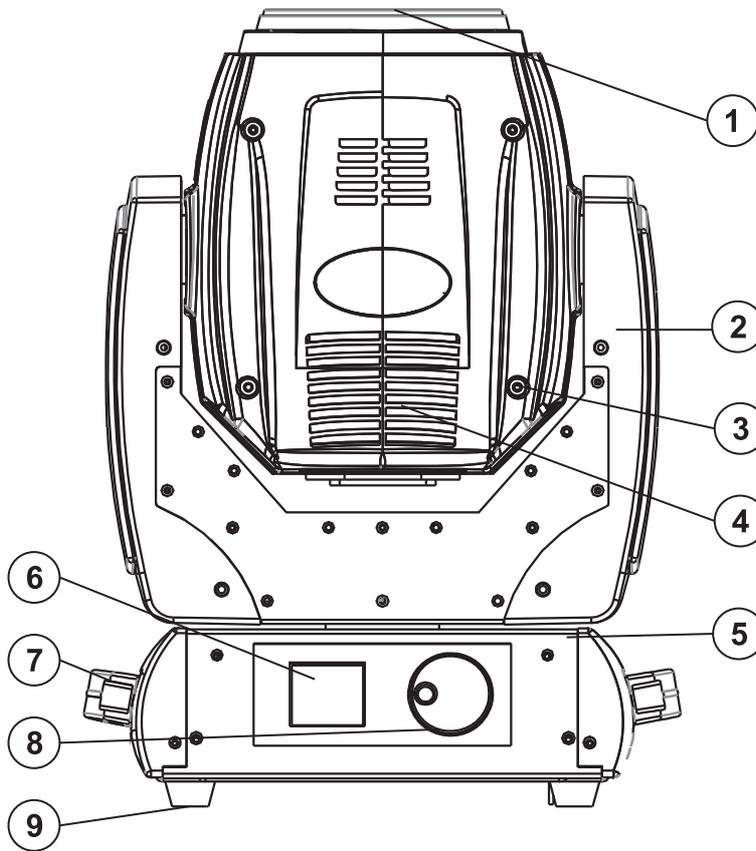
DESCRIPTION OF THE DEVICE

Features

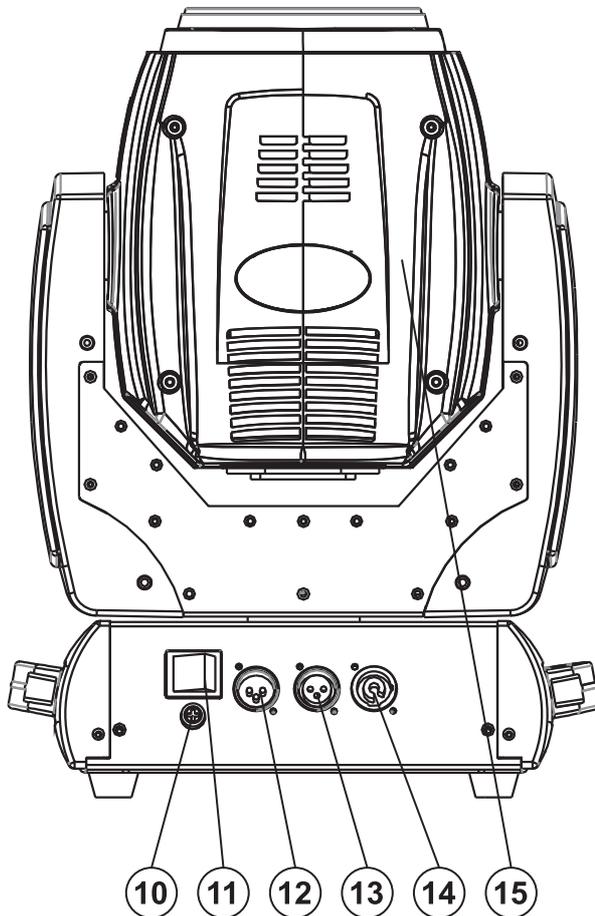
High-Power Beam for OSD 5 Reflector 200W discharge lamp

