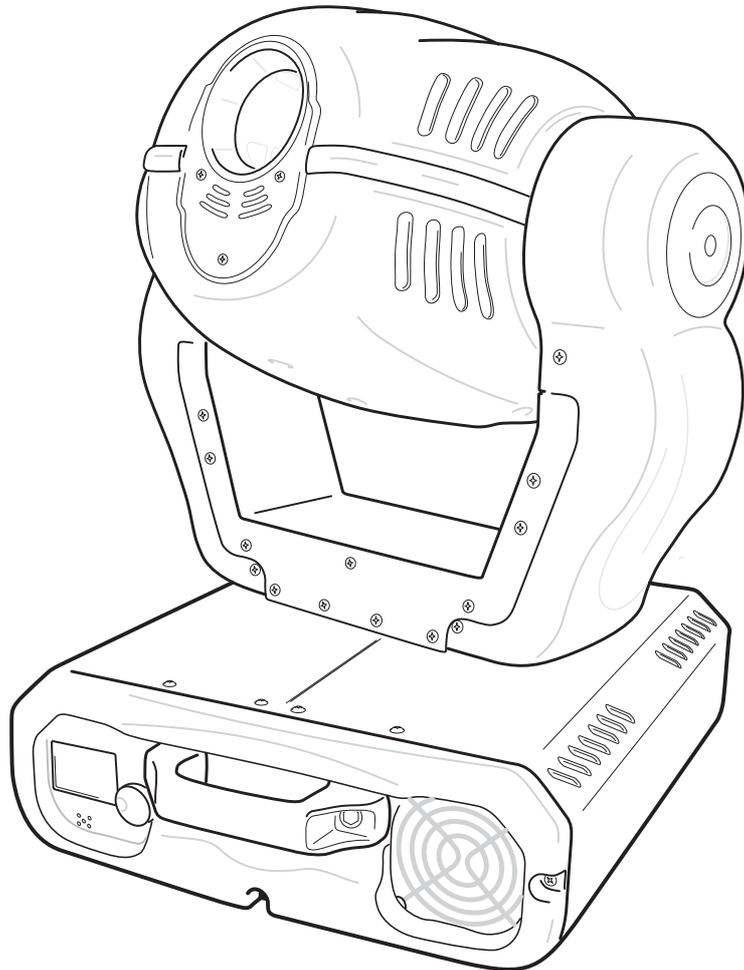


eurolite®

**BEDIENUNGSANLEITUNG
USER MANUAL**

TMH-300 DMX

Moving-Head



Für weiteren Gebrauch aufbewahren!
Keep this manual for future needs!

CE

© Copyright
Nachdruck verboten!
Reproduction prohibited!

MULTI-LANGUAGE-INSTRUCTIONS

Inhaltsverzeichnis Table of contents

Deutsch

EINFÜHRUNG	3
SICHERHEITSHINWEISE	3
BESTIMMUNGSGEMÄÙE VERWENDUNG	5
GERÄTEBESCHREIBUNG	6
Features	6
Geräteübersicht	7
INSTALLATION	8
Lampeninstallation/Lampenwechsel	8
Lampenjustierung	9
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
Adressierung des Projektors	13
DMX-Protokoll	14
Control Board	17
REINIGUNG UND WARTUNG	19
Sicherungswechsel	20
TECHNISCHE DATEN	20

English

INTRODUCTION	21
SAFETY INSTRUCTIONS	21
OPERATING DETERMINATIONS	23
DESCRIPTION OF THE DEVICE	24
Features	24
Overview	25
INSTALLATION	26
Installing/Replacing the lamp	26
Lamp adjustment	27
Rigging	27
DMX-512 connection / connection between fixtures	30
Connection with the mains	31
OPERATION	31
Stand Alone operation	31
DMX-controlled operation	31
Addressing	31
DMX-protocol	32
Control Board	35
CLEANING AND MAINTENANCE	37
Replacing the fuse	38
TECHNICAL SPECIFICATIONS	38

Diese Bedienungsanleitung gilt für die Artikelnummer 51786555
This user manual is valid for the article number 51786555

**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-300 DMX 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 EUROLITE TMH-300 DMX entschieden haben. Sie haben hiermit ein leistungsstarkes und vielseitiges Gerät erworben.

Nehmen Sie den TMH-300 DMX 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.

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 nur für den Anschluss an 230 V, 50 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!

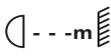
Das Gerät darf nicht in einer Umgebung eingesetzt oder gelagert werden, in der mit Spritzwasser, Regen, Feuchtigkeit oder Nebel zu rechnen ist. Feuchtigkeit oder sehr hohe Luftfeuchtigkeit kann die Isolation reduzieren und zu tödlichen Stromschlägen führen. Beim Einsatz von Nebelgeräten ist zu beachten, 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° 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.

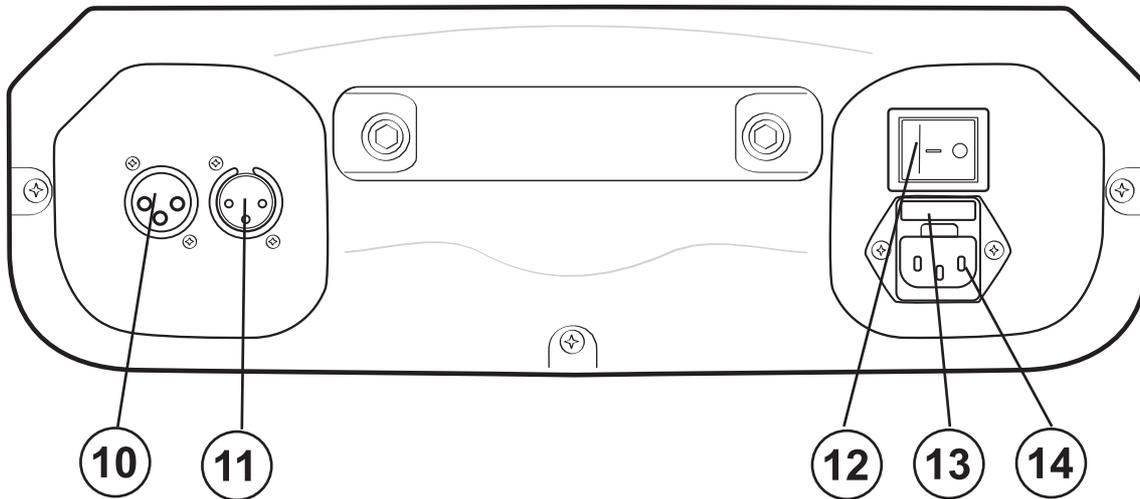
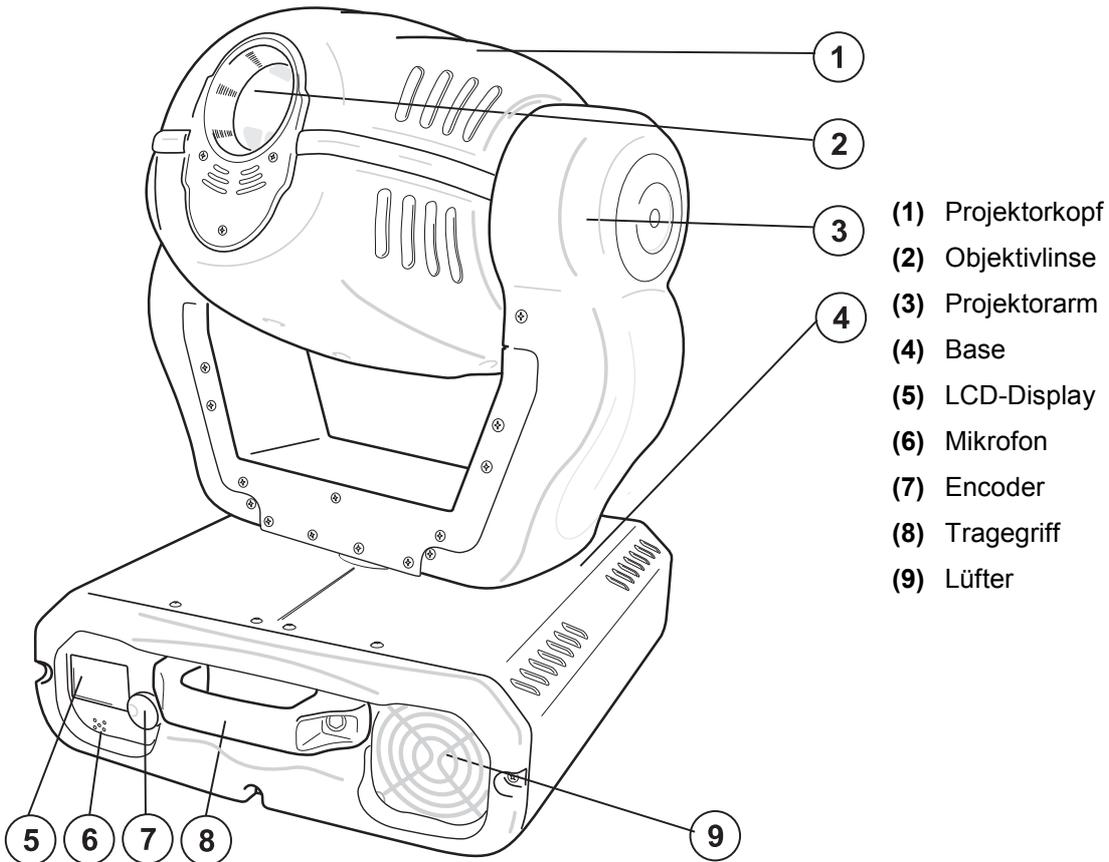
GERÄTEBESCHREIBUNG

