

eurolite® LED TMH-48

Moving-Head Wash



Bedienungsanleitung
User manual

eurolite®

LED TMH-48 Moving-Head Wash

Mini LED Moving Head mit 9-W-TCLs
Mini LED Moving Head with 9 W TCLs

STROBE

RGB



DMX

MASTER
SLAVE

STAND
ALONE



No. 51785891

www.eurolite.de

Inhaltsverzeichnis

Table of contents

Deutsch

EINFÜHRUNG	3
SICHERHEITSHINWEISE	3
BESTIMMUNGSGEMÄSSE VERWENDUNG	5
GERÄTEBESCHREIBUNG	6
Features	6
Geräteübersicht	7
INBETRIEBNAHME	8
Befestigung	8
DMX512-Ansteuerung	8
Master/Slave-Betrieb	9
Anschluss ans Netz	9
BEDIENUNG	9
Standalone-Betrieb	9
Control Board	10
DMX-gesteuerter Betrieb	10
Adressierung des Gerätes	10
DMX-Protokoll	11
REINIGUNG UND WARTUNG	11
Sicherungswechsel	12
TECHNISCHE DATEN	12

English

INTRODUCTION	13
SAFETY INSTRUCTIONS	13
OPERATING DETERMINATIONS	15
DESCRIPTION OF THE DEVICE	16
Features	16
Overview	17
SETUP	18
Attachment	18
DMX512 control	18
Master/Slave operation	19
Connection with the mains	19
OPERATION	19
Stand-alone operation	19
Control Board	20
DMX-controlled operation	20
Addressing	20
DMX-protocol	21
CLEANING AND MAINTENANCE	21
Replacing the fuse	21
TECHNICAL SPECIFICATIONS	22

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

51785891

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-48 Moving-Head Wash



ACHTUNG!

Gerät vor Feuchtigkeit und Nässe schützen!
Niemals das Gerät öffnen!

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 herunter laden

EINFÜHRUNG

Wir freuen uns, dass Sie sich für einen EUROLITE LED TMH-48 Moving-Head Wash entschieden haben. Wenn Sie nachfolgende Hinweise beachten, sind wir sicher, dass Sie lange Zeit Freude an Ihrem Kauf haben werden.

Nehmen Sie das Gerät 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.



GESUNDHEITSRISIKO!

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

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

BESTIMMUNGSGEMÄSSE VERWENDUNG

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

Dieses Gerät ist für professionelle Anwendungen im Bereich der Veranstaltungstechnik vorgesehen (z. B. auf Bühnen). Es ist nicht für die Raumbelichtung in Haushalten geeignet.

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.

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

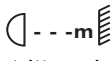
Das Gerät darf niemals am Projektorkopf angehoben werden, da ansonsten die Mechanik beschädigt werden könnte.

Beachten Sie bei der Installation die gesetzlichen, nationalen Sicherheitsvorschriften, insbesondere die Bestimmungen der BGV C1 und EN 60598-2-17. Das Gerät muss sicher installiert sein und darf nicht herunterfallen.

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

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

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

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.

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

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

WEEE-Richtlinie



Bitte übergeben Sie das Gerät bzw. die Geräte am Ende der Nutzungsdauer zur umweltgerechten Entsorgung einem örtlichen Recyclingbetrieb. Nicht im Hausmüll entsorgen. Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an Ihren Händler oder die zuständige örtliche Behörde.