- Very narrow beam angle with 2°
- With electronic ballast
- Color wheel with 13 different dichroic color filters plus white
- Switchable color change (mode 1: only full colors, mode 2: half colors)
- Rainbow effect with adjustable speed
- 8-facet prism
- Frost-filter
- Gobo wheel with 13 static gobos plus open
- With gobo shake function
- Motorized focus
- Strobe effect with adjustable speed
- Random strobe effect
- Dimmer
- Exact positioning via 16 bit PAN/TILT movement resolution
- Automatic position correction
- Switch-mode power supply for operation between 100 and 240 volts
- Control board with graphic LC display and encoder for adjusting the DMX-starting address, PAN/TILT reverse, reset, lamp on/off, operating hours
- DMX-controlled operation or stand-alone operation with master/slave function
- For OSD 5 Reflector 200W discharge lamp
- Power connection via Neutrik PowerCon socket and included power cable
- DMX-control via every standard DMX-controller

Overview



- (1) Objective-lens
- (2) Yoke
- (3) Housing screw
- (4) Ventilation grille
- (5) Base
- (6) LC display
- (7) Carrying handle
- (8) Encoder wheel
- (9) Rubber foot



- (10) Fuseholder
- (11) Power switch
- (12) 3-pin DMX input
- (13) 3-pin DMX output
- (14) Power input
- (15) Projector head

INSTALLATION

Installing/Replacing the lamp



DANGER TO LIFE!

Only install the lamp with the device switched off!
Unplug from mains before!

For the installation, you need one of the following lamps:

OMNILUX OSD 5 Reflector 200W discharge lamp	No. 89101925
MSD Platinum 5R discharge lamp	No. 89101930

The lamp must only be changed when wearing appropriate protective clothing (protection glasses, protection gloves, helmet with sight, leather apron).



CAUTION!

The lamp has to be replaced when it is damaged
or deformed due to the heat!

The lamp life given by the manufacturer must never be exceeded. This is why you need to take notes on the operational time of the lamp or check the operating hour meter (if available) regularly and replace the lamp in time.

Keep exchanged lamp in a protective container and remove accordingly.

During the operation, the lamp reaches temperatures of up to 600° C.

Before replacing the lamp, unplug mains lead and let the lamp cool down (approx. 15 minutes).

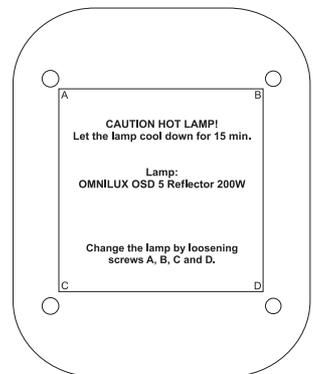
During the installation do not touch the glass-bulbs bare-handed! Please follow the lamp manufacturer's notes!

Do not install lamps with a higher wattage! Lamps with a higher wattage generate temperatures the device was not designed for. Damages caused by non-observance are not subject to warranty.

Because of the nature of the extreme heat associated with the 5R discharge lamp and the tight nature of the internal optical system it is imperative that the lamp be replaced every 2000 hours. This is done to protect the internal optical system as well as prevent accidental lamp explosion, which could lead to hot glass particles falling from the fixture.

Procedure:

- Step 1:** Unscrew the fixation screws A, B, C, D of the lamp system and carefully remove it from the housing.
- Step 2:** If replacing the lamp, remove the old lamp. First of all, carefully remove the two blade terminals from the lamp base.
- Step 3:** Carefully insert the new lamp into the lamp holder until it snaps in. Carefully attach the two connection wires onto the lamp base.
- Step 4:** Replace the lamp system cover and tighten the fixation screws.



Attention: Please note, the 5R lamp is not a hot-restrike type. You must wait approximately 15 minutes before you can attempt to strike the lamp once it has been turned off!



Do not operate this device with opened cover!

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.