Features

Medium Moving-Head

- Rotierendes Goborad mit 6 rotierenden Gobos und offen
- Mit Gobo-Shake Funktion
- Farbrad mit 6 unterschiedlichen, dichroitischen Farbfiltern, UV-Filter und weiß
- Rainbow-Effekt mit variabler Geschwindigkeit in beide Richtungen
- 3-Facetten Prisma
- Motorischer Fokus
- Mechanischer Dimmer
- Strobe-Effekt mit 1-10 Blitzen pro Sekunde
- Musikgetaktet über eingebautes Mikrofon
- DMX-gesteuerter Betrieb oder Stand Alone Betrieb mit Master-/Slave-Funktion möglich
- Fernsteuerbare Geschwindigkeit der PAN/TILT-Bewegung zur vereinfachten Programmierung
- Fernsteuerbarer Reset
- PAN-Bewegung innerhalb 540°
- TILT-Bewegung innerhalb 280°
- 9 eingebaute Programme, die sich über das Control-Board aufrufen lassen
- Control Board mit LCD-Display und Encoder zur Einstellung der DMX-Startadresse, Pan-/Tilt-Reverse, Programm, Reset, Lampenschaltung
- Für MSD/HSD 250 oder MSD 250/2 Lampe
- DMX-512 Steuerung über jeden handelsüblichen DMX-Controller möglich

Geräteübersicht



- (10) DMX-Ausgangsbuchse
- (11) DMX-Eingangsbuchse
- (12) Netzschalter
- (13) Sicherungshalter
- (14) Netzanschluss

INSTALLATION

ACHTUNG!

Das Gerät nimmt aus Sicherheitsgründen erst nach der Installation einer Lampe den Betrieb auf! Bitte beachten Sie auch das Kapitel "Lampeninstallation/Lampenwechsel"!



Lampeninstallation/Lampenwechsel



LEBENSGEFAHR!

Lampe nur bei ausgeschaltetem Gerät einsetzen!
Netzstecker ziehen!

Zur Installation benötigen Sie eine eine MSD/HSD 250 GY-9,5 oder MSD 250/2 GY-9,5 Lampe.

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 den Betriebsstundenzähler in regelmäßigen Abständen und ersetzen Sie die Lampe rechtzeitig!

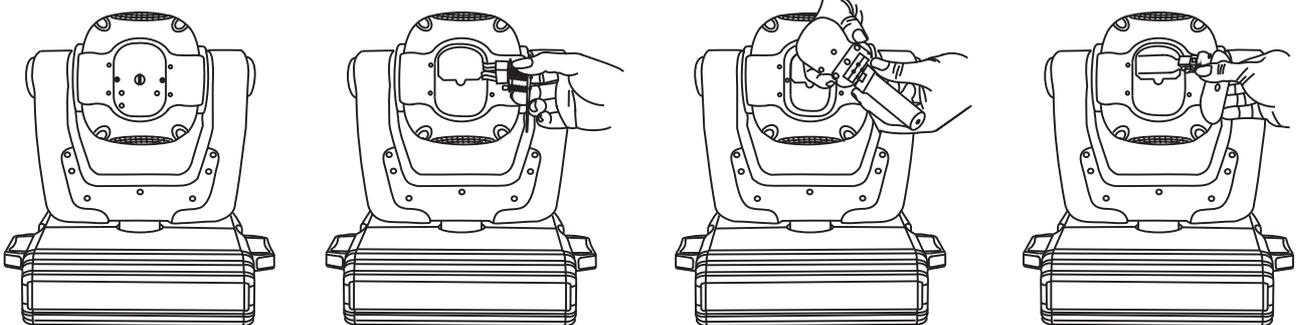
Ausgebaute Leuchtmittel in einem splittergeschützten Behälter aufbewahren und fachgerecht entsorgen!
Die verwendete Lampe erreicht Temperaturen von bis zu 600° C.

Vor dem Wechseln der Lampe diese unbedingt erst abkühlen lassen (ca. 10 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.

Vorgehensweise:

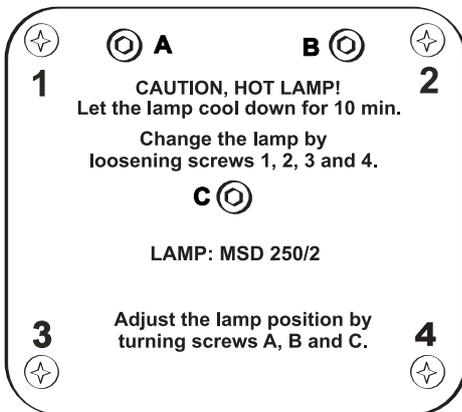


- Schritt 1:** Lösen Sie die Befestigungsschrauben 1, 2, 3, 4 der Lampenabdeckung und entfernen Sie sie.
- Schritt 2:** Lösen Sie die Rändelschrauben des Lampenhalters und entnehmen Sie ihn.
- Schritt 3:** Wird eine defekte Lampe ausgetauscht, entfernen Sie zunächst die defekte Lampe aus dem Lampenhalter.
- Schritt 4:** Setzen Sie die Lampe vorsichtig in den Lampenhalter ein.
- Schritt 5:** Führen Sie den Lampenhalter wieder ein und ziehen Sie die Rändelschrauben fest.
- Schritt 6:** Justieren Sie die Lampe wie unter Lampenjustierung beschrieben.
- Schritt 7:** Schließen Sie die Lampenabdeckung wieder und ziehen Sie die Befestigungsschrauben fest.



Schalten Sie das Gerät niemals ein, ohne vorher die Abdeckung geschlossen zu haben!

Lampenjustierung



Der Lampenhalter des Gerätes wird ab Werk justiert. Da sich die zu verwendenden Lampen von Hersteller zu Hersteller unterscheiden, kann es u. U. notwendig sein, die Position des Lampenhalters nachzujustieren.

Zünden Sie die Lampe, öffnen Sie den Shutter und die Iris, stellen Sie die Dimmerintensität auf 100 % und fokussieren Sie den Lichtstrahl auf einer ebenen Oberfläche (Wand). Zentrieren Sie den "Hot Spot" (das ist der hellste Teil des Lichtstrahls) durch Drehen der Schrauben "A, B, C". Drehen Sie immer nur an einer Schraube, um den Hot Spot diagonal über die Projektion zu bewegen. Wenn Sie keinen Hot Spot entdecken können, justieren Sie die Lampe so lange, bis das Licht gleichmäßig verteilt ist.