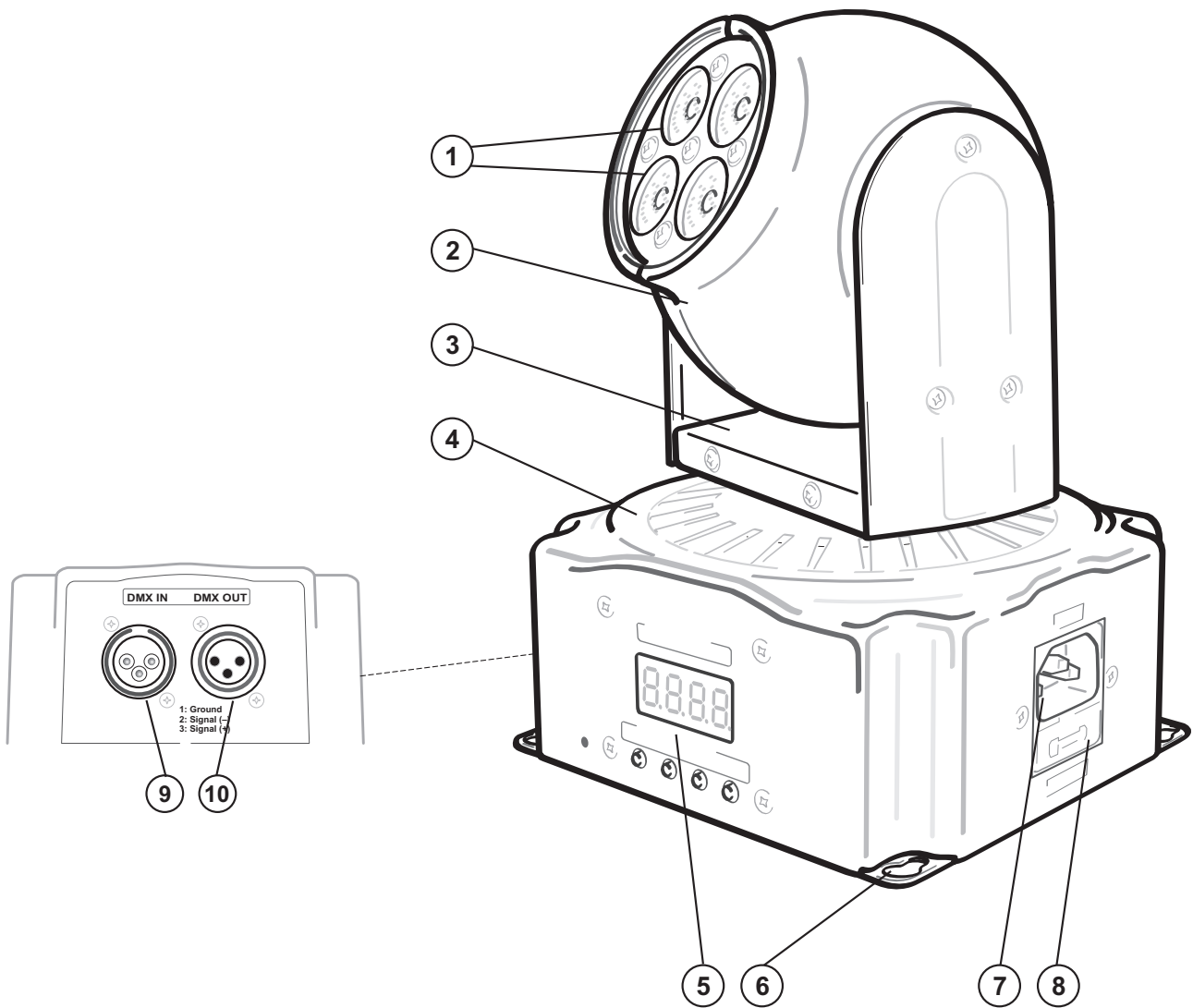
GERÄTEBESCHREIBUNG

Features

Mini LED Moving Head mit 9-W-TCLs

- Strahleneffekt mit 9-W-Tricolor-LEDs in RGB-Farben
- Kompaktes Leichtgewicht
- PAN-Winkel zwischen 0° und 330° einstellbar
- TILT-Winkel zwischen 0° und 220° einstellbar
- PAN- und TILT-Rotationsgeschwindigkeit einstellbar
- Musikgetaktet über eingebautes Mikrofon
- Funktionen: farbige Strahlen, Auto-Modus, Musiksteuerung, Master-/Slave, interne Programme, Dimmer, Strobe-Effekt mit variabler Geschwindigkeit
- DMX-gesteuerter Betrieb oder Standalone-Betrieb mit Master-/Slave-Funktion möglich
- Adressierung und Einstellung über Steuereinheit mit 4-stelliger LED-Anzeige
- Robuste Metallbodenplatte zur Wand- und Deckenmontage
- Schaltnetzteiltechnologie für Netzspannung zwischen 100 und 240 Volt
- Anschlussfertig über Kaltgerätenetzleitung mit Schutzkontaktstecker
- DMX512-Steuerung über jeden handelsüblichen DMX-Controller möglich (belegt 9 Kanäle)

