

eurolite® **LED TMH-X18** Moving-Head Beam



**Bedienungsanleitung
User manual**

eurolite®

LED TMH-X18 Moving Head Beam

Beamspot mit 1° Abstrahlwinkel, 150-Watt-LED, Farbrad, Gobos, rotierendem 8-fach-Prisma
Beam spot with 1° beam angle, 150 W LED, color wheel, gobos and rotating 8-facet prism



**STAND
ALONE**

**MASTER
SLAVE**

STROBE



FLICKER FREE

COB

No. 51785908

www.eurolite.de

Inhaltsverzeichnis

Table of contents

Deutsch

EINFÜHRUNG	3
Produktmerkmale	4
SICHERHEITSHINWEISE	5
GERÄTEBESCHREIBUNG	7
INSTALLATION	8
Projektormontage	8
ANSCHLÜSSE	10
Anschluss an den DMX-512 Controller / Verbindung Projektor – Projektor	10
DMX512-Ansteuerung	10
Anschluss ans Netz	10
Stromversorgung von weiteren Geräten	11
BEDIENUNG	11
Standalone-Betrieb	11
Master/Slave-Betrieb	11
Control Board	12
DMX-gesteuerter Betrieb	14
DMX-Protokoll	15
REINIGUNG UND WARTUNG	17
Sicherungswechsel	17
UMWELTSCHUTZ	17
TECHNISCHE DATEN	18
Zubehör	18

English

INTRODUCTION	19
Product features	20
SAFETY INSTRUCTIONS	20
DESCRIPTION OF THE DEVICE	23
INSTALLATION	24
Rigging	24
CONNECTIONS	26
DMX-512 connection / connection between fixtures	26
DMX512 control	26
Connection to the mains	26
Power supply of further devices	26
OPERATION	27
Stand-alone operation	27
Master/Slave operation	27
Control Board	28
DMX-controlled operation	30
DMX-protocol	31
CLEANING AND MAINTENANCE	34
Replacing the fuse	34
PROTECTING THE ENVIRONMENT	34
TECHNICAL SPECIFICATIONS	35
Accessories	35

Diese Bedienungsanleitung gilt für die Artikelnummer 51785908
This user manual is valid for the article number 51785908

**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®

LED TMH-X18

Moving-Head Beam



GEFAHR! Elektrischer Schlag durch Kurzschluss

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



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

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

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

EINFÜHRUNG

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

Produktmerkmale

Beamspot mit 1° Abstrahlwinkel, 150-Watt-LED, Farbrad, Gobos und rotierendem Prisma

- Ausgestattet mit einer weißen 150-W-COB-LED
- Lichtstrahl mit 1° Abstrahlwinkel
- Positionierung innerhalb 540° PAN und 270° TILT
- Exakte Positionierung durch 16-Bit-Auflösung der PAN/TILT-Bewegung
- Flickerfreie Projektion
- DMX-gesteuerter Betrieb oder Standalone-Betrieb mit Master-/Slave-Funktion möglich
- Musikgetaktet über eingebautes Mikrofon
- Farbrad mit 13 dichroitischen Farbfiltern und weiß
- Farbwechsel umschaltbar (Modus 1: nur volle Farben, Modus 2: Farbwechsel an jeder Position)
- Rainbow-Effekt mit variabler Geschwindigkeit in beide Richtungen
- Rotierendes 8-Facetten-Prisma
- Das Prisma rotiert in beide Richtungen und mit verschiedenen Geschwindigkeiten
- Gobo-Rad mit 13 statischen Gobos plus offen
- Mit Gobo-Shake-Funktion
- Frost-Filter
- Strobe-Effekt mit 1-18 Blitzen pro Sekunde
- Interne Programme
- Dimmer
- Motorischer Fokus
- Lüftergekühlt
- Automatische Positionskorrektur
- Control Board mit LCD und Folientastatur zur Einstellung der DMX-Startadresse, PAN-/TILT-Reverse, Programm, Reset
- P-Con-Netzanschluss und Durchschleifausgang zur Spannungsversorgung von bis zu 8 Geräten
- DMX512-Steuerung über jeden handelsüblichen DMX-Controller möglich

SICHERHEITSHINWEISE

**WARNUNG!**

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

Verwendungszweck

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


Gefahr durch Elektrizität

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

Gefahr für Kinder und Personen mit eingeschränkter Fähigkeit

- Das Gerät ist kein Spielzeug. Halten Sie es vor Kindern und Haustieren fern. Lassen Sie Verpackungsmaterial nicht achtlos liegen. Betreiben Sie das Gerät nicht unbeaufsichtigt.
- Das Gerät darf nur von Personen benutzt werden, die über ausreichende physische, sensorische und geistige Fähigkeiten sowie über entsprechendes Wissen und Erfahrung verfügen. Andere Personen dürfen das Gerät nur benutzen, wenn sie von einer für ihre Sicherheit zuständigen Person beaufsichtigt oder angeleitet werden.

Warnung vor Verbrennung und Brand

- Der zulässige Umgebungstemperaturbereich (Ta) beträgt -5 bis +45 °C. Verwenden Sie das Gerät niemals außerhalb dieses Temperaturbereichs.
- Die Gehäusetemperatur (Tc) kann im Betrieb bis zu 60°C betragen. Vermeiden Sie den Kontakt mit Personen oder Gegenständen.
- Der Mindestabstand zur beleuchteten Fläche beträgt 2,5 m. Der Wert ist am Gerät über das Bildzeichen angegeben: .
- Halten Sie das Gerät vor leicht entflammaren Materialien fern. Platzieren Sie es so, dass im Betrieb eine ausreichende Luftzirkulation gewährleistet ist. Das Gerät muss einen Mindestabstand von 50 cm zu angrenzenden Flächen haben und die Lüftungsöffnungen am Gehäuse dürfen auf keinen Fall abgedeckt werden.