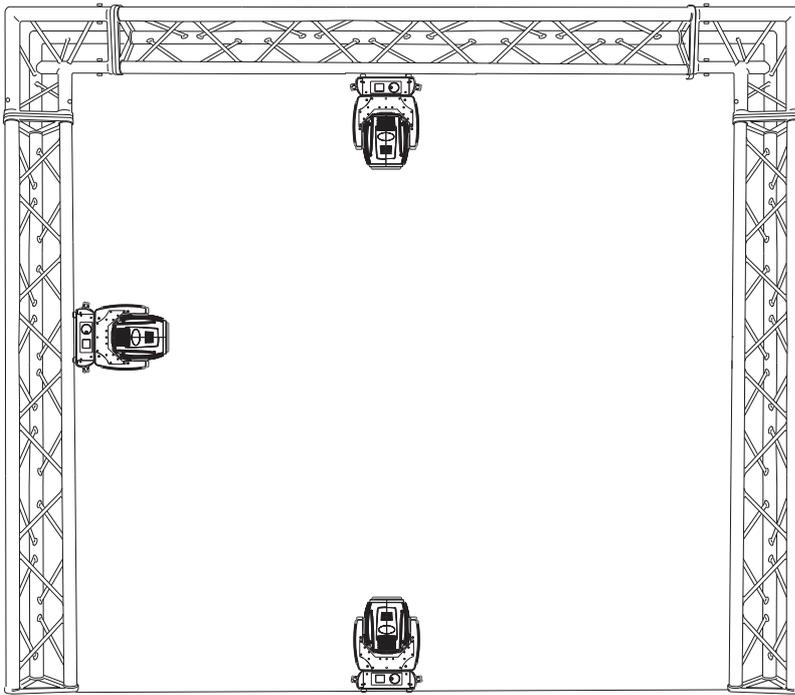


CAUTION!

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



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



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

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

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

Please note: for overhead rigging in public or industrial areas, a series of safety instructions have to be

followed that this manual can only give in part. The operator must therefore inform himself on the current safety instructions and consider them.

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 through the attachment eyelet on the bottom of the device. Pull the safety bond over the trussing system or a safe fixation spot. 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.

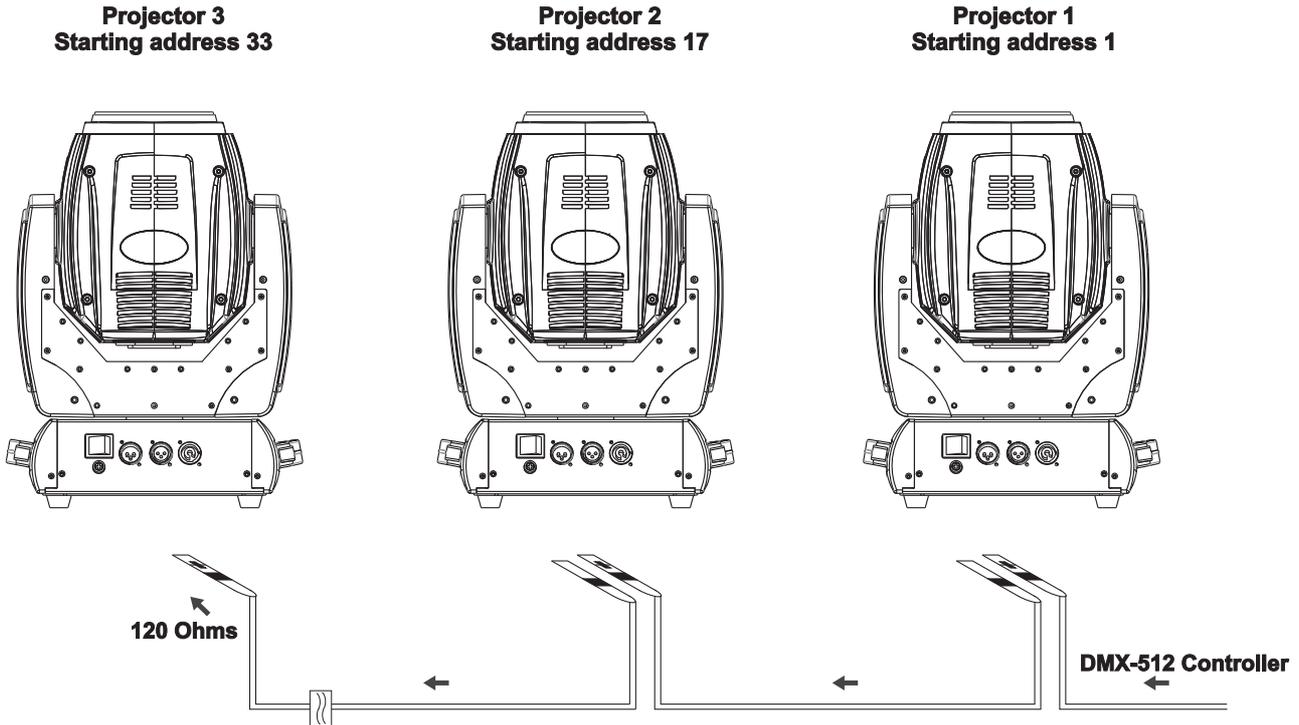


DANGER TO LIFE!
Before taking into operation for the first time, the installation has to be approved by an expert!