Geräteübersicht



- (1) Linsen mit 9-W-TCL-LEDs
- (2) Projektorkopf
- (3) Projektorarm
- (4) Base
- (5) Control Board mit Bedientasten
- (6) Montageloch
- (7) Spannungsversorgungseingang
- (8) Sicherungshalter
- (9) DMX-Eingang
- (10) DMX-Ausgang

INBETRIEBNAHME

Befestigung

Der Effektstrahler kann mit vier Schrauben über die Löcher in der Bodenplatte an der Wand oder Decke befestigt werden. Achten Sie darauf, dass Sie Schrauben und Dübel entsprechend der Wand-/Deckenbeschaffenheit und mit ausreichender Tragfähigkeit verwenden. Befestigen Sie das Gerät so, dass es nicht herunterfallen kann.

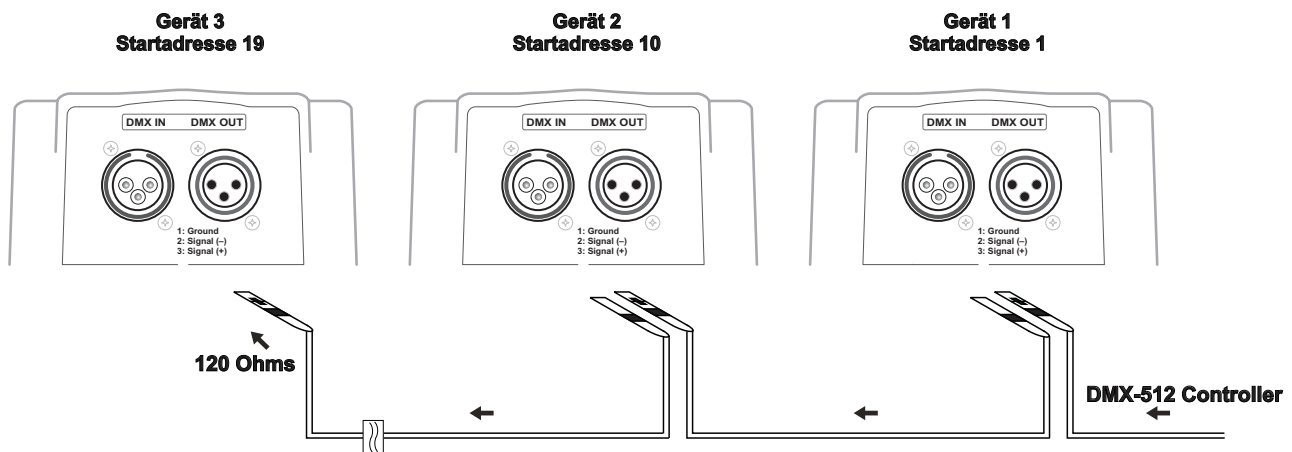
DMX512-Ansteuerung



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



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

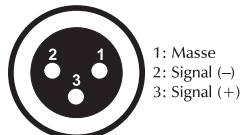


Die Verbindung zwischen Controller und Gerät sowie zwischen den einzelnen Geräten sollte mit einem DMX-Kabel erfolgen. Die Steckverbindung geht über 3-polige XLR-Stecker und -Kupplungen.

Belegung der XLR-Verbindung:

DMX-Ausgang

XLR-Einbaubuchse:



DMX-Eingang

XLR-Einbaustecker:



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

Aufbau einer seriellen DMX-Kette:

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

Achtung: Am letzten Gerät muss das DMX-Kabel durch einen Abschlusswiderstand abgeschlossen werden. Dazu wird ein XLR-Stecker in den DMX-Ausgang am letzten Gerät gesteckt, bei dem zwischen Signal (-) und Signal (+) ein 120 Ω Widerstand eingelötet ist.