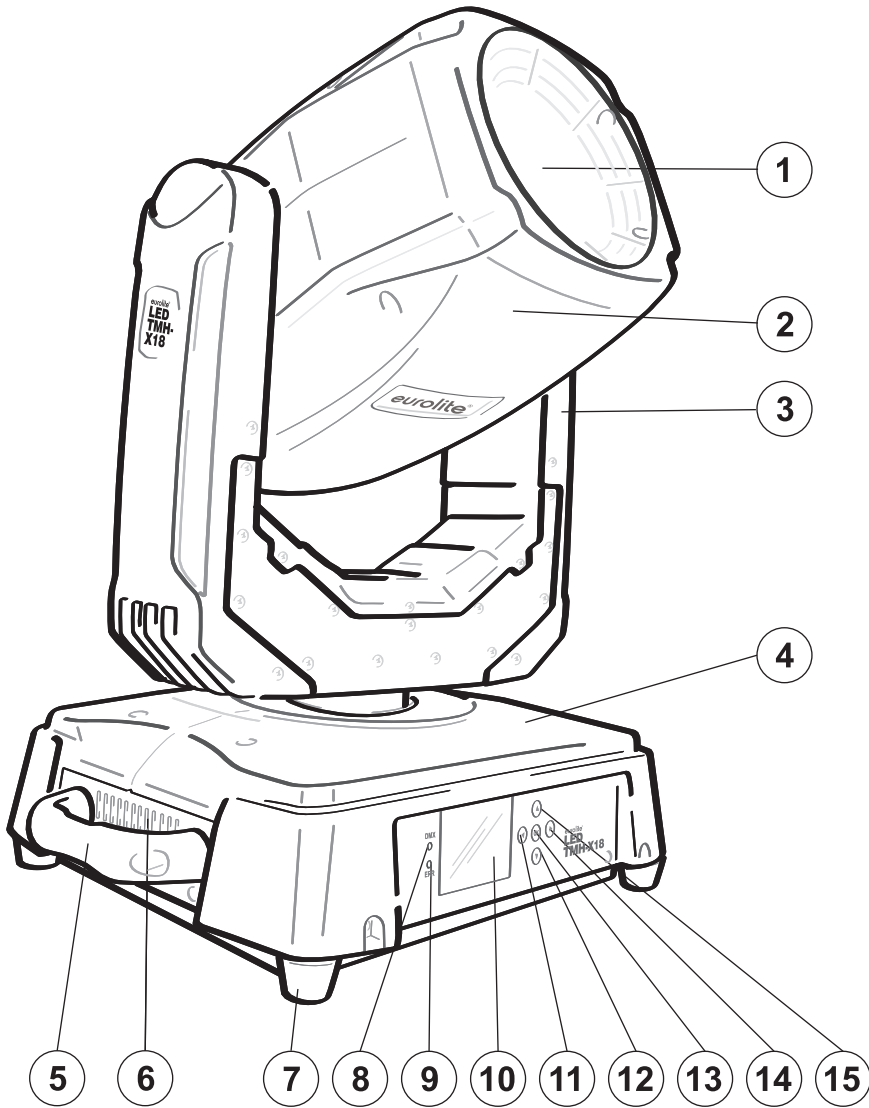
Warnung vor Verletzungen

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

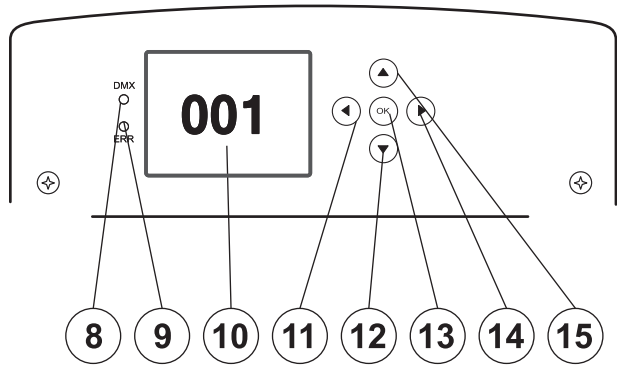
Vorsicht - Sachschäden

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

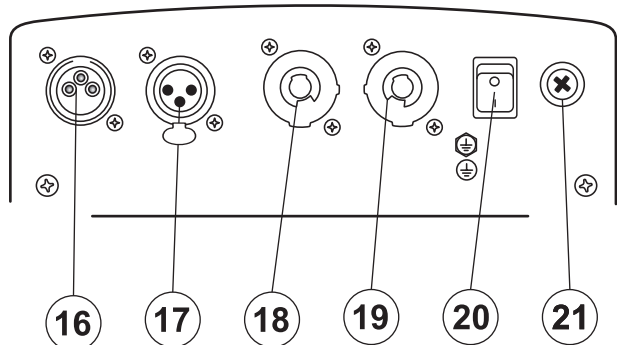
GERÄTEBESCHREIBUNG



- (1) Linse
- (2) Projektorkopf
- (3) Projektorarm
- (4) Base
- (5) Tragegriff
- (6) Lüftungsgitter
- (7) Gummifuß
- (8) DMX-Anzeige
- (9) Fehler-Anzeige
- (10) LCD
- (11) Pfeil-Taste nach links
- (12) Pfeil-Taste nach unten
- (13) OK-/Enter-Taste
- (14) Pfeil-Taste nach rechts
- (15) Pfeil-Taste nach oben



- (16) DMX-Eingang
- (17) DMX-Ausgang
- (18) Spannungsversorgungseingang
- (19) Spannungsversorgungsausgang
- (20) Netzschalter
- (21) Sicherungshalter



INSTALLATION

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!



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.
Achten Sie darauf, dass das Gerät sicher befestigt wird.
Vergewissern Sie sich, dass die Verankerung stabil ist.



Die Projektorbasis lässt sich auf zwei verschiedene Arten montieren.

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

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

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

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

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

Hängen Sie das Schnellverschlussglied des Sicherungsseils in dem dafür vorgesehenen Loch im Bodenblech am Geräteboden ein und 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.

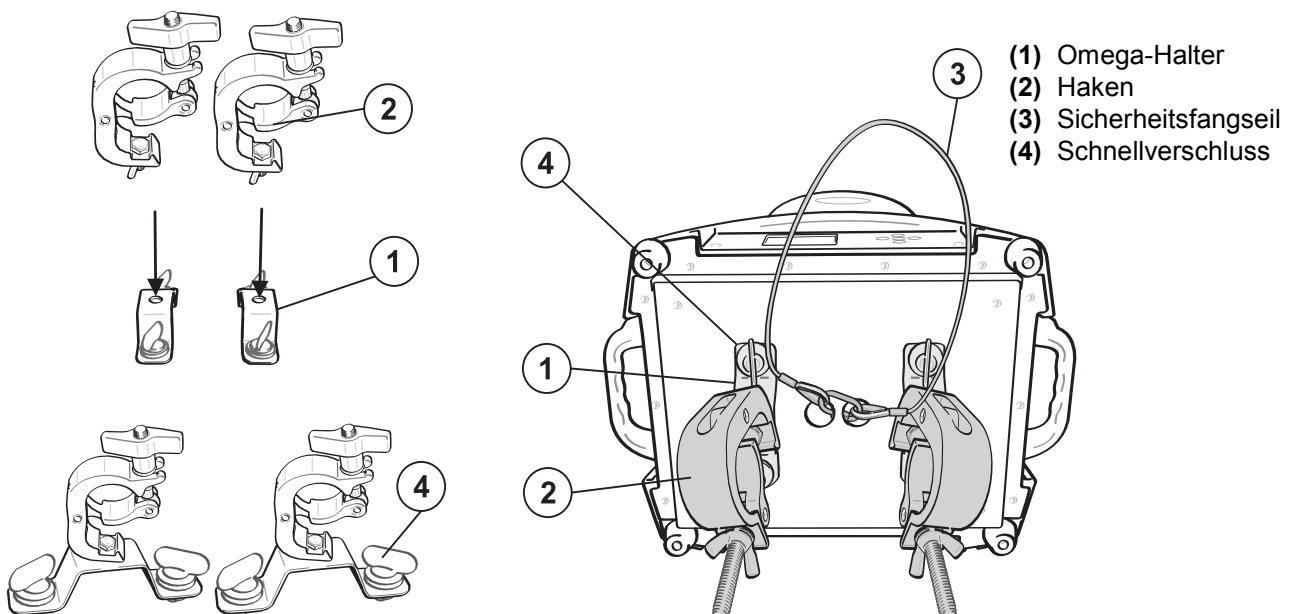
Der maximale Fallabstand darf 20 cm nicht überschreiten.