Wenn der Hot Spot zu hell erscheint, können Sie dessen Intensität abschwächen, indem Sie die Lampe näher zum Reflektor hinbewegen. Drehen Sie dazu alle drei Schrauben "A, B, C" um 45° im Uhrzeigersinn, bis das Licht gleichmäßig verteilt ist.

Wenn das Licht am äußeren Rand des Strahls heller erscheint als in der Mitte, befindet sich die Lampe zu nah am Reflektor. Bewegen Sie in diesem Fall die Lampe vom Reflektor weg. Drehen Sie dazu alle drei Schrauben "A, B, C" um 45° gegen den Uhrzeigersinn, bis das Licht gleichmäßig verteilt ist und der Strahl hell genug erscheint.

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 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.



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

Die Projektorbase lässt sich auf zwei verschiedene Arten montieren.

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

Es dürfen nur Sicherungsseile gemäß DIN 56927, 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!

Deutsch

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 Sicherungsseil über die Traverse bzw. einen sicheren Befestigungspunkt. Hängen Sie das Ende in dem Schnellverschlussglied ein und ziehen Sie die Sicherungsmutter gut fest.

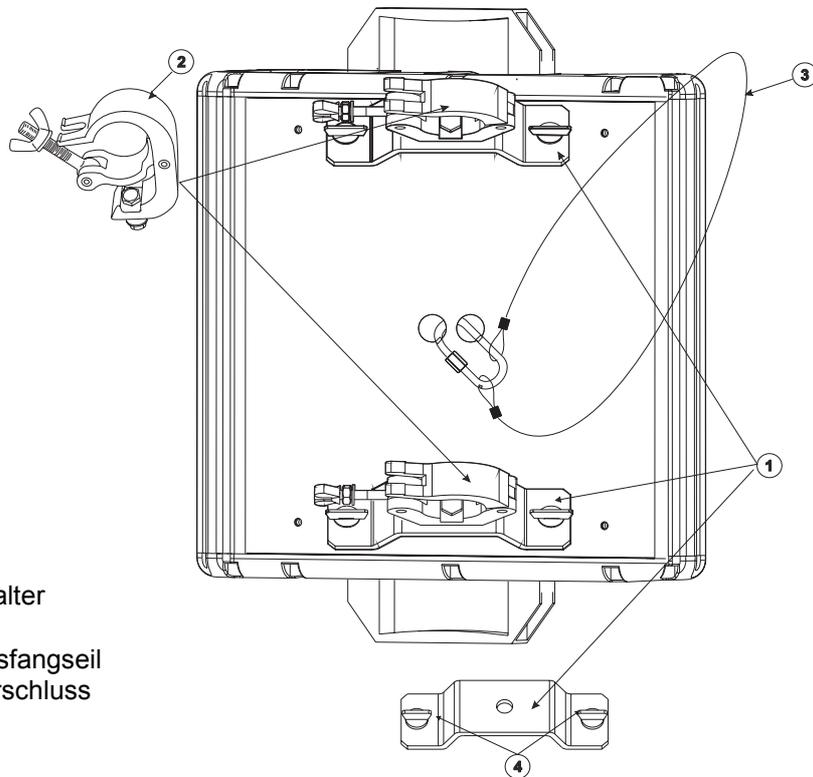
Der maximale Fallabstand darf 20 cm nicht überschreiten.

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

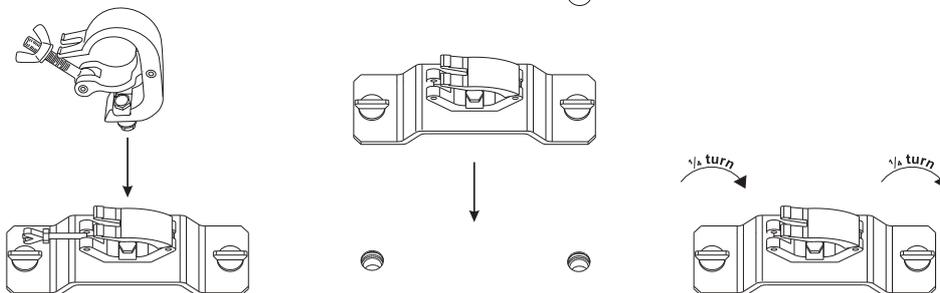


LEBENSGEFAHR!

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



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



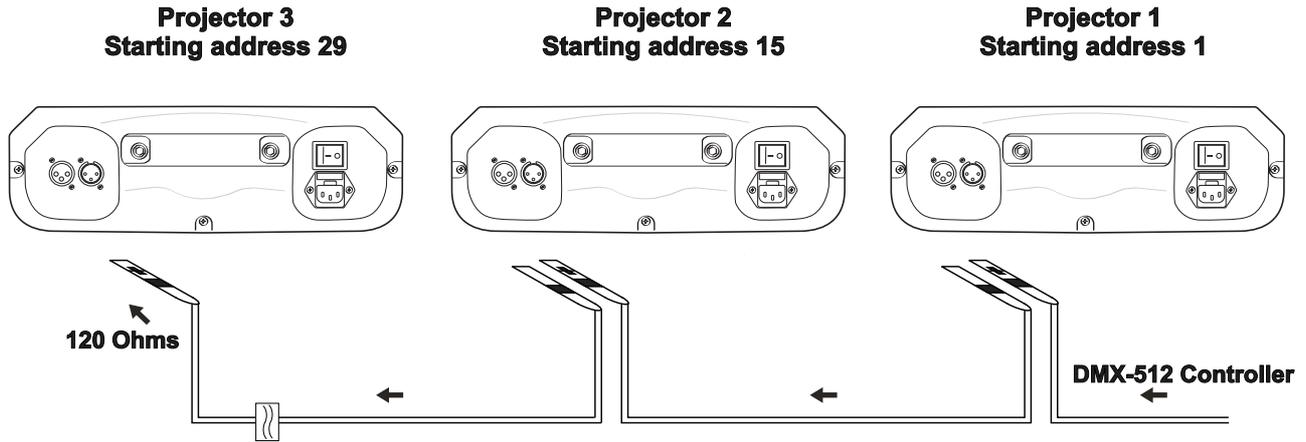
Verschrauben Sie je einen Haken über eine M10 Schraube und Mutter mit den Omega-Haltern. Führen Sie die beiden Schnellverschlüsse des ersten Omega-Halters in die dafür vorgesehenen Öffnungen an der Geräteunterseite ein. Drehen Sie die Schnellverschlüsse im Uhrzeigersinn bis zum Anschlag fest. Installieren Sie den zweiten Omega-Halter.



LEBENSGEFAHR!

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

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

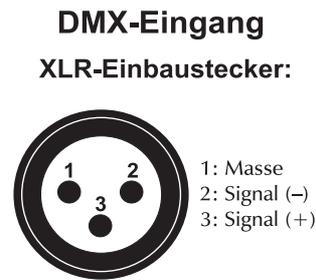


Achten Sie darauf, dass die Adern der Datenleitung an keiner Stelle miteinander in Kontakt treten. Die Geräte werden ansonsten nicht bzw. nicht korrekt funktionieren.

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

Die Verbindung zwischen Controller und Projektor sowie zwischen den einzelnen Geräten DMX muss mit einem zweipoligen geschirmten 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 Projektor muss die DMX-Leitung durch einen Abschlusswiderstand abgeschlossen werden. Dazu wird ein 120 Ω Widerstand in einen XLR-Stecker zwischen Signal (-) und Signal (+) eingelötet und in den DMX-Ausgang am letzten Gerät gesteckt.

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.

BEDIENUNG

	ACHTUNG! Das Gerät nimmt aus Sicherheitsgründen erst nach der Installation einer Lampe den Betrieb auf! Bitte beachten Sie auch das Kapitel "Lampeninstallation/Lampenwechsel!"	
---	---	---

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

Wenn Sie das Gerät an die Spannungsversorgung angeschlossen haben, nimmt der THM-300 den Betrieb auf. Während des Reset justieren sich die Motoren aus und das Gerät ist danach betriebsbereit.

Stand Alone-Betrieb

Der THM-300 lässt sich im Stand Alone-Betrieb ohne Controller einsetzen.

