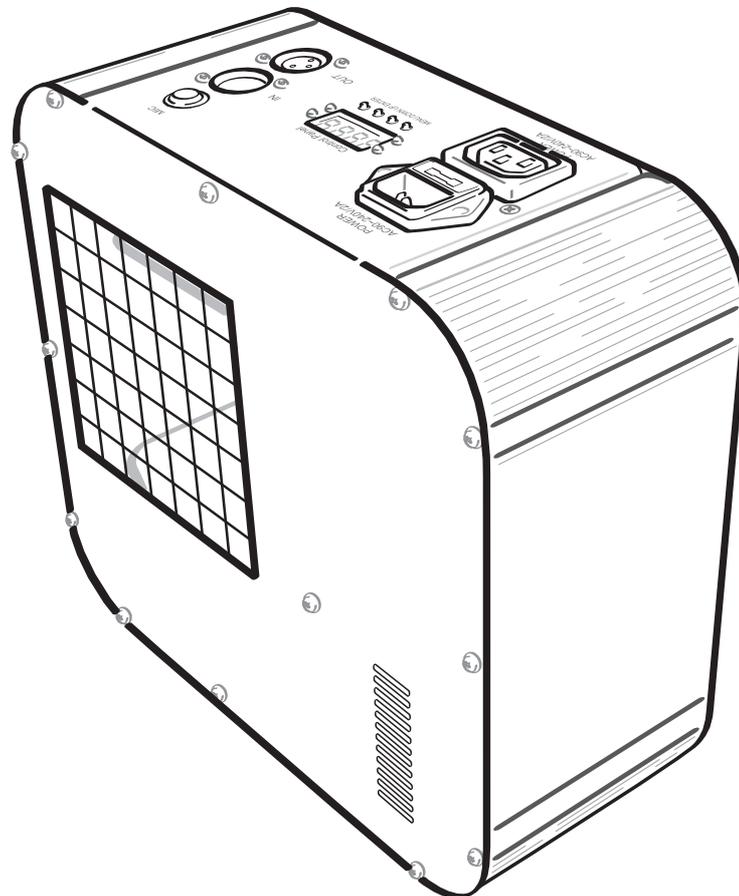


eurolite®

BEDIENUNGSANLEITUNG
USER MANUAL

LED S-20 Laser Simulator



Inhaltsverzeichnis

Table of contents

Deutsch

EINFÜHRUNG	3
SICHERHEITSHINWEISE	3
BESTIMMUNGSGEMÄÙE VERWENDUNG	5
GERÄTEBESCHREIBUNG	6
Features	6
Geräteübersicht	6
INSTALLATION	7
Überkopfmontage	7
DMX512-Ansteuerung	8
Master/Slave-Betrieb	9
Anschluss ans Netz	9
BEDIENUNG	9
Standalone-Betrieb	9
Control Board	10
DMX-gesteuerter Betrieb	10
DMX-Protokoll	11
REINIGUNG UND WARTUNG	15
Sicherungswechsel	16
TECHNISCHE DATEN	17

English

INTRODUCTION	18
SAFETY INSTRUCTIONS	18
OPERATING DETERMINATIONS	20
DESCRIPTION OF THE DEVICE	21
Features	21
Overview	21
INSTALLATION	22
Overhead rigging	22
DMX512 control	23
Master/Slave-operation	24
Connection with the mains	24
OPERATION	24
Stand Alone operation	24
Control board	25
DMX-controlled operation	25
DMX-protocol	26
CLEANING AND MAINTENANCE	30
Replacing the fuse	31
TECHNICAL SPECIFICATIONS	32

Diese Bedienungsanleitung gilt für die Artikelnummer 51812596
This user manual is valid for the article number 51812596

**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 S-20

Laser Simulator



ACHTUNG!

Gerät vor Feuchtigkeit und Nässe schützen!
Niemaals 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 herunterladen

EINFÜHRUNG

Wir freuen uns, dass Sie sich für einen EUROLITE LED S-20 Laser Simulator entschieden haben. Sie haben hiermit ein leistungsstarkes und vielseitiges Gerät erworben.

Nehmen Sie den LED S-20 Laser Simulator 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 ausgeschaltet, 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 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, z. B. auf Bühnen, in Diskotheken, Theatern etc. vorgesehen.

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

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

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. Sie gefährden Ihre eigene und die Sicherheit Dritter!

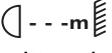
Das Gerät darf nicht in einer Umgebung eingesetzt oder gelagert werden, in der mit Spritzwasser, Regen, Feuchtigkeit oder Nebel zu rechnen ist. Feuchtigkeit oder sehr hohe Luftfeuchtigkeit kann die Isolation reduzieren und zu tödlichen Stromschlägen führen. Beim Einsatz von Nebelgeräten ist zu beachten,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

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

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

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

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

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

Das Gerät darf nur über den Montagebügel installiert werden. Um eine gute Luftzirkulation zu gewährleisten, muss um das Gerät ein Freiraum von mindestens 50 cm eingehalten werden.

Das Gehäuse darf niemals umliegende Gegenstände oder Flächen berühren!

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

Das Gerät ist immer mit einem geeigneten Sicherungsseil zu sichern.

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

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

Reinigen Sie das Gerät niemals mit Lösungsmitteln oder scharfen Reinigungsmitteln, sondern verwenden Sie ein weiches und angefeuchtetes Tuch.

Soll das Gerät transportiert werden, verwenden Sie bitte die Originalverpackung, um Transportschäden zu vermeiden. Achten Sie bitte unbedingt darauf, dass das Gerät im Lieferzustand verpackt wird.