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!
---	---

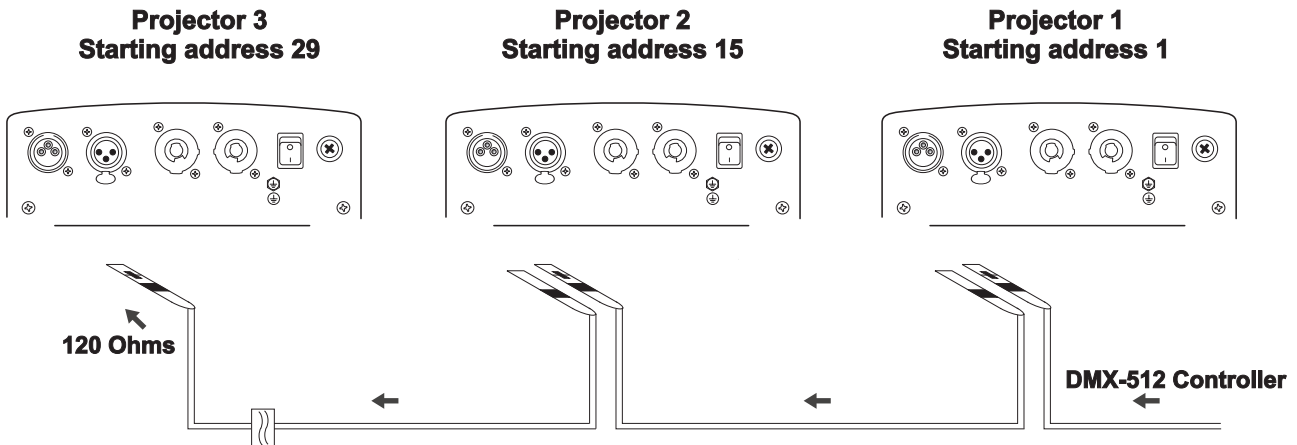
Verschrauben Sie je einen Haken über eine M10 Schraube und selbstsichernde Mutter mit den Omega-Haltern.

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



ANSCHLÜSSE

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



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

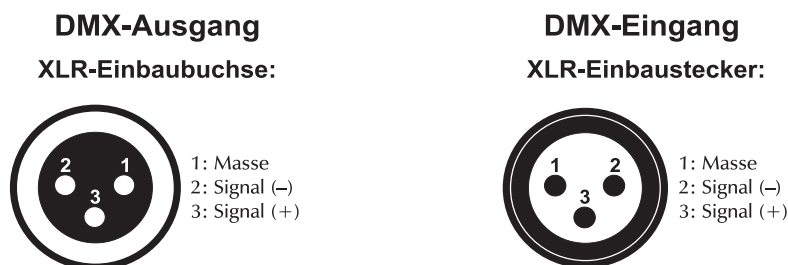
Beachten Sie, dass die Startadresse abhängig vom verwendeten Controller ist. Unbedingt die Bedienungsanleitung des verwendeten Controllers beachten.

DMX512-Ansteuerung

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

- 1 Verbinden Sie den Ausgang Ihres Controllers mit dem DMX-Eingang DMX IN des Gerätes über ein DMX-Kabel.
- 2 Verbinden Sie den DXM-Ausgang DMX OUT des Geräts mit dem DMX-Eingang des nächsten Geräts in der Kette. Verbinden Sie immer einen Ausgang mit dem Eingang des nächsten Geräts bis alle Geräte angeschlossen sind.
- 3 Am letzten Gerät muss die DMX-Leitung durch einen Abschlusswiderstand abgeschlossen werden. Dazu wird ein XLR-Stecker in den DMX-Ausgang am letzten Gerät gesteckt, bei dem zwischen Signal (-) und Signal (+) ein 120-Ω-Widerstand eingelötet ist.
- 4 Ab einer Kabellänge von 300 m oder nach 32 angeschlossenen DMX-Geräten sollte das Signal mit Hilfe eines DMX-Aufholverstärkers verstärkt werden, um eine fehlerfreie Datenübertragung zu gewährleisten.

Belegung der XLR-Verbindung:



Anschluss ans Netz

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

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

Stromversorgung von weiteren Geräten

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

BEDIENUNG

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

Wenn Sie das Gerät an die Spannungsversorgung angeschlossen haben, nimmt der LED TMH-X18 den Betrieb auf. Während des Reset justieren sich die Motoren aus und das Gerät ist danach betriebsbereit.

Standalone-Betrieb

Der LED TMH-X18 lässt sich im Standalone-Betrieb ohne Controller einsetzen.

Trennen Sie dazu den LED TMH-X18 vom Controller und rufen Sie das vorprogrammierte Programm, wie im Kapitel Control Board beschrieben, auf.

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 ein DMX-Kabel mit dem Master-Gerät verbunden werden. Stecken Sie das DMX-Kabel in die DMX OUT-Buchse und verbinden Sie es mit dem DMX IN-Stecker des nächsten Gerätes.

Stellen Sie beim Master-Gerät den gewünschten Master Modus „Sound, Random oder Auto 1 -2“ unter „Set - Run mode“, wie im Kapitel Control Board beschrieben, ein. Stellen Sie bei allen Slave-Geräten den Modus „DMX“ ein.

Control Board

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

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

Vorgabewerte grau unterlegt

	Hauptmenü	Untermenü	Funktion
Set	Run mode	DMX/Sound/Random/ Auto 1, Auto 2	DMX-Betrieb / Musikgesteuerter Programm Run / Auto.-Programm nach Zufallsprinzip / Auto.-Programm 1 und 2
	DMX address	001 ~ 512	Einstellen der DMX-Startadresse
	Channel mode	14 CH	Anzahl der DMX-Kanäle
	Invert PAN	ON/OFF	PAN/TILT-Umkehr
	Invert TILT	ON/OFF	
	PAN-TILT Swap	ON/OFF	PAN-TILT-Tausch
	PAN-TILT Encoder	ON/OFF	Automatische PAN/TILT Korrektur
	DMX signal	Keep/clear	Reaktion wenn kein DMX
	Linear color	ON/OFF	Umschaltung Farbwechsel von Step zu Linear Color
Load default	OK/Cancel	Zurücksetzen auf Werkseinstellungen	
Manu	PAN ...	PAN = XXX ...	Funktionstest der Kanäle
Sys	Ver		Software Version
	Reset Cal		Kalibrierung; Standardposition
	Sensor Monitor		Nur Servicefunktion für Hersteller
	System errors		Fehleranzeige
	DMX monitor		Aktuelle DMX-Werte der Kanäle
180°			Display-Umkehrung um 180°
°C			Innentemperatur

Set

Run Mode

DMX-Betrieb

Die DMX-512-Steuerung ist über jeden handelsüblichen DMX-Controller möglich.

Musiksteuerung (Sound)

Mit dieser Funktion lassen sich die internen Programme aufrufen und musikgesteuert abspielen.

Automatisches Programm nach Zufallsprinzip (Random)

Mit dieser Funktion lässt sich das interne Programme nach Zufallsprinzip (Random) aufrufen.

Automatisches Programm (Auto 1+2)

Mit dieser Funktion lassen sich 2 unterschiedliche interne Programme aufrufen.

DMX address / Einstellen der DMX-Startadresse

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

Anzahl der DMX-Kanäle

Mit dieser Funktion lässt Sie die Anzahl der DMX-Kanäle anzeigen.