Trennen Sie dazu den THM-300 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.

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 15 definieren belegt der Projektor die Steuerkanäle 15 bis 28.

Bitte vergewissern Sie sich, dass sich die Steuerkanäle nicht mit anderen Geräten überlappen, damit der THM-300 korrekt und unabhängig von anderen Geräten in der DMX-Kette funktioniert.

Werden mehrere THM-300 auf eine Adresse definiert, arbeiten sie synchron.

Drehen Sie den Encoder, um die gewünschte Startadresse einzustellen. Nun können Sie den THM-300 über Ihren Controller ansteuern.

Bitte beachten Sie:

Schalten Sie das Gerät ein. Das Gerät prüft, ob DMX-512 Daten empfangen werden oder nicht. Wenn Daten empfangen werden, blinkt „**DMX**“ auf dem Display. Werden keine Daten empfangen, blinkt „**DMX**“ nicht.

Die Meldung erscheint

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

Achtung: Am letzten Projektor muss die DMX-Leitung durch einen 120 Ω Widerstand abgeschlossen werden damit die Geräte korrekt funktionieren.

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 280°)

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
0 255	00 FF	0% 100%	F	Abnehmende Geschwindigkeit

Steuerkanal 4 - Shutter, Lampenschaltung, Reset

Decimal	Hexad.	Percentage	S/F	Eigenschaft
0 143	00 8F	0% 56%	S	Keine Funktion
144 151	90 97	56% 59%	S	Blackout bei PAN-/TILT-Bewegung
152 159	98 9F	60% 62%	S	Blackout bei Farbwechsel
160 167	A0 A7	63% 65%	S	Blackout bei Gobowechsel
168 183	A8 B7	66% 72%	S	Keine Funktion
184 191	B8 BF	72% 75%	S	Blackout bei Farb-/Gobowechsel
192 199	C0 C7	75% 78%	S	Blackout bei bei PAN-/TILT-Bewegung oder Farb-/Gobowechsel
200 207	C8 CF	78% 81%	S	Lampe aus (nach ca. 3 Sek.)
208 215	D0 D7	82% 84%	S	Lampe an (nach ca. 3 Sek.)
216 239	D8 EF	85% 94%	S	Keine Funktion
240 247	F0 F7	94% 97%	S	Reset (nach ca. 5 Sek.)
248 255	F8 FF	97% 100%	S	Keine Funktion

Steuerkanal 5 - Farbrad

Lineare Farbänderung gemäß der Bewegung des Reglers.

Zwischen 192 und 223 und zwischen 224 und 255 dreht sich der Farbwechsler ständig - der so genannte Rainbow-Effekt entsteht.

Decimal	Hexad.	Percentage	S/F	Eigenschaft
0 7	00 07	0% 3%	S	Offen/weiß
8 15	08 0F	3% 6%	S	Magenta
16 23	10 17	6% 9%	S	Gelb
24 31	18 1F	9% 12%	S	Hellblau
32 39	20 27	13% 15%	S	Rot
40 47	28 2F	16% 18%	S	Grün
48 55	30 37	19% 22%	S	Pink
56 63	38 3F	22% 25%	S	UV
64 191	40 BF	25% 75%	F	Normaler Farbwechsel
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 6 - Rotierendes Goborad, Gobo Shake

Decimal	Hexad.	Percentage	S/F	Eigenschaft
0 7	00 07	0% 3%	S	Offen
8 15	08 0F	3% 6%	S	Gobo 1
16 23	10 17	6% 9%	S	Gobo 2
24 31	18 1F	9% 12%	S	Gobo 3
32 39	20 27	13% 15%	S	Gobo 4
40 47	28 2F	16% 18%	S	Gobo 5
48 55	30 37	19% 22%	S	Gobo 6
56 79	38 4F	22% 31%	F	Gobo 6 Shake mit zunehmender Geschwindigkeit
80 103	50 67	31% 40%	F	Gobo 5 Shake mit zunehmender Geschwindigkeit
104 127	68 7F	41% 50%	F	Gobo 4 Shake mit zunehmender Geschwindigkeit
128 151	80 97	50% 59%	F	Gobo 3 Shake mit zunehmender Geschwindigkeit
152 175	98 AF	60% 69%	F	Gobo 2 Shake mit zunehmender Geschwindigkeit
176 199	B0 C7	69% 78%	F	Gobo 1 Shake mit zunehmender Geschwindigkeit
200 223	C8 DF	78% 87%	F	Offen Shake
224 255	E0 FF	88% 100%	F	Rotierendes Goborad mit ständiger Rotation und zunehmender Geschwindigkeit

Steuerkanal 7 - Goborotation

Decimal	Hexad.	Percentage	S/F	Eigenschaft
0 159	00 9F	0% 62%	S	Schrittweise Gobodrehung (proportional zum DMX-Wert)
160 191	A0 BF	63% 75%	F	Gobo Shake mit zunehmender Wippbewegung und Geschwindigkeit
192 223	C0 DF	75% 87%	F	Goborotation rückwärts mit abnehmender Geschwindigkeit
224 255	E0 FF	88% 100%	F	Goborotation vorwärts mit zunehmender Geschwindigkeit

Steuerkanal 8 - Fokus

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

Steuerkanal 9 - Prisma und Makros

Decimal	Hexad.	Percentage	S/F	Eigenschaft
07	0007	0%3%	S	Keine Funktion
863	083F	3%25%	S	Prismaeffekt
6487	4057	25%34%	S	Makro 1
88111	586F	35%44%	S	Makro 2
112135	7087	44%53%	S	Makro 3
136159	889F	53%62%	S	Makro 4
160183	A0B7	63%72%	S	Makro 5
184207	B8CF	72%81%	S	Makro 6
208255	D0FF	82%100%	S	Makro 7

Steuerkanal 10 - Prismarotation

Decimal	Hexad.	Percentage	S/F	Eigenschaft
0159	009F	0%62%	S	Schrittweise Prismadrehung (proportional zum DMX-Wert)
160191	A0BF	63%75%	F	Prism Shake mit zunehmender Wippbewegung und Geschwindigkeit
192223	C0DF	75%87%	F	Prismarotation rückwärts mit abnehmender Geschwindigkeit
224255	E0FF	88%100%	F	Prismarotation vorwärts mit zunehmender Geschwindigkeit

Steuerkanal 11 - Shutter, Strobe

Decimal	Hexad.	Percentage	S/F	Eigenschaft
015	000F	0%6%	S	Shutter geschlossen
1647	102F	6%18%	S	Shutter offen
4895	305F	19%37%	F	Strobe-Effekt mit zunehmender Geschwindigkeit
96143	608F	38%56%	F	Öffnender Pulseffekt mit zunehmender Geschwindigkeit
144191	90BF	56%75%	F	Schließender Pulseffekt mit zunehmender Geschwindigkeit
192239	C0EF	75%94%	F	Strobe-Effekt über Zufallsgenerator
240255	F0FF	94%100%	S	Shutter offen

Steuerkanal 12 - Dimmerintensität

Decimal	Hexad.	Percentage	S/F	Eigenschaft
0255	00FF	0%100%	F	Allmähliche Einstellung der Dimmerintensität von 0 bis 100 %

Steuerkanal 13 - PAN-Bewegung mit 16 Bit-Auflösung

Steuerkanal 14 - 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, das vorprogrammierte Programm abspielen oder ein Reset durchführen. Drücken Sie den Encoder, so dass sich das Display einschaltet. Drücken Sie den Encoder erneut, um ins Hauptmenü zu gelangen. 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. Der jeweilige Modus kann über den Menüpunkt "Exit" verlassen werden. Die jeweiligen Funktionen werden im Folgenden beschrieben.