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 und ein XLR-Einbaustecker, 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 OUT-Buchse und verbinden Sie es mit dem IN-Stecker des nächsten Gerätes.


Stellen Sie beim Master-Gerät den gewünschten Master Modus ein. Stellen Sie bei allen Slave-Geräten die DMX-Adresse auf 001.

Siehe weitere Hinweise unter **Control Board**.

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

Wenn Sie das Gerät an die Spannungsversorgung angeschlossen haben, nimmt der LED TMH-48 Moving-Head Wash den Betrieb auf. Während des Reset justieren sich die Motoren aus und das Gerät ist danach betriebsbereit.

Das Display leuchtet auf und Sie können die gewünschten Einstellungen mit den Tasten MODE, ENTER, UP und DOWN auswählen.

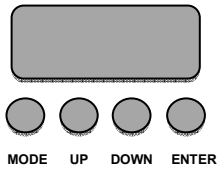
Das Gerät hat zwei Betriebsarten. Es kann entweder im Standalone-Betrieb über das Control Board oder im DMX-gesteuerten Modus über einen handelsüblichen DMX-Controller betrieben werden.

Standalone-Betrieb

Der LED TMH-48 Moving-Head Wash lässt sich im Standalone-Betrieb ohne Controller einsetzen. Trennen Sie dazu den LED TMH-48 Moving-Head Wash vom Controller und rufen Sie die vorprogrammierten Programme, wie im Kapitel **Control Board** beschrieben, auf.

Control Board

Das Control Board bietet mehrere Möglichkeiten: so lassen sich z. B. die DMX-Startadresse eingeben oder die vorprogrammierten Programme abspielen.



Über die MODE-Taste gelangen Sie ins Menü. Durch Drücken der UP/DOWN-Tasten können Sie sich im Hauptmenü bewegen. Zur Auswahl des gewünschten Menüpunktes drücken Sie die ENTER-Taste. Durch Drücken der UP/DOWN-Tasten können Sie die Auswahl verändern. Bestätigen Sie jede Änderung durch Drücken der ENTER-Taste. Der jeweilige Modus kann durch die MODE-Taste verlassen werden. Die jeweiligen Funktionen werden im Folgenden beschrieben.

Vorgabewerte grau unterlegt.

Modus	Display	Funktion
DMX	A001 ~ A512	Einstellen der DMX-Startadresse, DMX Modus
Auto (Master-Modus)	Au01	Autoprogramm schnell
	Au02	Autoprogramm langsam
Sound (Master-Modus)	Snon	Programm läuft musikgesteuert
	SnoF	Keine Musiksteuerung
PAN Rotation	rPon	PAN-Rotation inverse
	rPoF	PAN-Rotation reverse
TILT Rotation	rton	TILT-Rotation inverse
	rtoF	TILT-Rotation reverse
LED Anzeige	rdon	Display normal
	rdoF	Display invertiert
Vorgabewert	dFon	Zurücksetzen auf Werkseinstellungen
	dFoF	Abbrechen

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 Gerätes

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.

Bitte vergewissern Sie sich, dass sich die Steuerkanäle nicht mit anderen Geräten überlappen, damit der LED TMH-48 Moving-Head Wash korrekt und unabhängig von anderen Geräten in der DMX-Kette funktioniert.

Werden mehrere LED TMH-48 Moving-Head Wash Geräte auf eine Adresse definiert, arbeiten sie synchron.

Drücken Sie die Up/Down-Tasten, um die gewünschte Startadresse einzustellen. Nun können Sie den LED TMH-48 Moving-Head Wash 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 ein Punkt im Display. Werden keine Daten empfangen, blinkt kein Punkt.

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.

DMX-Protokoll

Kanal:	Wert:	Funktion:
1 PAN Rotation	000 – 255	Position von 0 – 330° einstellen
2 TILT Rotation	000 – 255	Position von 0 – 220° einstellen
3 Geschwindigkeit	000 – 255	Abnehmende Geschwindigkeit
4 Master Dimmer	000 – 255	Zunehmende Helligkeit
5 Strobe	000 – 000	Keine Funktion
	001 – 255	Mit zunehmender Geschwindigkeit
6 Rot	000 – 255	Zunehmende Helligkeit
7 Grün	000 – 255	Zunehmende Helligkeit
8 Blau	000 – 255	Zunehmende Helligkeit
9 Programme	000 - 127	Keine Funktion
	128 - 209	AU01 (Autoprogramm schnell)
	210 - 249	AU02 + SNON (Autoprogramm langsam + Musiksteuerung)
	250 - 255	Reset

REINIGUNG UND WARTUNG



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!