Invert PAN / PAN-Umkehrung

Mit dieser Funktion lässt sich die PAN-Bewegung umkehren.

Invert TILT / TILT-Umkehrung

Mit dieser Funktion lässt sich die TILT-Bewegung umkehren.

PAN-TILT Swap / PAN-TILT-Tausch

Mit dieser Funktion lassen sich PAN und TILT vertauschen.

PAN-TILT Encoder / Automatische PAN/TILT-Korrektur (Feedback)

Mit dieser Funktion lassen sich die PAN- und TILT-Bewegung auf die Sollpositionen korrigieren.

DMX-Signal / Reaktion wenn kein DMX

Mit dieser Funktion lässt sich der DMX-Wert halten (keep) oder auf null setzen (clear), wenn kein DMX-Signal empfangen wird.

Farbwechsel linear / Umschaltung Farbwechsel von Step zu Linear Color

Mit dieser Funktion lässt sich der lineare Veränderung des Farbrades einstellen.

Load default / Zurücksetzen auf Werkseinstellungen

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

Manu

Funktionstest der Kanäle

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

Sys

Ver / Software Version

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

Reset Cal

Mit dieser Funktion lassen sich die Kanäle auf die korrekten Ausgangspositionen kalibrieren.

System errors / Fehleranzeige

Mit dieser Funktion lassen sich Fehlermeldungen auslesen.

DMX-Monitor

Mit dieser Funktion lassen sich die aktuellen DMX-Werte der Kanäle anzeigen.

180° / Display-Umkehrung

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

°C / Show temperature / Innentemperatur

Mit dieser Funktion lässt sich die Temperaturangabe im Inneren des Projektorkopfes auslesen.

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 LED TMH-X18 korrekt und unabhängig von anderen Geräten in der DMX-Kette funktioniert.

Werden mehrere LED TMH-X18 auf eine Adresse definiert, arbeiten sie synchron.

Bitte beachten Sie:

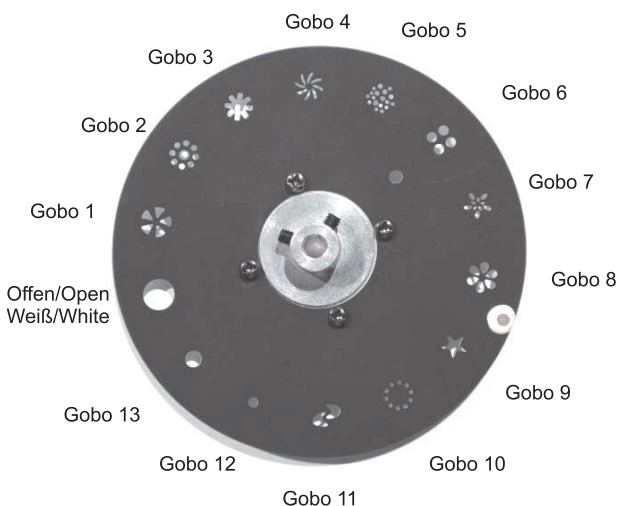
Schalten Sie das Gerät ein. Das Gerät prüft, ob DMX-512 Daten empfangen werden oder nicht. Werden Daten empfangen, leuchtet die DMX-Anzeige neben dem Display. Werden keine Daten empfangen, leuchtet die DMX-Anzeige nicht.

Die Meldung erscheint

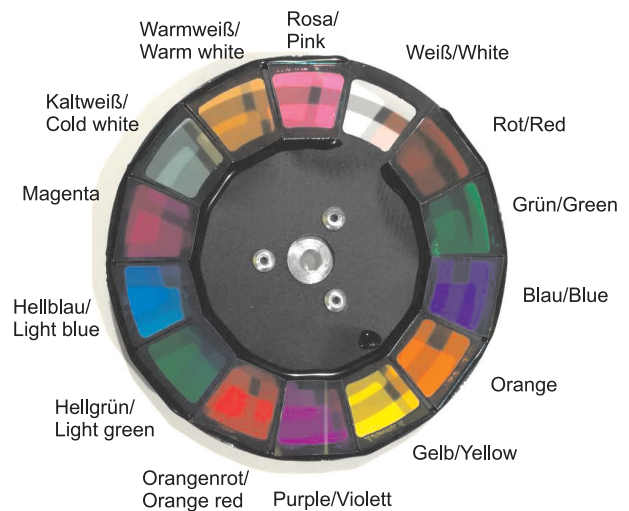
- wenn kein 3-poliges XLR-Kabel (DMX Signalkabel vom Controller) in die DMX-Eingangsbuchse des Gerätes gesteckt wurde.
- wenn der Controller ausgeschaltet oder defekt ist.
- das Kabel oder der Stecker defekt ist oder das Signalkabel nicht richtig eingesteckt ist.

Die Farben und Gobos des folgenden DMX-Protokolls sind wie folgt angeordnet.

Goborad / Gobo Wheel



Farbrad / Color Wheel



DMX-Protokoll

DMX-Kanal	Wert		Eigenschaft
1			Horizontale Bewegung (PAN)
	0	255	Wenn Sie den Regler verschieben, bewegen Sie den Spiegel horizontal (PAN). Allmähliches Einstellen des Spiegels bei langsamem Schieben des Reglers (0-255, 128-Mitte). Der Spiegel kann an jeder gewünschten Einstellung angehalten werden.
2			PAN-Bewegung mit 16 Bit-Auflösung
	0	255	Feinindizierung
3			Vertikale Bewegung (TILT)
	0	255	Wenn Sie den Regler verschieben, bewegen Sie den Spiegel vertikal (TILT). Allmähliches Einstellen des Spiegels bei langsamem Schieben des Reglers (0-255, 128-Mitte). Der Spiegel kann an jeder gewünschten Einstellung angehalten werden.
4			TILT-Bewegung mit 16 Bit-Auflösung
	0	255	Feinindizierung
5			Geschwindigkeit PAN-/TILT-Bewegung
	0	255	Abnehmende Geschwindigkeit
6			Shutter, Strobe
	0	3	Shutter geschlossen
	4	251	Strobe-Effekt mit zunehmender Geschwindigkeit
	252	255	Shutter offen
7			Dimmerintensität
	0	255	Allmähliche Einstellung der Dimmerintensität von 0 bis 100 %
8			Farbrad
	0	4	Weiß
	5	9	Weiß + Rot
	10	14	Rot
	15	19	Rot + Grün
	20	24	Grün
	25	29	Grün + Blau
	30	34	Blau
	35	39	Blau + Orange
	40	44	Orange
	45	49	Orange + Gelb
	50	54	Gelb
	55	59	Gelb + Violett
	60	64	Violett
	65	69	Violett und Orangenrot
	70	74	Orangenrot
	75	79	Orangenrot + Hellgrün
	80	84	Hellgrün
85	89	Hellgrün + Hellblau	
90	94	Hellblau	
95	99	Hellblau + Magenta	
100	104	Magenta	
105	109	Magenta + Kaltweiß	