Hauptmenü	Untermenü	Display	Funktion
Information			Typenbezeichnung, Softwareversion, Betriebsstunden der Lampe
DMX address		(XXX) ~ 1-512	Einstellen der DMX-Startadresse
PAN Reverse		ON/OFF	PAN/TILT-Umkehr
TILT Reverse		ON/OFF	
PAN/TILT Speed		(XX) ~ 1-15	PAN/TILT Geschwindigkeit einstellen
PAN/TILT Mode		8/16 Bit	Umstellung von 16 auf 8 Bit Auflösung
Lamp Mode		ON/OFF	Lampenschaltung
Reset	Lighting Lamp time zero Motor zero Exit	*** ***	Zurücksetzen auf Werkseinstellungen Betriebsstunden der Lampe zurücks. Reset Passwort „123“
Channel Test	PAN TILT PAN/TILT Speed ... Exit	PAN (000) TILT (000) PAN/TILT (000) ...	Funktionstest der Kanäle
Display	Language Backlight time Back-brightness	English Open/30 seconds (X) ~ 1-4	Display-Sprache Display-Abschaltung Display-Helligkeit
Motor Adjust	PAN TILT Color wheel ... Motor zero Save Exit	PAN (-00) TILT (-00) Color wheel (-00) ... *** ***	Startposition einstellen Reset Speichern aktuelle Einstellung Passwort „123“
Control	Control Select Auto run program Auto run speed Exit	DMX/Auto/ Sound/Slave 1-9 1-15	Betriebsmodus, Einstellung interne Programme
Help			Herstellerinformation
Exit			

Version Info

Mit dieser Funktion lassen sich die Typenbezeichnung, die Software-Version des Gerätes und die Betriebsstunden der Lampe auslesen.

Einstellen der DMX-Startadresse

Mit dieser Funktion können Sie die DMX-Startadresse einstellen.

PAN-Umkehr

Mit dieser Funktion lässt sich die PAN-Bewegung umkehren.

TILT-Umkehr

Mit dieser Funktion lässt sich die TILT-Bewegung umkehren.

PAN/TILT Geschwindigkeit einstellen

Mit dieser Funktion können Sie die PAN/TILT Geschwindigkeit definieren. Sie haben die Wahl zwischen 15 unterschiedlichen Modi.

Umstellung von 16 auf 8 Bit Auflösung

Mit dieser Funktion lässt sich das Gerät von 16 Bit auf 8 Bit Auflösung umstellen.
Die Kanäle PAN Fine und TILT Fine werden deaktiviert.

Lampenschaltung

Mit dieser Funktion lässt sich die Lampe an- oder abschalten.

Reset

Zurücksetzen auf Werkseinstellungen

Mit dieser Funktion lässt sich das Gerät auf die Werkseinstellungen zurücksetzen. Alle Einstellungen werden auf Ihren Vorgabewert zurück gesetzt.

Betriebsstunden der Lampe zurücksetzen

Mit dieser Funktion lassen sich die Betriebsstunden der Lampe zurücksetzen. Bitte führen Sie diese Funktion nach jedem Lampenwechsel durch. Das Passwort für diese Funktion ist „123“.

Reset

Mit dieser Funktion lässt sich über das Control Board ein Reset durchführen. Das Passwort für diese Funktion ist „123“.

Funktionstest der Kanäle

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

Display

Display-Abschaltung

Mit dieser Funktion können Sie einstellen, ob das Display stetig eingeschaltet ist (open) oder sich nach 30 Sekunden automatisch abschaltet (30 seconds).

Display-Helligkeit

Mit dieser Funktion können Sie die Display-Helligkeit auf einen Wert zwischen 1 (dunkel) und 4 (hell) einstellen.

Startposition einstellen

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

Reset

Mit dieser Funktion lässt sich über das Control Board ein Reset durchführen. Das Passwort für diese Funktion ist „123“.

Speichern aktuelle Einstellungen

Mit dieser Funktion lassen sich die aktuellen Einstellungen speichern. Das Passwort für diese Funktion ist „123“.

Betriebsmodus, Einstellung interne Programme

Mit dieser Funktion können Sie den DMX-gesteuerten Betrieb oder Stand Alone Betrieb einstellen.

Es lassen sich die internen Programme aufrufen und musikgesteuert abspielen. Sie können eines der 9 internen Programme unter "Auto program run" und einen Wert für die Geschwindigkeit zwischen 1 bis 15 unter "Auto run speed" wählen. Zudem können Sie mit dieser Funktion das Gerät als Slave-Gerät definieren.

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.

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:** Öffnen Sie den Sicherungshalter an der Geräterückseite mit einem passenden Schraubendreher.
- 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.

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:	230 V AC, 50 Hz ~
Gesamtanschlusswert:	525 W
DMX-Steuerkanäle:	14
DMX 512-Anschluss:	3-pol. XLR
Blitzrate:	10 Hz
Farbrad:	6 dichroitische, UV-Filter + weiß
Rotierendes Goborad:	6 Gobos und offen
Max. Schwenkbewegung (PAN):	540°
Max. Kippbewegung (TILT):	280°
Länge der Grundfläche (mit Griffen):	435 mm
Breite:	425 mm
Höhe (Kopf horizontal):	500 mm
Gewicht (netto):	24,5 kg
Maximale Umgebungstemperatur T_a :	45° C
Maximale Leuchtentemperatur im Beharrungszustand T_B :	85° C
Mindestabstand zu entflammaren Oberflächen:	0,5 m
Mindestabstand zum angestrahlten Objekt:	1 m
Sicherung:	F 5 A, 250 V

Bitte beachten Sie: Technische Änderungen ohne vorherige Ankündigung und Irrtum vorbehalten. 29.09.2009 ©

eurolite[®] GERMANY

USER MANUAL

eurolite®

TMH-300 DMX 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 EUROLITE TMH-300 DMX. You will see you have acquired a powerful and versatile device.

Unpack your TMH-300 DMX.

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.

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.

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 only allowed to be operated with an alternating current of 230 V, 50 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!

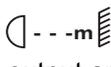
This device must never be operated or stockpiled in surroundings where splash water, rain, moisture or fog may harm the device. Moisture or very high humidity can reduce the insulation and lead to mortal electrical shocks. When using smoke machines, make sure that the device is never exposed to the direct 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. 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 $>100\text{ cm}$), 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.