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

Sicherungswechsel

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

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

Vorgehensweise:

- Schritt 1:** 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:	100-240 V AC, 50/60 Hz ~
Gesamtanschlusswert:	20 W
DMX-Steuerkanäle:	9
DMX512-Anschluss:	3-pol. XLR
Musiksteuerung:	über eingebautes Mikrofon
Max. Blitzrate:	20 Hz
Maximale Umgebungstemperatur T _a :	45° C
Maximale Leuchtentemperatur im Beharrungszustand T _c :	60° C
Mindestabstand zu entflammaren Oberflächen:	0,5 m
Mindestabstand zum angestrahlten Objekt:	0,1 m
Sicherung:	F 1 A, 250 V
Anzahl der LEDs:	4
LED-Typ:	9-W-TCL, RGB
Max. Schwenkbewegung (PAN):	330°
Max. Kippbewegung (TILT):	220°
Maße (LxBxH):	130x120x180 mm
Gewicht:	1,5 kg

Zubehör:	Best.-Nr.
EUROLITE DMX Kabel XLR 3pol 3m schwarz	3022785H
PSSO DMX Kabel XLR 3pol 3m schwarz Neutrik	30227810
SOMMER CABLE DMX Kabel XLR 3pol 3m schwarz Hicon	30307457
SOMMER CABLE DMX Kabel XLR 3pol 3m schwarz Neutrik	3030746Z

**Bitte beachten Sie: Technische Änderungen ohne vorherige Ankündigung und Irrtum vorbehalten.
28.03.2017 ©**

USER MANUAL

eurolite®

LED TMH-48 Moving-Head Wash



CAUTION!

Keep this device away from rain and moisture!
Never open 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 LED TMH-48 Moving-Head Wash. If you follow the instructions given in this manual, we are sure that you will enjoy this device for a long period of time.

Unpack your device.

SAFETY INSTRUCTIONS



CAUTION!

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

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



Important:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

There must never enter any liquid into power outlets, extension cords or any holes in the housing of the device. If you suppose that also a minimal amount of liquid may have entered the device, it must immediately be disconnected. This is also valid, if the device was exposed to high humidity. Also if the device is still running, the device must be checked by a specialist if the liquid has reduced any insulation. Reduced insulation can cause mortal electrical shock.

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



HEALTH HAZARD!

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

Keep away children and amateurs!

Never leave this device running unattended.

OPERATING DETERMINATIONS

This device is a LED moving-head lighting effect for creating decorative effects. This product is allowed to be operated with an alternating current of 100-240 V, 50/60 Hz and was designed for indoor use only.

This device is designed for professional use in the field of event technology, e.g. on stage. It is not suitable as household lighting.

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.

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 lift the fixture by holding it at the projector head, as the mechanics may be damaged.

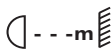
Make sure that the installation complies with the standards and rules that apply in your country, in particular EN 60598-2-17. The device must be installed securely and prevented from falling down.

Do not shake the device. Avoid brute force when installing or operating the device. 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 device must only be installed on a non-flammable surface. In order to safeguard sufficient ventilation, leave 50 cm of free space around the device.

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

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

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!

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

WEEE Directive



When to be definitively put out of operation, take the unit(s) to a local recycling plant for a disposal which is not harmful to the environment. Do not dispose of as municipal waste. Contact your retailer or local authorities for more information.