Screw the clamp via a M10 screw and self-locking nut onto the Omega-holder.

Insert the quick-lock fasteners of the Omega-holder into the respective holes on the bottom of the device. Tighten the quick-lock fasteners fully clockwise.

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 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:



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.

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

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

After you connected the effect to the mains, the TMH XB-200 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 TMH XB-200 can be used without controller. Disconnect the TMH XB-200 from the controller and call the internal program. Please refer to the instructions under Control Board.

Master/Slave operation

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

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

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

Set the desired master mode - „Auto run“ or “Sound run” - for the master-device, as described in chapter Control Board. Set the DMX address 001 for all slave-devices.

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.

Addressing

The Control Board allows you to assign the DMX starting address, which is defined as the first channel from which the TMH XB-200 will respond to the controller.

If you set, for example, the address to channel 17, the TMH XB-200 will use the channel 17 to 32 for control. Please, be sure that you don't have any overlapping channels in order to control each TMH XB-200 correctly and independently from any other fixture on the DMX-chain.

If several TMH XB-200 are addressed similarly, they will work synchronically.

Now you can start operating the TMH XB-200 via your lighting controller.

Note:

After switching on, the device will automatically detect whether DMX 512 data is received or not. If there is data received at the DMX-input, "DMX" will flash in the display.

This situation can not occur if:

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

DMX-protocol

Control-channel 1 - Horizontal movement (PAN) (within 540°)

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.

Control-channel 2 - Vertical movement (TILT) (within 270°)

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.

Control-channel 3 - PAN/TILT-speed

Decimal	Hexad.	Percentage	S/F	Feature		
0	252	00	FC	0% 99%	F	Decreasing speed
253	255	FD	FF	99% 100%	S	No function

Control-channel 4 - Shutter, strobe

Decimal	Hexad.	Percentage	S/F	Feature		
0	3	00	03	0% 1%	S	Shutter closed
4	103	04	67	2% 40%	F	Pulse-effect with increasing speed
104	107	68	6B	41% 42%	S	No function (shutter open)
108	207	6C	CF	42% 81%	F	Strobe-effect with increasing speed
208	211	D0	D3	82% 83%	S	No function (shutter open)
212	251	D4	FB	83% 98%	F	Random strobe-effect with increasing speed
252	255	FC	FF	99% 100%	S	No function (shutter open)

Control-channel 5 - Dimmer intensity

Decimal	Hexad.	Percentage	S/F	Feature		
0	255	00	FF	0% 100%	F	Gradual adjustment of the dimmer intensity from 0 to 100 %

Control-channel 6 - Color-wheel

Switch color change from step to linear colors with Contol-channel 12

Decimal	Hexad.	Percentage	S/F	Feature	
0	4	00 04	0% 2%	S	Open / White
5	7	05 07	2% 3%	S	White + Red
8	11	08 0B	3% 4%	S	Red
12	16	0C 10	5% 6%	S	Red + Orange
17	20	11 14	7% 8%	S	Orange
21	25	15 19	8% 10%	S	Orange + Light Blue
26	29	1A 1D	10% 11%	S	Light Blue
30	35	1E 23	12% 14%	S	Light Blue + Green
35	38	23 26	14% 15%	S	Green
39	44	27 2C	15% 17%	S	Green + Deep Blue
45	48	2D 30	18% 19%	S	Deep Blue
49	53	31 35	19% 21%	S	Deep Blue + Yellow
54	57	36 39	21% 22%	S	Yellow
58	63	3A 3F	23% 25%	S	Yellow + Purple
64	66	40 42	25% 26%	S	Purple
67	71	43 47	26% 28%	S	Purple + Light Green
72	75	48 4B	28% 29%	S	Light Green
76	80	4C 50	30% 31%	S	Light Green + Magenta
81	84	51 54	32% 33%	S	Magenta
85	89	55 59	33% 35%	S	Magenta + Warm White
90	93	5A 5D	35% 36%	S	Warm White
94	98	5E 62	37% 38%	S	Warm White + Light Yellow
99	101	63 65	39% 40%	S	Light Yellow
102	107	66 6B	40% 42%	S	Light Yellow + Cold White
108	112	6C 70	42% 44%	S	Cold White
113	116	71 74	44% 45%	S	Cold White + Blue
117	122	75 7A	46% 48%	S	Blue
123	191	7B BF	48% 75%	S	Rainbow effect
192	223	C0 DF	75% 87%	F	Rainbow effect backwards with decreasing speed
224	255	E0 FF	88% 100%	F	Rainbow effect forwards with increasing speed