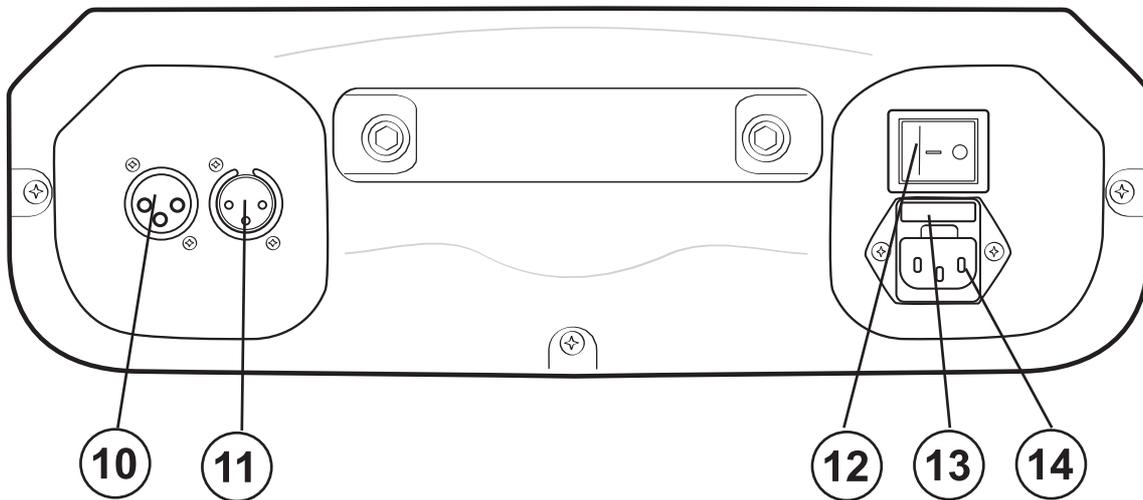
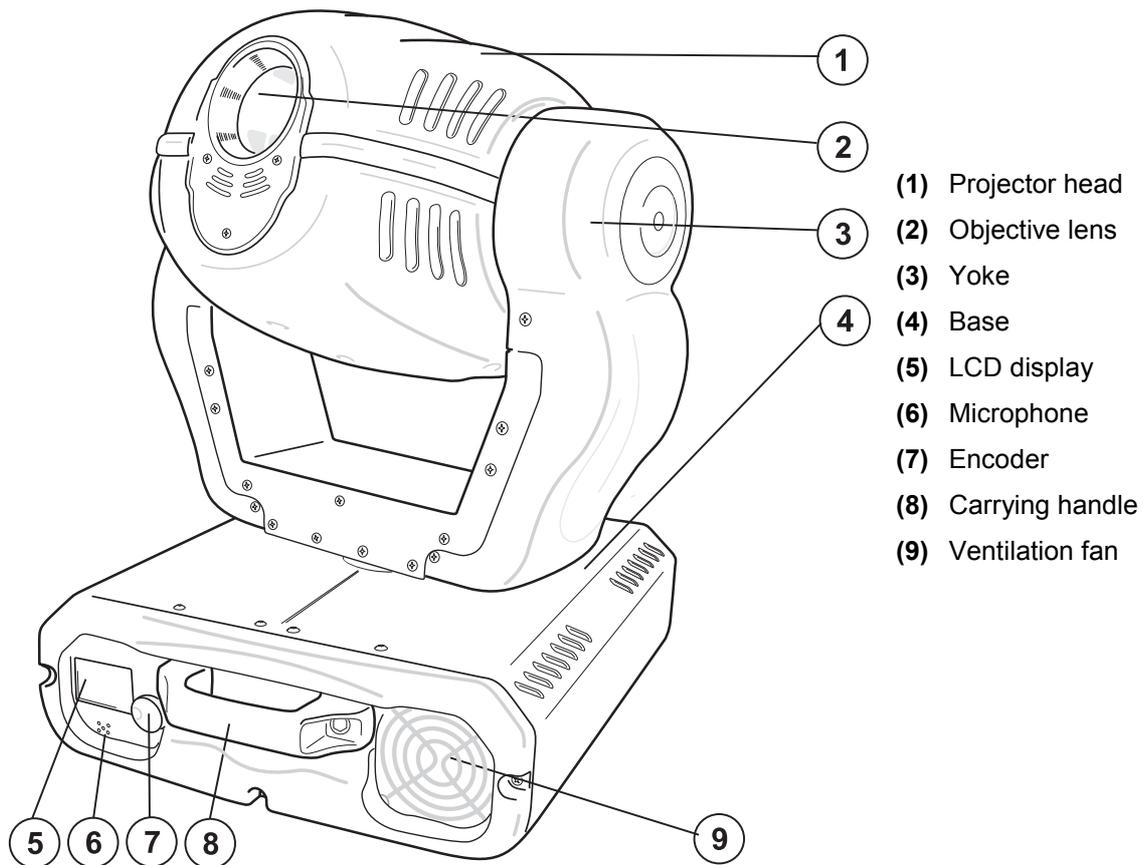
DESCRIPTION OF THE DEVICE

Features

Medium Moving-Head

- Rotating gobo-wheel with 6 rotating gobos plus open
- With gobo-shake function
- Color-wheel with 6 different, dichroic color-filters, UV-filter and white
- Rainbow effect with adjustable speed in both directions
- 3-facet prism
- Motorized focus
- Mechanic dimmer
- Strobe effect 1-10 flash per sec.
- Sound-controlled via built-in microphone
- DMX-controlled operation or stand alone operation with Master/Slave-function
- Remotely controllable speed of PAN/TILT movement for easy programming
- Remote reset function
- Pan-movement range 540°
- Tilt-movement range 280°
- 9 built-in programs can be called up via Control-Board
- Control-Board with LCD-display and encoder for adjusting the DMX-starting address, Pan/Tilt-Reverse, Program, Reset, lamp on/off
- For MSD/HSD 250 or MSD 250/2 lamp
- DMX-control via every standard DMX-controller

Overview



- (10) DMX-Out socket
- (11) DMX-In socket
- (12) Power switch
- (13) Fuseholder
- (14) Power supply

INSTALLATION



CAUTION!
For security reasons the device starts operation not before installing the lamp!
Please follow the instructions in the chapter "Installing/Replacing the lamp"!



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 MSD/HSD 250 GY-9.5 or MSD 250/2 GY-9.5 lamp.

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 regularly and replace the lamp in time.

Keep exchanged lamp in a protective container and remove accordingly.

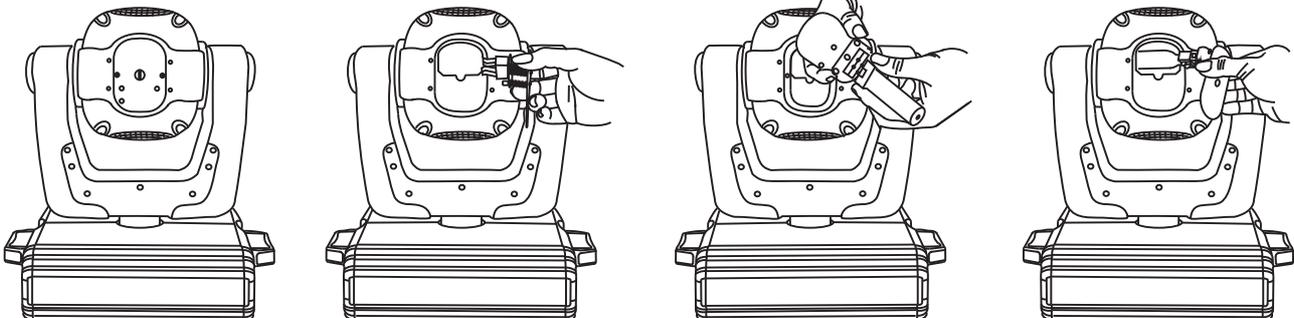
During the operation, the lamp reaches temperatures of up to 600° C.

Before replacing the lamp, unplug mains lead and let the lamp cool down (approx. 10 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.

Procedure:



- Step 1:** Unscrew the fixation screws 1, 2, 3, 4 of the lamp cover and remove it.
- Step 2:** Unscrew the knurled-head screws of the lamp holder and remove it.
- Step 3:** If replacing the lamp, remove the old lamp from the lamp holder.
- Step 4:** Insert the lamp into the lamp holder.
- Step 5:** Replace the lamp holder and tighten the knurled-head screws.
- Step 6:** Adjust the lamp as described under lamp adjustment.
- Step 7:** Replace the lamp cover and tighten the fixation screws.



Do not operate this device with opened cover!

Lamp adjustment



1

 **A**

 **B**



2

CAUTION, HOT LAMP!
Let the lamp cool down for 10 min.
Change the lamp by loosening screws 1, 2, 3 and 4.

 **C**

LAMP: MSD 250/2



3

Adjust the lamp position by turning screws A, B and C.



4

The lampholder is aligned at the factory. Due to differences between lamps, fine adjustment may improve light performance.

Strike the lamp, open the shutter and the iris, set the dimmer intensity onto 100 % and focus the light on a flat surface (wall). Center the hot-spot (the brightest part of the beam) using the 3 adjustment screws "A, B, C". Turn one screw at a time to drag the hot-spot diagonally across the projected image. If you cannot detect a hot-spot, adjust the lamp until the light is even.

To reduce a hot-spot, pull the lamp in by turning all three screws "A, B, C" clockwise ¼-turn at a time until the light is evenly distributed.

If the light is brighter around the edge than it is in the center, or if light output is low, the lamp is too far back in the reflector. "Push" the lamp out by turning the screws "A, B, C" counterclockwise ¼-turn at a time the light is bright and evenly distributed.

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 (see the drawing).

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 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!