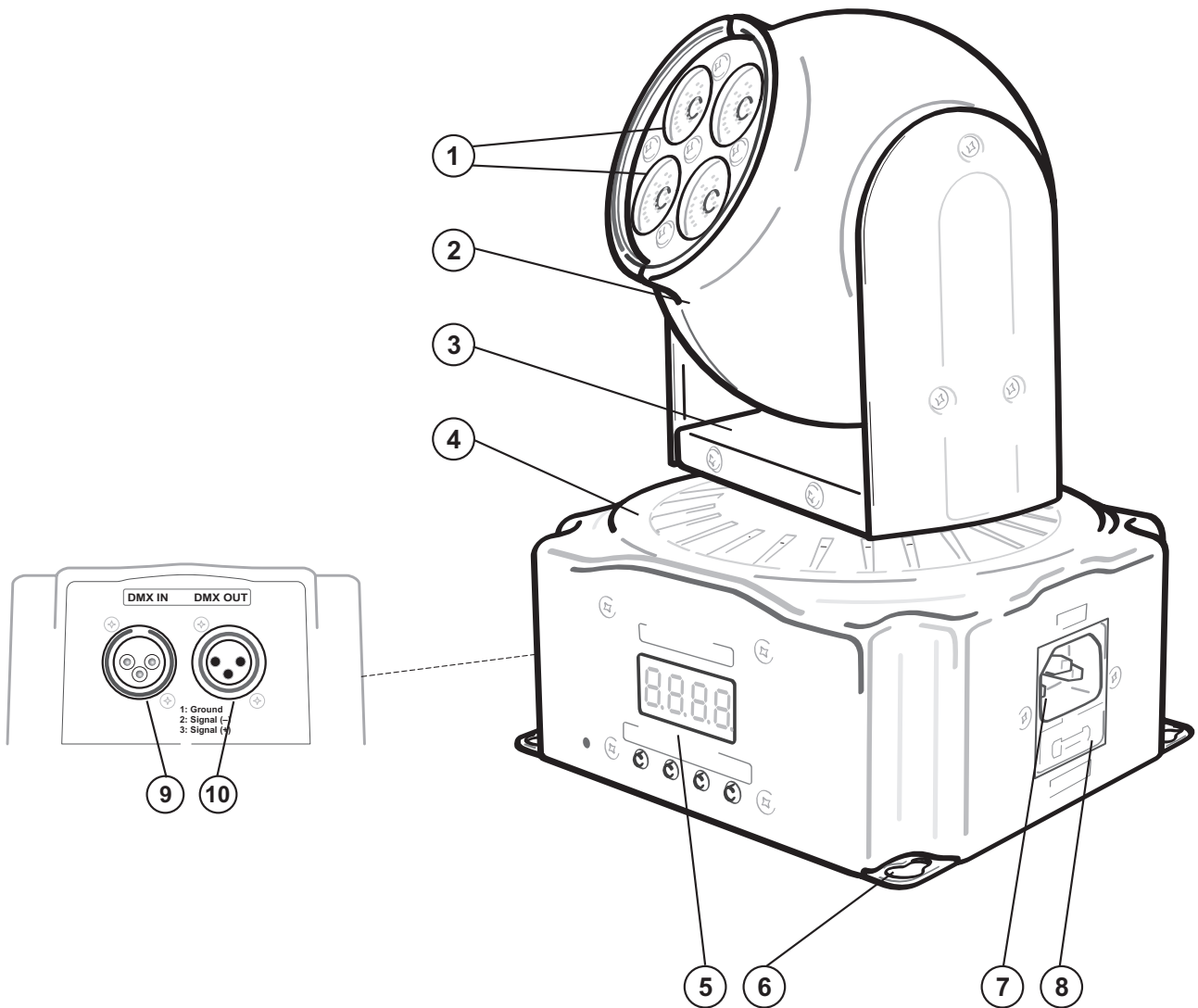
DESCRIPTION OF THE DEVICE

Features

Mini LED moving head with 9 W TCLs

- Beam effect with 9 W tricolor LEDs in RGB colors
- Compact lightweight
- PAN angle adjustable between 0° and 330°
- TILT angle adjustable between 0° and 220°
- PAN and TILT rotation speed adjustable
- Sound-controlled via built-in microphone
- Functions: colored beams, auto mode, sound control, master/slave, built-in programs, dimmer, strobe effect with adjustable speed
- DMX-controlled operation or stand-alone operation with Master/Slave function
- Addressing via control panel with 4-digit LED display
- Rugged metal base plate for ceiling or wall installation
- Switch-mode power supply for operation between 100 and 240 volts
- Ready for connection with power cord and safety plug
- DMX512 control possible via any commercial DMX controller (occupies 9 channels)