	110	114	Kaltweiß
	115	119	Kaltweiß + Warmweiß
	120	124	Warmweiß
	125	129	Warmweiß + Rosa
	130	134	Rosa
	135	139	Rosa + Weiß
	140	200	Rainboweffekt vorwärts mit abnehmender Geschwindigkeit
	201	255	Rainboweffekt rückwärts mit zunehmender Geschwindigkeit
	Statisches Gaborad, Gobo-Shake		
9	0	4	Offen
	5	9	Gobo 1
	10	14	Gobo 2
	15	19	Gobo 3
	20	24	Gobo 4
	25	29	Gobo 5
	30	34	Gobo 6
	35	39	Gobo 7
	40	44	Gobo 8
	45	49	Gobo 9
	50	54	Gobo 10
	55	59	Gobo 11
	60	64	Gobo 12
	65	69	Gobo 13
	70	74	Offen Shake mit zunehmender Geschwindigkeit
	75	79	Gobo 1 Shake mit zunehmender Geschwindigkeit
	80	84	Gobo 2 Shake mit zunehmender Geschwindigkeit
	85	89	Gobo 3 Shake mit zunehmender Geschwindigkeit
	90	94	Gobo 4 Shake mit zunehmender Geschwindigkeit
	95	99	Gobo 5 Shake mit zunehmender Geschwindigkeit
	100	104	Gobo 6 Shake mit zunehmender Geschwindigkeit
	105	109	Gobo 7 Shake mit zunehmender Geschwindigkeit
	110	114	Gobo 8 Shake mit zunehmender Geschwindigkeit
115	119	Gobo 9 Shake mit zunehmender Geschwindigkeit	
120	124	Gobo 10 Shake mit zunehmender Geschwindigkeit	
125	129	Gobo 11 Shake mit zunehmender Geschwindigkeit	
130	134	Gobo 12 Shake mit zunehmender Geschwindigkeit	
135	139	Gobo 13 Shake mit zunehmender Geschwindigkeit	
140	199	Rotierendes Gaborad rückwärts mit abnehmender Geschwindigkeit	
200	255	Rotierendes Gaborad vorwärts mit zunehmender Geschwindigkeit	
10	Fokus		
	0	255	Allmähliche Einstellung von weit bis nah
11	Prisma		
	0	127	Keine Funktion
	128	255	8-Facetten-Prisma

			Positionieren des rotierenden Prismas, Prismenrotation
12	0	127	Prismenpositionierung
	128	190	Prismenrotation rückwärts mit abnehmender Geschwindigkeit
	191	192	Keine Rotation
	193	255	Prismenrotation vorwärts mit zunehmender Geschwindigkeit
			Frost
13	0	127	Keine Funktion
	128	255	Frost-Effekt
			Reset + interne Programme
14	0	20	Keine Funktion
	21	129	Interne Programme
	130	160	Reset andere
	161	199	Reset PAN/TILT
	200	255	Reset alle

REINIGUNG UND WARTUNG

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

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

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

Sicherungswechsel

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

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

UMWELTSCHUTZ



Informationen zur Entsorgung

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



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

TECHNISCHE DATEN

Spannungsversorgung:	100-240 V AC, 50/60 Hz
Gesamtanschlusswert:	210 W
Schutzklasse:	I
Sicherung:	T3,15A, 250V
DMX-Steuerkanäle:	14
DMX512-Anschluss:	3-pol. XLR
Musiksteuerung:	über eingebautes Mikrofon
Blitzrate:	18 Hz
Farbrad:	13 dichroitische Farben und offen
Statisches Goborad:	13 Gobos und offen
Max. Schwenkbewegung (PAN):	540°
Max. Kippbewegung (TILT):	270°
LED-Typ:	150 W, weiß, 6000 K
Anzahl der LEDs:	1
Abstrahlwinkel:	1°
Maße (L x B x H):	340 x 330 x 450 mm
Gewicht:	14,5 kg

Zubehör

EUROLITE Omega-Bügel 19	Best.-Nr. 51786532
EUROLITE TPC-10 Klammer, silber	Best.-Nr. 59006856
EUROLITE Sicherungsseil B 6x1000mm bis 35kg silber	Best.-Nr. 58010331
EUROLITE DMX Kabel XLR 3pol 3m sw	Best.-Nr. 3022785H
PSSO DMX Kabel XLR 3pol 3m sw Neutrik	Best.-Nr. 30227810
PSSO PowerCon Verbindungskabel 3x1,5 3m	Best.-Nr. 3023503R

**Bitte beachten Sie: Technische Änderungen ohne vorherige Ankündigung und Irrtum vorbehalten.
26.04.2018 ©**

USER MANUAL

eurolite[®]

LED TMH-X18

Moving Head Beam

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

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



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

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

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

INTRODUCTION

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

Product features

Beam spot with 1° beam angle, 150 W LED, color wheel, gobos and rotating prism

- Equipped with a white 150 W COB LED
- Lightbeam with 1° beam angle
- Positioning within 540° PAN and 270° TILT
- Exact positioning via 16 bit PAN/TILT movement resolution
- Flicker-free projection
- DMX-controlled operation or stand-alone operation with Master/Slave function
- Sound-controlled via built-in microphone
- Color wheel with 13 dichroic color filters and white
- Switchable color change (mode 1: only full colors, mode 2: color-change at every position)
- Rainbow effect with adjustable speed in both directions
- Rotating 8-facet prism
- The prism rotates in both directions and at different speeds
- Gobo wheel with 13 static gobos plus open
- With gobo shake function
- Frost-filter
- Strobe effect with 1-18 flashes per second
- Internal programs
- Dimmer
- Motorized focus
- Fan-cooled
- Automatic position correction
- Control board with LCD and foil-keyboard for adjusting the DMX-starting address, PAN/TILT-Reverse, Program, Reset
- P-Con power input and feed-through output to power up to 8 devices
- DMX control via any standard DMX controller

SAFETY INSTRUCTIONS



WARNING!

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

Intended use

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


Danger due to electricity

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

Danger to children and people with restricted abilities

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

Warning – risk of burns and fire

- The admissible ambient temperature range (T_a) is -5 to $+45^\circ\text{C}$. Do not operate the device outside of this temperature range.
- The housing temperature (T_c) can be up to 60°C during use. Avoid contact by persons and materials.
- Do not illuminate surfaces within 2.5 m of the device. This value is indicated on the device by the  symbol.
- Do not use the device near highly flammable materials. Always place the device at a location where sufficient air circulation is ensured. Leave 50 cm of free space around the device. Never cover the air vents of the housing.