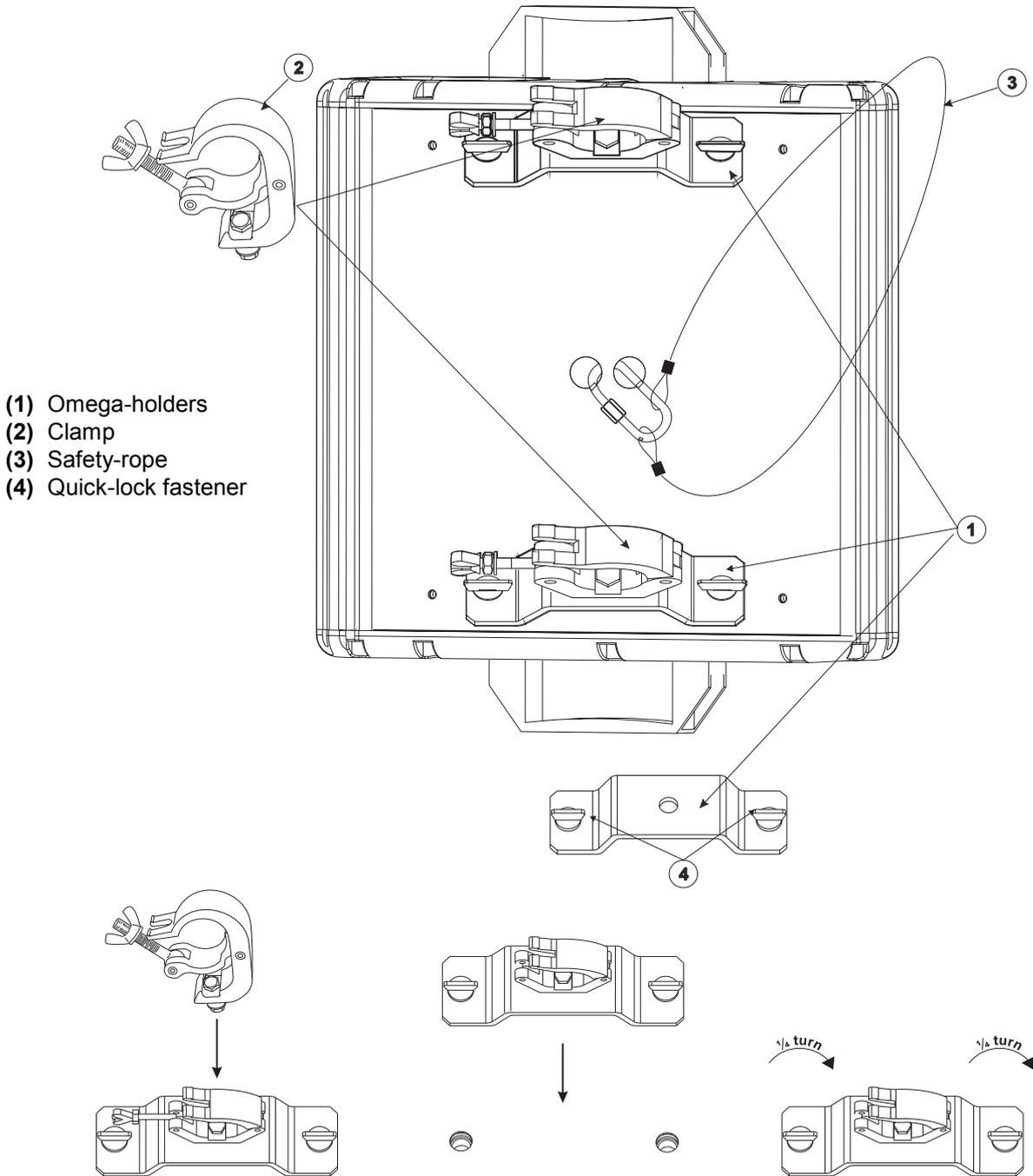
Install the safety bond by inserting the quick link in the hole on the bottom of the base Pull the safety bond over the trussing system etc. Insert the end in the quick link and tighten the fixation screw.

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.



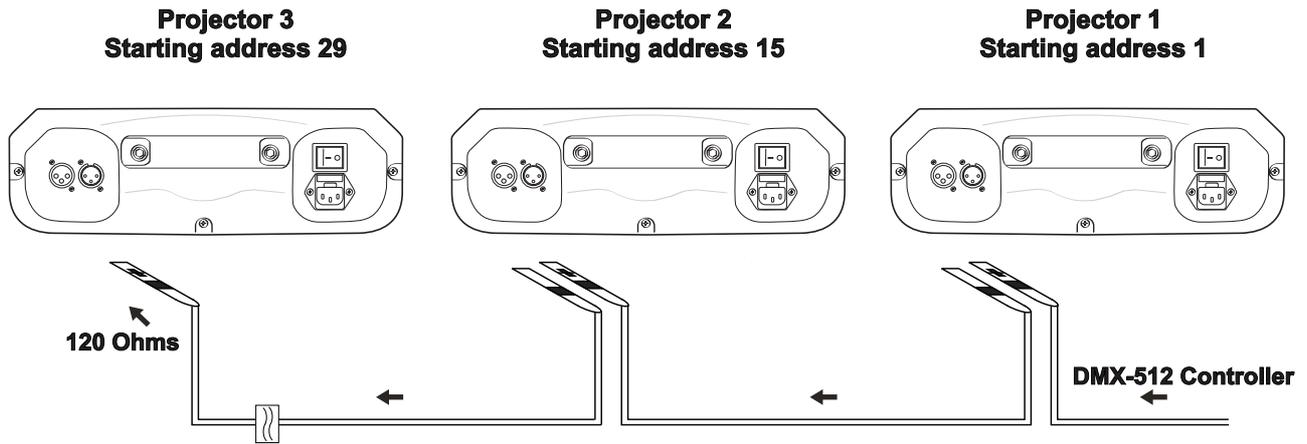
DANGER TO LIFE!
Before taking into operation for the first time, the installation has to be approved by an expert!



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

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

DMX-512 connection / connection between fixtures

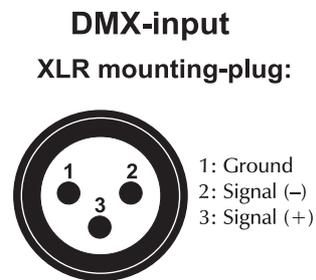
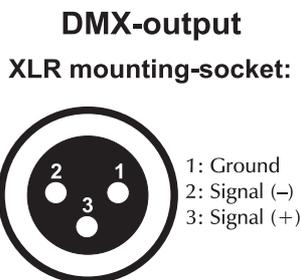


! The wires must not come into contact with each other, otherwise the fixtures will not work at all, or will not work properly. !

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

Only use a stereo shielded 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:



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 with a terminator. Solder a 120 Ω resistor between Signal (-) and Signal (+) into a 3-pin XLR-plug and plug it 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.

OPERATION



CAUTION!

For security reasons the device starts operation not before installing the lamp!
Please follow the instructions in the chapter "Installing/Replacing the lamp"!



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

After you connected the effect to the mains, the THM-300 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 THM-300 can be used without controller. Disconnect the THM-300 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.

Addressing

The Control Board allows you to assign the DMX starting address, which is defined as the first channel from which the THM-300 will respond to the controller.

If you set, for example, the address to channel 15, the THM-300 will use the channel 15 to 28 for control. Please, be sure that you don't have any overlapping channels in order to control each THM-300 correctly and independently from any other fixture on the DMX-chain.

If several THM-300 are addressed similarly, they will work synchronically.

Turn the encoder for setting the desired starting address. Now you can start operating the THM-300 via your lighting controller.

Note:

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

This situation can occur if:

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

Note:

It's necessary to insert the XLR termination plug (with 120 Ohm) in the last lighting in the link in order to ensure proper transmission on the DMX data link.

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 280°)

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	255	00	FF	0% 100% F Decreasing speed

Control-channel 4 - Shutter, switching the lamp, reset

Decimal	Hexad.	Percentage	S/F	Feature
0	143	00	8F	0% 56% S No function
144	151	90	97	56% 59% S Blackout at PAN/TILT-movement
152	159	98	9F	60% 62% S Blackout at color change
160	167	A0	A7	63% 65% S Blackout at gobo change
168	183	A8	B7	66% 72% S No function
184	191	B8	BF	72% 75% S Blackout at color/gobo-change
192	199	C0	C7	75% 78% S Blackout at PAN/TILT-movement or color/gobo-change
200	207	C8	CF	78% 81% S Lamp off (after approx. 3 sec.)
208	215	D0	D7	82% 84% S Lamp on (after approx. 3 sec.)
216	239	D8	EF	85% 94% S No function
240	247	F0	F7	94% 97% S Reset (after approx. 5 sec.)
248	255	F8	FF	97% 100% S No function

Control-channel 5 - Color-wheel

Linear color change following the movement of the slider.