Overview



- (1) Lenses with 9 W TCL LEDs
- (2) Projector head
- (3) Yoke
- (4) Base
- (5) Control Board with operating buttons
- (6) Installation holes
- (7) Power input
- (8) Fuse holder
- (9) DMX input
- (10) DMX output

SETUP

Attachment

The lighting effect can be fastened to a wall or ceiling with four screws via the holes in the base plate. Always choose screws and plugs which are suitable for use in your wall/ceiling and have enough holding power. Fasten the device in such way that it will not fall down.

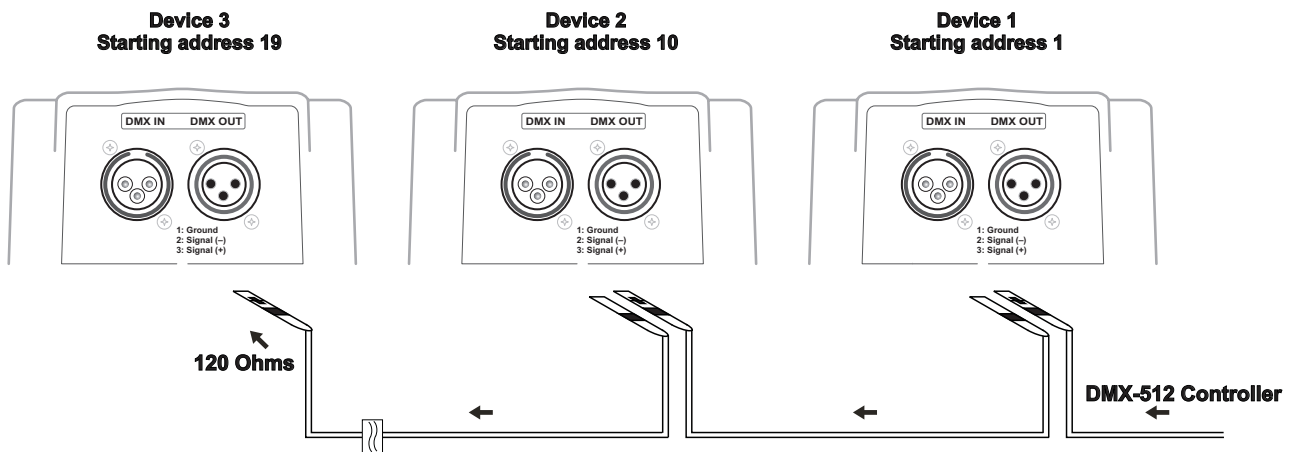
DMX512 control



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



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



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

Occupation of the XLR connection:



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 device 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 device in the DMX chain with the DMX input of the next device. Always connect one output with the input of the next device until all devices are connected.

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

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 and an XLR plug, 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 OUT jack with the IN plug of the next device.


Set the desired Master mode for the master device and set the DMX address 001 for all slave devices.

Please see further instructions under **Control Board**.

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

After you connected the effect to the mains, the LED TMH-48 Moving-Head Wash starts running. During the Reset, the motors are trimmed and the device is ready for use afterwards.

The display lights up and you can choose the desired mode via the buttons MODE, ENTER, UP and DOWN.

The device has two operating modes. It can be operated in stand-alone mode via the Control Board or in DMX-controlled mode via any commercial DMX controller.

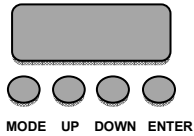
Stand-alone operation

In the Stand-alone mode, the LED TMH-48 Moving-Head Wash can be used without controller.

Disconnect the LED TMH-48 Moving-Head Wash from the controller and call up the internal programs. Please refer to the instructions under **Control Board**.

Control Board

The Control Board offers several features: you can easily set the starting address or run the pre-programmed programs.