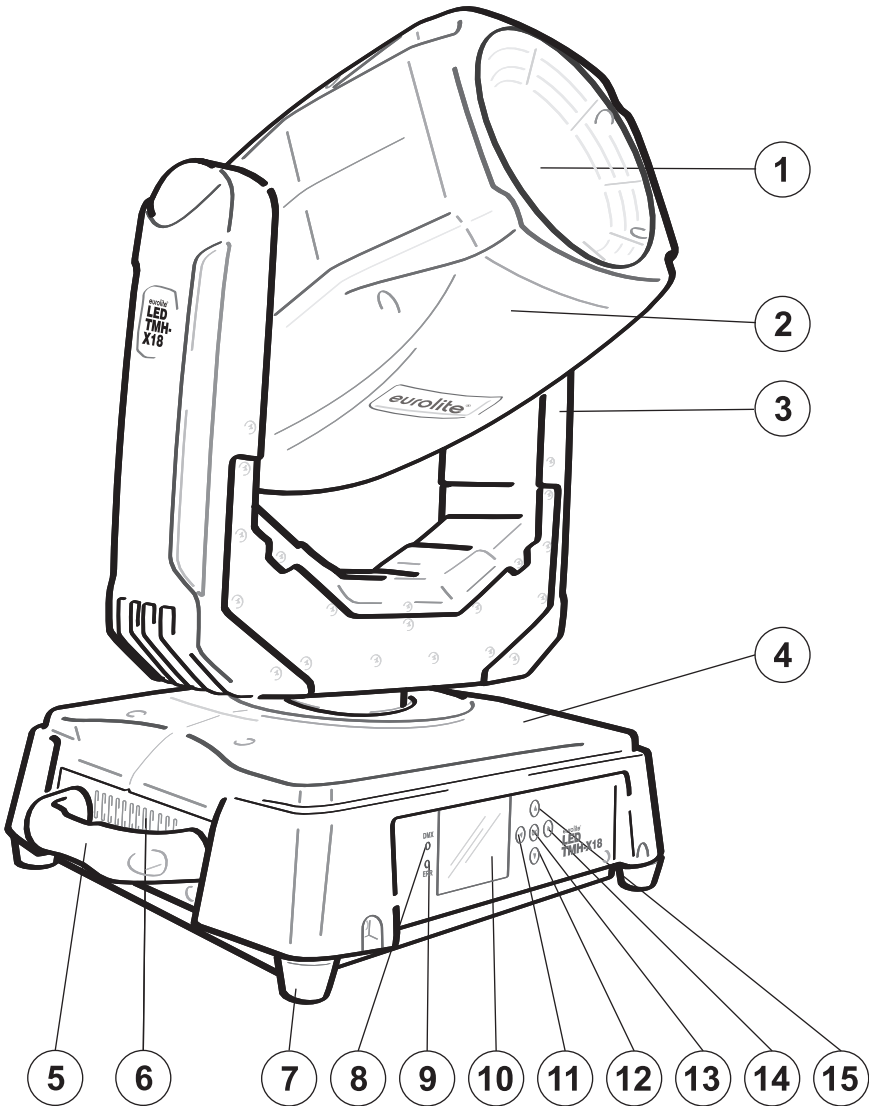
Warning – risk of injuries

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

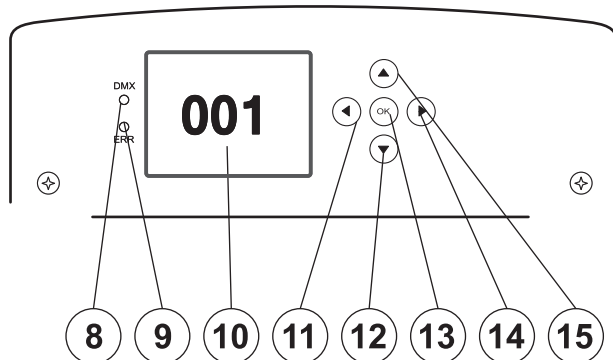
Caution – material damage

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

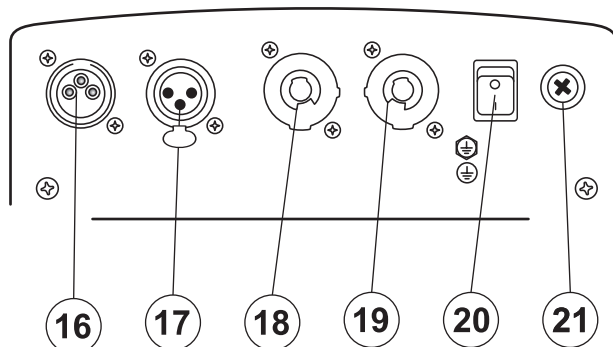
DESCRIPTION OF THE DEVICE



- (1) Lens
- (2) Projector head
- (3) Yoke
- (4) Base
- (5) Carrying handle
- (6) Ventilation grille
- (7) Rubber foot
- (8) DMX indicator
- (9) Error indicator
- (10) LCD
- (11) Arrow button left
- (12) Arrow button down
- (13) OK/Enter button
- (14) Arrow button right
- (15) Arrow button up



- (16) DMX input
- (17) DMX output
- (18) Power input
- (19) Power output
- (20) Power switch
- (21) Fuseholder



INSTALLATION

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!



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.
Make sure that the device is fixed properly! Ensure that the structure (truss) to which you are attaching the fixtures is secure.



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

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

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

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

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

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

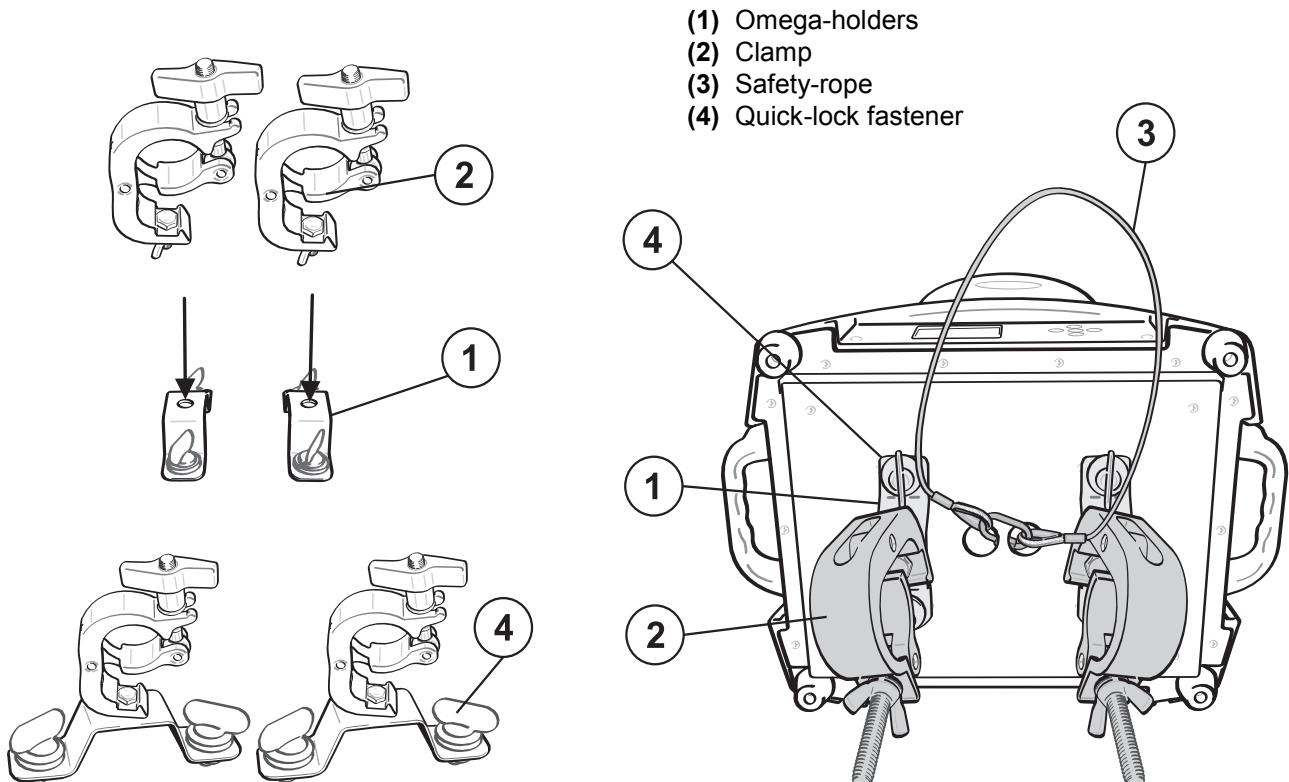
The maximum drop distance must never exceed 20 cm.