Control-channel 7 - Static gobo-wheel, gobo shake

Decimal	Hexad.	Percentage	S/F	Feature	
0	4	00 04	0% 2%	S	Open
5	10	05 0A	2% 4%	S	Gobo 1
11	16	0B 10	4% 6%	S	Gobo 2
17	22	11 16	7% 9%	S	Gobo 3
23	28	17 1C	9% 11%	S	Gobo 4
29	34	1D 22	11% 13%	S	Gobo 5
35	40	23 28	14% 16%	S	Gobo 6
41	46	29 2E	16% 18%	S	Gobo 7
47	52	2F 34	18% 20%	S	Gobo 8
53	58	35 3A	21% 23%	S	Gobo 9
59	64	3B 40	23% 25%	S	Gobo 10
65	70	41 46	25% 27%	S	Gobo 11
71	76	47 4C	28% 30%	S	Gobo 12
77	82	4D 52	30% 32%	S	Gobo 13
83	88	53 58	33% 35%	S	Offen
89	96	59 60	35% 38%	F	Gobo 13 shake with increasing speed
97	104	61 68	38% 41%	F	Gobo 12 shake with increasing speed
105	112	69 70	41% 44%	F	Gobo 11 shake with increasing speed

English

113	120	71	78	44%	47%	F	Gobo 10 shake with increasing speed
121	128	79	80	47%	50%	S	Gobo 9 shake with increasing speed
129	136	81	88	51%	53%	F	Gobo 8 shake with increasing speed
137	144	89	90	54%	56%	F	Gobo 7 shake with increasing speed
145	152	91	98	57%	60%	F	Gobo 6 shake with increasing speed
153	160	99	A0	60%	63%	F	Gobo 5 shake with increasing speed
161	168	A1	A8	63%	66%	F	Gobo 4 shake with increasing speed
169	176	A9	B0	66%	69%	F	Gobo 3 shake with increasing speed
177	184	B1	B8	69%	72%	F	Gobo 2 shake with increasing speed
185	190	B9	BE	73%	75%	F	Gobo 1 shake with increasing speed
191	223	BF	DF	75%	87%	F	Rotating gobo-wheel backwards with decreasing speed
224	255	E0	FF	88%	100%	F	Rotating gobo-wheel forwards with increasing speed

Control-channel 8 - Focus

Decimal	Hexad.	Percentage	S/F	Feature	
0	255	00 FF	0% 100%	F	Continuous adjustment from big to small

Control-channel 9 - 8-facet prism

Decimal	Hexad.	Percentage	S/F	Feature	
0	127	00 7F	0% 50%	S	No prism effect
128	255	80 FF	50% 100%	S	8-facet prism

Control-channel 10 - Prism rotation

Decimal	Hexad.	Percentage	S/F	Feature	
0	127	00 7F	0% 50%	S	No rotation
128	191	80 BF	50% 75%	F	Prism rotation forwards with decreasing speed
192	255	C0 FF	75% 100%	F	Prism rotation backwards with increasing speed

Control-channel 11 - Frost

Decimal	Hexad.	Percentage	S/F	Feature	
0	255	00 FF	0% 100%	F	Frost from 0 to 100 %

Control-channel 12 - Switch color change "step to linear colors"

Decimal	Hexad.	Percentage	S/F	Feature	
0	127	00 7F	0% 50%	S	Step colors
128	255	80 FF	50% 100%	S	Linear colors (values see control-channel 6 - Color wheel)

Control-channel 13 - Reset

Decimal	Hexad.	Percentage	S/F	Feature	
0	63	00 3F	0% 25%	S	No function
64	255	40 FF	25% 100%	S	Reset all motors

Control-channel 14 - Switching the lamp

Decimal	Hexad.	Percentage	S/F	Feature	
0	25	00 19	0% 10%	S	No function
26	100	1A 64	10% 39%	S	Lamp off
101	255	65 FF	40% 100%	S	Lamp on

Control-channel 15 - PAN-movement with 16 Bit-resolution

Control-channel 16 - TILT-movement with 16 Bit-resolution

Control Board

The Control Board offers several features: you can easily set the starting address, switch on and off the lamp or make a reset.