Enter the menu by pressing the MODE button. Browse through the menu by pressing UP or DOWN. Press ENTER in order to select the desired menu. You can change the selection by pressing UP or DOWN. Press ENTER in order to confirm. You can leave every mode by pressing MODE. The functions provided are described in the following sections.

Default settings shaded.

Mode	Display	Function
DMX	A001 ~ A512	DMX starting address setting, DMX Mode
Auto (Master-Mode)	Au01	Auto program fast
	Au02	Auto program slow
Sound (Master-Mode)	Snon	Program controlled by sound
	SnoF	No sound control
PAN Rotation	rPon	PAN-Rotation inverse
	rPoF	PAN-Rotation reverse
TILT Rotation	rton	TILT-Rotation inverse
	rtoF	TILT-Rotation reverse
LED Display	rdon	Display normal
	rdoF	Display inverted
Default	dFon	Factory reset
	dFoF	Abort

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-48 Moving-Head Wash will respond to the controller.

Please, be sure that you don't have any overlapping channels in order to control each LED TMH-48 Moving-Head Wash correctly and independently from any other fixture on the DMX-chain.

If several LED TMH-48 Moving-Head Wash devices are addressed similarly, they will work synchronically.

Press the Up/Down-buttons for setting the desired starting address. Now you can start operating the LED TMH-48 Moving-Head Wash 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 at the DMX-input, the display will show a blinking dot. If there is no data received at the DMX-input, no dot will not blink on the display.

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,
- the cable or connector is defective or the signal wires are swap in the input connector.

DMX-protocol

Channel:	Value:	Function:
1 PAN Rotation	000 – 255	Set position from 0 – 330°
2 TILT Rotation	000 – 255	Set position from 0 – 220°
3 Speed	000 – 255	Decreasing speed
4 Master Dimmer	000 – 255	Increasing brightness
5 Strobe	000 – 000	No function
	001 – 255	With increasing speed
6 Red	000 – 255	Increasing brightness
7 Green	000 – 255	Increasing brightness
8 Blue	000 – 255	Increasing brightness
9 Programs	000 - 127	No function
	128 - 209	AU01 (Auto program fast)
	210 - 249	AU02 + SNON (Auto program slow + sound control)
	250 - 255	Reset

CLEANING AND MAINTENANCE



DANGER TO LIFE!

Disconnect from mains before starting maintenance operation!

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

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

Replacing the fuse

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

Before replacing the fuse, unplug mains lead.

Procedure:

- Step 1:** Open the fuse-holder on the rear panel with a fitting screwdriver.
- Step 2:** Remove the old fuse from the fuse-holder.
- Step 3:** Install the new fuse in the fuse-holder.
- Step 4:** Replace the fuse-holder in the housing.

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

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

Should you have further questions, please contact your dealer.

TECHNICAL SPECIFICATIONS

Power supply:	100-240 V AC, 50/60 Hz ~
Power consumption:	20 W
DMX control channels:	9
DMX512 connection:	3-pin XLR
Sound-control:	via built-in microphone
Max. flash-rate:	20 Hz
Maximum ambient temperature T_a :	45° C
Maximum housing temperature T_c (steady state):	60° C
Min. distance from flammable surfaces:	0.5 m
Min. distance to lighted object:	0.1 m
Fuse:	F 1 A, 250 V
Number of LEDs:	4
LED type:	9 W TCL, RGB
Maximum PAN-movement:	330°
Maximum TILT-movement:	220°
Dimensions (LxWxH):	130x120x180 mm
Weight:	1.5 kg

Accessories:	No.
EUROLITE DMX cable XLR 3pin 3m black	3022785H
PSSO DMX cable XLR 3pin 3m black Neutrik	30227810
SOMMER CABLE DMX cable XLR 3pin 3m black Hicon	30307457
SOMMER CABLE DMX cable XLR 3pin 3m black Neutrik	3030746Z

Please note: All information is subject to change without prior notice. 28.03.2017 ©

eurolite®

eurolite®

Eurolite is a brand of Steinigke Showtechnik GmbH Andreas-Bauer-Str. 5 97297 Waldbüttelbrunn Germany
D00107158 Version 1.0 Publ. 28/03/2017