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!

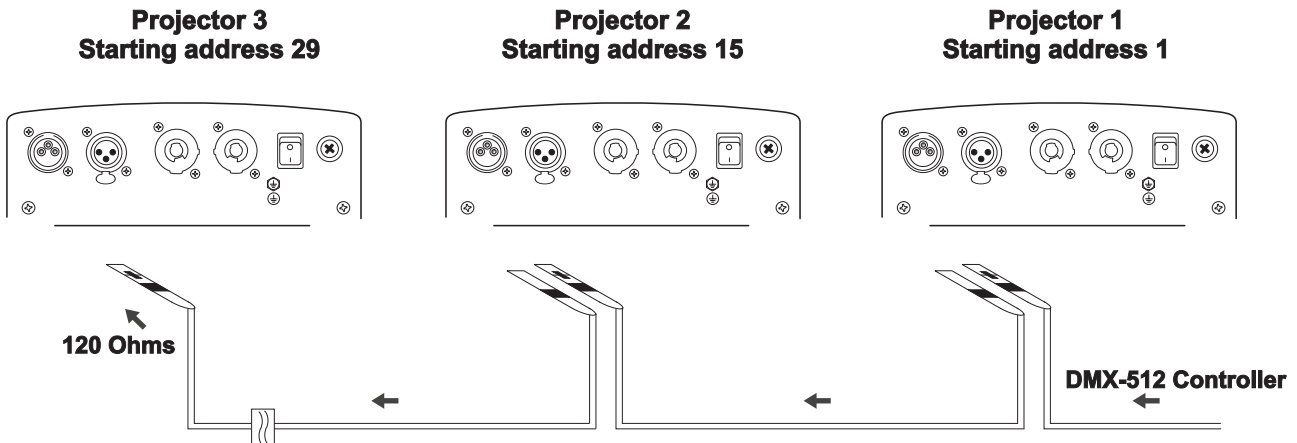
Screw one clamp each via a M10 screw and self-locking nut onto the Omega-holders.

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



CONNECTIONS

DMX-512 connection / connection between fixtures



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

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

DMX512 control

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

- 1 Connect the output of your DMX controller to the DMX input DMX IN of the light set with a DMX cable.
- 2 Connect the DMX output DMX OUT of the device to the DMX input of the next unit in the chain. Always connect one output to the input of the next unit until all units are connected.
- 3 At the last unit, 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 unit.
- 4 If the cable length exceeds 300 m or the number of DMX devices is greater than 32, it is recommended to insert a DMX level amplifier to ensure proper data transmission.

XLR connection:



Connection to the mains

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

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

Power supply of further devices

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

OPERATION

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

After you connected the effect to the mains, the EUROLITE LED TMH-X18 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 LED TMH-X18 can be used without controller.

Disconnect the LED TMH-X18 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 DMX cable. Connect the DMX OUT-jack with the DMX IN-plug of the next device.

Set the desired Master-mode "Sound , Random or Auto 1 - 2" under "Set - Run mode" - for the master-device, as described in chapter Control Board. Set the mode "DMX" for all slave-devices.

Control Board

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

Press OK until the display is lit. Browse through the main menu by touching the screen or pressing the arrow buttons (up, down, left, right). Press OK in order to select the desired menu. You can change the selection by pressing the arrow buttons. Press OK in order to confirm. You can leave every mode by pressing the arrow buttons (left and right). The functions provided are described in the following sections.

Default settings shaded.

	Main menu	Sub menu	Function
Set	Run mode	DMX/Sound/Random/ Auto 1, Auto 2	DMX mode / music control / random auto program / auto program 1 and 2
	DMX address	001~ 512	DMX address setting
	Channel mode	14 CH	Number of DMX channels
	Invert PAN	ON/OFF	Reverse movement
	Invert TILT	ON/OFF	
	PAN-TILT Swap	ON/OFF	PAN-TILT swap
	PAN-TILT Encoder	ON/OFF	Automatic PAN/TILT adjustment
	DMX signal	Keep/clear	Action if no DMX
	Linear color	ON/OFF	Switch color change from step to linear color
	Load default	OK/Cancel	Restore factory settings
Manu	PAN ...	PAN = XXX ...	Test function
Sys	Ver		Software version
	Reset Cal		Calibration to standard position
	Sensor Monitor		Only service function for producer
	System errors		Error message
	DMX monitor		Current DMX address of the channels
180°			Display reverse 180 degree
°C			Inside temperature

Set

Run Mode

DMX mode

This mode allows the unit to be controlled via every standard DMX controller.

Sound

With this function, you can run the internal program sound-controlled.

Random auto mode

With this function, you can run the random internal program.

Auto mode (Auto 1+2)

With this function, you can run 2 different internal programs.

DMX address setting

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

Number of DMX channels

With this function, you can display the number of the DMX channels.

Invert PAN

With this function, you can reverse the PAN-movement.

Invert TILT

With this function, you can reverse the TILT-movement.

PAN-TILT Swap

With this function, you can swap PAN and TILT.

PAN-TILT Encoder / automatic PAN/TILT correction (Feedback)

With this function, you can correct the PAN/TILT movement to the programmed position.

DMX signal / action if no DMX

With the function, you can “keep” or “clear” the DMX value if there is no DMX-signal.

Linear color / switch color change from step to linear color

With this function, you can select the linear change of the color wheel.

Load default

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

Manu

Test function of each channel

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

Sys

Ver

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

Reset Cal

With this function, you can calibrate the channels to their correct positions.

System errors

With this function, you can display error messages.

DMX monitor

With this function, you can display the current DMX addresses of the channels.

180° / display reverse

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

°C / Show temperature

With this function, you can display the temperature in the projector-head.

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 LED TMH-X18 will respond to the controller.

If you set, for example, the address to channel 15, the device 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 LED TMH-X18 correctly and independently from any other fixture on the DMX-chain. If several LED TMH-X18 are addressed similarly, they will work synchronically.

Note:

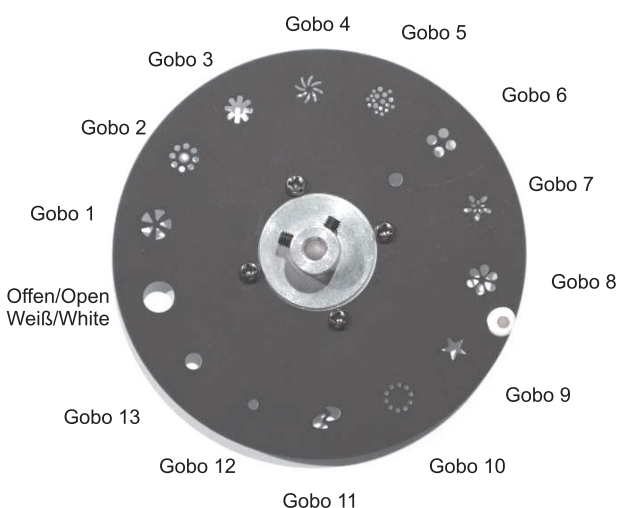
After switching on, the device will automatically detect whether DMX 512 data is received or not. If there is data received at the DMX-input, the DMX indicator next to the display will light up. If there is no data received, the DMX indicator will not light up.