Between 192 and 223 and between 224 and 255, the color-wheel rotates continuously the so-called "Rainbow" effect.

Decimal	Hexad.	Percentage	S/F	Feature
07	0007	0%3%	S	Open/white
815	080F	3%6%	S	Magenta
1623	1017	6%9%	S	Yellow
2431	181F	9%12%	S	Light blue
3239	2027	13%15%	S	Red
4047	282F	16%18%	S	Green
4855	3037	19%22%	S	Pink
5663	383F	22%25%	S	UV
64191	40BF	25%75%	F	Normal colour-change
192223	C0DF	75%87%	F	Backwards rainbow effect with decreasing speed
224255	E0FF	88%100%	F	Forwards rainbow effect with increasing speed

Control-channel 6 - Rotating gobo-wheel, gobo shake

Decimal	Hexad.	Percentage	S/F	Feature
07	0007	0%3%	S	Open
815	080F	3%6%	S	Gobo 1
1623	1017	6%9%	S	Gobo 2
2431	181F	9%12%	S	Gobo 3
3239	2027	13%15%	S	Gobo 4
4047	282F	16%18%	S	Gobo 5
4855	3037	19%22%	S	Gobo 6
5679	384F	22%31%	F	Gobo 6 shake with increasing speed
80103	5067	31%40%	F	Gobo 5 shake with increasing speed
104127	687F	41%50%	F	Gobo 4 shake with increasing speed
128151	8097	50%59%	F	Gobo 3 shake with increasing speed
152175	98AF	60%69%	F	Gobo 2 shake with increasing speed
176199	B0C7	69%78%	F	Gobo 1 shake with increasing speed
200223	C8DF	78%87%	F	Open shake
224255	E0FF	88%100%	F	Cont. gobo-wheel rotation with increasing speed

Control-channel 7 - Gobo rotation

Decimal	Hexad.	Percentage	S/F	Feature
0159	009F	0%62%	S	Stepwise Gobo turning (proportionally to the DMX value)
160191	A0BF	63%75%	F	Gobo shake with increasing luffing movement and speed
192223	C0DF	75%87%	F	Backwards gobo rotation with decreasing speed
224255	E0FF	88%100%	F	Forwards gobo rotation with increasing speed

Control-channel 8 - Focus

Decimal	Hexad.	Percentage	S/F	Feature
0255	00FF	0%100%	F	Continuous adjustment from near to far

Control-channel 9 - Prism and macros

Decimal	Hexad.	Percentage	S/F	Feature
07	0007	0%3%	S	No function
863	083F	3%25%	S	Prism effect
6487	4057	25%34%	S	Macro 1
88111	586F	35%44%	S	Macro 2
112135	7087	44%53%	S	Macro 3
136159	889F	53%62%	S	Macro 4
160183	A0B7	63%72%	S	Macro 5
184207	B8CF	72%81%	S	Macro 6
208255	D0FF	82%100%	S	Macro 7

Control-channel 10 - Prism rotating

Decimal	Hexad.	Percentage	S/F	Feature
0159	009F	0%62%	S	Stepwise prism turning (proportionally to the DMX value)
160191	A0BF	63%75%	F	Prism shake with increasing luffing movement and speed
192223	C0DF	75%87%	F	Backwards prism rotation with decreasing speed
224255	E0FF	88%100%	F	Forwards prism rotation with increasing speed

Control-channel 11 - Shutter, strobe

Decimal	Hexad.	Percentage	S/F	Feature
015	000F	0%6%	S	Shutter closed
1647	102F	6%18%	S	Shutter open
4895	305F	19%37%	F	Strobe-effect with increasing speed
96143	608F	38%56%	F	Pulse opening with increasing speed
144191	90BF	56%75%	F	Pulse closing with increasing speed
192239	C0EF	75%94%	F	Random strobe-effect
240255	F0FF	94%100%	S	Shutter open

Control-channel 12 - Dimmer intensity

Decimal	Hexad.	Percentage	S/F	Feature
0255	00FF	0%100%	F	Gradual adjustment of the dimmer intensity from 0 to 100 %

Control-channel 13 - PAN-movement with 16-bit resolution**Control-channel 14 - TILT-movement with 16-bit resolution**

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 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. You can leave every mode via the menu item "Exit". The functions provided are described in the following sections.

Main menu	Sub menu	Display	Function
Information			Type designation, software version, lamp running time
DMX address		(XXX) ~ 1-512	DMX address setting
PAN Reverse		ON/OFF	Reverse movement
TILT Reverse		ON/OFF	
PAN/TILT Speed		(XX) ~ 1-15	Adjust PAN/TILT speed
PAN/TILT Mode		16bit/8bit	16-bit movement switch from 16 bit to 8 bit resolution
Lamp Mode		ON/OFF	Lamp on/off
Reset	Lighting Lamp time zero Motor zero	*** ***	Restore factory setting Clear lamp time Reset password „123“
	Exit		
Channel Test	PAN TILT PAN/TILT Speed ... Exit	PAN (000) TILT (000) PAN/TILT (000) ...	Test function of each channel
Display	Language Backlight time Back-brightness	English Open/30 seconds (X) ~ 1-4	Display language Display shutoff time Display brightness
Motor Adjust	PAN TILT Color wheel ...	PAN (-00) TILT (-00) Color wheel (-00) ...	Initial effect position
	Motor zero Save Exit	*** ***	Reset Save current setting password „123“
Control	Control Select	DMX/Auto/ Sound/Slave	Operating mode, adjustment built-in programs
	Auto run program	1-9	
	Auto run speed Exit	1-15	
Help			Manufacturer information
Exit			

Version Info

With this function you can display the type designation, the software version of the device, and the running time of the lamp.

DMX address setting

With this function you can adjust the DMX address.

PAN Reverse

With this function you can reverse the Pan movement.

TILT Reverse

With this function you can reverse the Tilt movement.

Adjust PAN/TILT speed

With this function you can define the PAN/TILT speed. You can select one of 15 different modes.

Fine resolution

With this function you can switch the device from 16 bit to 8 bit resolution.
The channels PAN Fine and TILT Fine will be disabled.

Lamp on or off

With this function you can switch the lamp on or off.

Reset

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.

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. The password for this function is „123“.

Reset

With this function you can Reset the device via the Control Board. The password for this function is „123“.

Test function of each channel

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

Display

Display close time

With this function you can select if the display is permanently on (open) or if it shuts off automatically after 30 seconds.

Display intensity

With this function you can adjust the display intensity value from 1 (dark) to 4 (light).

Initial effect position

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

Reset

With this function you can Reset the device via the Control Board. The password for this function is „123“.

Save current setting

With this function you can save the current setting. The password for this function is „123“.

Operating mode, selecting internal programs

With this function you can select the DMX-controlled operation or stand alone operation.

You can select the internal programs and have them run sound-controlled. You can select one of 9 internal programs under "Auto program run" and adjust the speed value between 1 to 15 under "Auto run speed". Furthermore, you can set the device to slave mode.

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 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 colour-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:	230 V AC, 50 Hz ~
Power consumption:	525 W
DMX-control-channels:	14
DMX-512-connection:	3-pin XLR
Flash-rate:	10 Hz
Colour-wheel:	6 dichroic filters, UV-filter + white
Rotating gobo-wheel:	6 gobos and open
Maximum PAN-movement:	540°
Maximum TILT-movement:	280°
Length of base (including handles):	435 mm
Width:	425 mm
Height (head horizontal):	500 mm
Weight (net):	24.5 kg
Maximum ambient temperature T_a :	45° C
Maximum housing temperature T_B (steady state):	85° C
Min.distance from flammable surfaces:	0.5 m
Min.distance to lighted object:	1 m
Fuse:	F 5 A, 250 V

Please note: Every information is subject to change without prior notice. 29.09.2009 ©

eurolite® GERMANY