The main menu is accessed by pressing the encoder until the display is lit. Browse through the menu by turning the encoder. Press the encoder in order to select the desired menu. You can change the selection by turning the encoder. Press the encoder in order to confirm. To return to the home screen select “Exit” in the main menu.

The functions provided are described in the following sections.

Main Menu	Submenu	Display	Function description
DMX		001-512	DMX address setting With this function you can adjust the desired DMX-address via the Control Board.
Setup	X Reverse	ON/OFF	PAN Reverse With this function you can reverse the PAN-movement.
	Y Reverse	ON/OFF	TILT Reverse With this function you can reverse the TILT-movement.
	Lamp on	ON/OFF	Lamp on or off With this function you can switch the lamp on or off via the Control Board. Select “ON” if you wish to strike the lamp or “OFF” in order to switch it off.
	Language	En/Zh	Language select With this function you can select the desired display language.
	Backlight	001-255	Display intensity With this function you can adjust the display intensity from 1 to 100 % (001-255 increasing intensity).
	Screen Ro	ON/OFF	Display Reverse With this function you can flip the display by 180° (ON) for a better view when the fixture is hung from the truss or a ceiling.
	Exit		Return to the main menu
Adjust	Gobo	001-255	Calibration With this function you can calibrate Gobo/ Color wheel, Focus, Prism and the PAN and TILT movement to their correct starting positions.
	Color	001-255	
	Focus	001-255	
	Prism	001-255	
	X	001-255	
	Y	001-255	
	Exit		Return to the main menu
Run Test	Auto run	ON/OFF	Auto program (Master mode) With this function you can run the internal program.
	Sound run	ON/OFF	Sound controlled internal program (Master mode) With this function you can run the internal program sound-controlled.
	Soft Reset	ON/OFF	Reset With this function you can reset the device via the Control Board
	Exit		Return to the main menu

Manual	Manual Ctr.	(01-16) (001-255)	Test function of each channel With this function you can test each channel on its (correct) function.
	Exit		Return to the main menu
Message	Lamp on timer	XXXX:00	Lamp time With this function you can display the running time of the lamp. The display shows "XXXX:00", "X" stands for the number of minutes, "0" stands for the number of seconds.
	Reset timer	Code1/Code2	Clear lamp time With this function you can clear the running time of the lamp. Please clear the lamp time every time you replace the lamp. Password factory setting „000“
	Set on timer	Code1/Code2	Programmed running time With this function you can set an individual running time for the device (in minutes). The device will automatically switch off after the countdown ends. Only by entering the password the device will return to normal operation again. Password factory setting „000“
	Set password	Code1/Code2	Set new password With this function you can set an individual password.
	Exit		Return to the main menu

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.



Do not operate this device with opened cover!

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

The dichroic color filters, the gobo-wheel and the internal lenses should be cleaned monthly.

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

Please refer to the instructions under "Installing/Replacing the lamp".

Replacing the fuse

If the lamp burns out, the fine-wire fuse of the device might fuse, too. 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:	250 W
DMX control channels:	16
DMX512 connection:	3-pin XLR
Flash-rate:	1-10 Hz
Color-wheel:	13 dichroic filters plus open
Static gobo-wheel:	13 gobos and open
Maximum PAN-movement:	540°
Maximum TILT-movement:	270°
Beam angle:	2°
Dimensions (LxWxH):	250 x 310 x 380 mm
Weight:	12 kg
Maximum ambient temperature T_a :	45° C
Maximum housing temperature T_C (steady state):	65° C
Min.distance from flammable surfaces:	0.5 m
Min.distance to lighted object:	10 m
Fuse:	F 3 A, 250 V
Accessory:	
OSD 5 Reflector 200W discharge lamp	No. 89101925
MSD Platinum 5R discharge lamp	No. 89101930
TPC-10 Coupler, silver	No. 59006856
Safety bond AG-15 4x1000mm up to 15kg	No. 58010364
DMX cable XLR 3pin 5m bl	No. 3022785K
DMX cable XLR 3pin 5m bk Neutrik	No. 30227812
DMX cable XLR 3pin 5m bk Hicon	No. 30307458
DMX cable XLR 3pin 5m bk Neutrik	No. 30307471

Please note: Every information is subject to change without prior notice. 26.10.2015 ©