This situation can occur if:

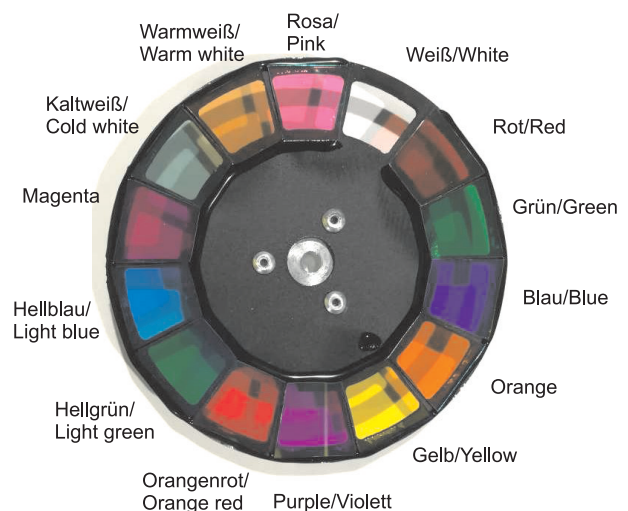
- the 3 PIN XLR plug (cable with DMX signal from controller) is not connected with the input of the device.
- the controller is switched off or defective, if the cable or connector is defective or the signal wires are swap in the input connector.

The colors and gobos of the following DMX protocol are arranged as shown in the graphic.

Goborad / Gobo Wheel



Farbrad / Color Wheel



DMX-protocol

DMX channel	Value		Feature
1			Horizontal movement (PAN)
	0	255	Push slider up in order to move the mirror horizontally (PAN). Gradual mirror adjustment from one end of the slider to the other (0-255, 128-center). The mirror can be stopped at any position you wish.
2			PAN-movement with 16-bit resolution
	0	255	Fine indexing
3			Vertical movement (TILT)
	0	255	Push slider up in order to move the mirror vertically (TILT). Gradual mirror adjustment from one end of the slider to the other (0-255, 128-center). The mirror can be stopped at any position you wish.
4			TILT-movement with 16-bit resolution
	0	255	Fine indexing
5			PAN/TILT speed
	0	255	Decreasing speed
6			Shutter, Strobe
	0	3	Shutter closed
	4	251	Strobe-effect with increasing speed
	252	255	Shutter open
7			Dimmer intensity
	0	255	Gradual adjustment of the dimmer intensity from 0 to 100 %
8			Color Wheel
	0	4	White
	5	9	White + red
	10	14	Red
	15	19	Red + green
	20	24	Green
	25	29	Green + blue
	30	34	Blue
	35	39	Blue + orange
	40	44	Orange
	45	49	Orange + yellow
	50	54	Yellow
	55	59	Yellow + purple
	60	64	Purple
	65	69	Purple + orange red
	70	74	Orange red
	75	79	Orange red + light green
80	84	Light green	
85	89	Light green + light blue	
90	94	Light blue	
95	99	Light blue + magenta	
100	104	Magenta	
105	109	Magenta + cold white	

English

	110	114	Cold white
	115	119	Cold white + warm white
	120	124	Warm white
	125	129	Warm white + pink
	130	134	Pink
	135	139	Pink + white
	140	200	Forwards rainbow effect with decreasing speed
	201	255	Backwards rainbow effect with increasing speed
	Static gobo-wheel, gobo shake		
9	0	4	Open
	5	9	Gobo 1
	10	14	Gobo 2
	15	19	Gobo 3
	20	24	Gobo 4
	25	29	Gobo 5
	30	34	Gobo 6
	35	39	Gobo 7
	40	44	Gobo 8
	45	49	Gobo 9
	50	54	Gobo 10
	55	59	Gobo 11
	60	64	Gobo 12
	65	69	Gobo 13
	70	74	Open shake with increasing speed
	75	79	Gobo 1 shake with increasing speed
	80	84	Gobo 2 shake with increasing speed
	85	89	Gobo 3 shake with increasing speed
	90	94	Gobo 4 shake with increasing speed
	95	99	Gobo 5 shake with increasing speed
	100	104	Gobo 6 shake with increasing speed
	105	109	Gobo 7 shake with increasing speed
	110	114	Gobo 8 shake with increasing speed
115	119	Gobo 9 shake with increasing speed	
120	124	Gobo 10 shake with increasing speed	
125	129	Gobo 11 shake with increasing speed	
130	134	Gobo 12 shake with increasing speed	
135	139	Gobo 13 shake with increasing speed	
140	199	Gobo-wheel rotation backwards with decreasing speed	
200	255	Gobo-wheel rotation forwards with increasing speed	
10	Focus		
	0	255	Continuous adjustment from far to near
11	Prism		
	0	127	No function
	128	255	8-facet prism

12			Rotating prism position, prism rotation
	0	127	Prism positioning
	128	190	Backwards prism rotation with decreasing speed
	191	192	No rotation
	193	255	Forwards prism rotation with increasing speed
13			Frost
	0	127	No function
	128	255	Frost effect
14			Reset +internal programs
	0	20	No function
	21	129	Internal programs
	130	160	Reset others
	161	199	Reset PAN/TILT
	200	255	Reset all

CLEANING AND MAINTENANCE

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

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

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

Replacing the fuse

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

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

PROTECTING THE ENVIRONMENT



Disposal of old equipment

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



Remove any inserted batteries and dispose of them separately from the product.



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

TECHNICAL SPECIFICATIONS

Power supply:	100-240 V AC, 50/60 Hz
Power consumption:	210 W
Protection class:	I
Fuse:	T3.15A, 250V
DMX control channels:	14
DMX512 connection:	3-pin XLR
Sound-control:	via built-in microphone
Flash-rate:	18 Hz
Color-wheel:	13 dichroic filters plus open
Static gobo-wheel:	13 gobos and open
Maximum PAN-movement:	540°
Maximum TILT-movement:	270°
LED type:	150 W, white, 6000 K
Number of LEDs:	1
Beam angle:	1°
Dimensions (L x W x H):	340 x 330 x 450 mm
Weight:	14.5 kg

Accessories

EUROLITE Omega Holder 19	No. 51786532
EUROLITE TPC-10 Coupler, silver	No. 59006856
EUROLITE Safety Bond B 6x1000mm up to 35kg silver	No. 58010331
EUROLITE DMX cable XLR 3pin 3m bk	No. 3022785H
PSSO DMX cable XLR 3pin 3m bk Neutrik	No. 30227810
PSSO PowerCon Connection Cable 3x1.5 3m	No. 3023503R

Please note: Every information is subject to change without prior notice. 26.04.2018 ©

eurolite®

Eurolite is a brand of Steinigke Showtechnic GmbH Andreas-Bauer-Str. 5 97297 Waldbüttelbrunn Germany
D00116422 Version 1.0 Publ. 26/04/2018