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.

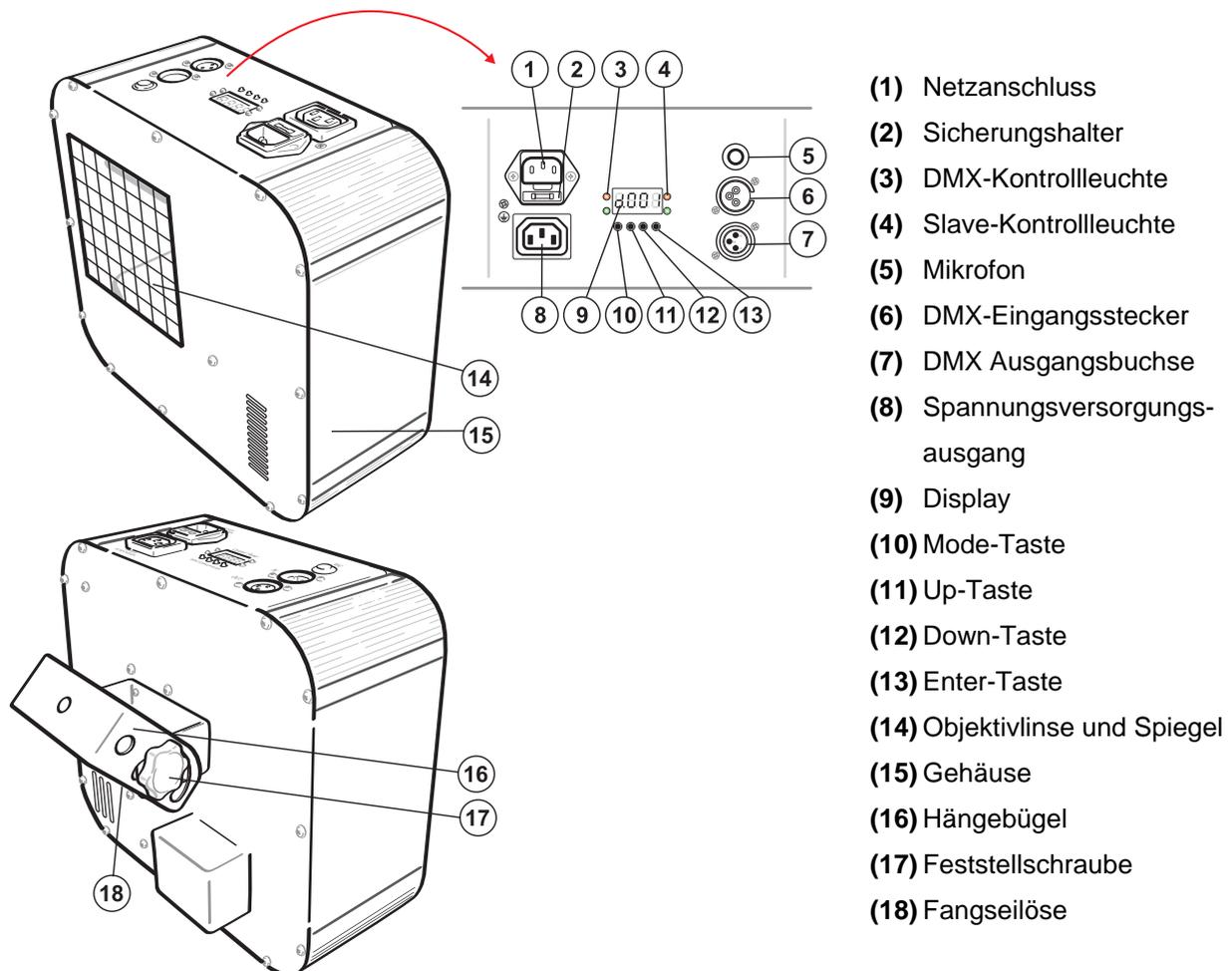
GERÄTEBESCHREIBUNG

Features

Perfekte LED Laser-Simulation

- Bestückung mit einer LumiEngin-CU-SC2-LED
- 10 und 13 DMX-Kanal-Modus wählbar
- DMX-gesteuerter Betrieb oder Standalone Betrieb mit Master-/Slave-Funktion möglich
- DMX512-Steuerung über jeden handelsüblichen DMX-Controller möglich
- Funktionen: DMX Modi, PAN/TILT, interne Programme, statische Farben, Strobe-Effekt, Musiksteuerung, Master/Slave Betrieb
- 8 dichroitische Farben plus weiß
- Control Board mit 4-stelligem LED Display, um 90°, umkehrbar
- Musikgetaktet über eingebautes Mikrophon, Mikrophonempfindlichkeit einstellbar
- Lüftergekühlt
- Kompaktes Gehäuse
- Geringe Leistungsaufnahme
- Schaltnetzteiltechnologie für Netzspannung zwischen 100 und 240 Volt
- Anschlussfertig über beiliegende Netzleitung
- Für Partykeller, kleine Diskotheken oder mobile DJs

Geräteübersicht



- (1) Netzanschluss
- (2) Sicherungshalter
- (3) DMX-Kontrollleuchte
- (4) Slave-Kontrollleuchte
- (5) Mikrophon
- (6) DMX-Eingangsstecker
- (7) DMX Ausgangsbuchse
- (8) Spannungsversorgungs-
ausgang
- (9) Display
- (10) Mode-Taste
- (11) Up-Taste
- (12) Down-Taste
- (13) Enter-Taste
- (14) Objektivlinse und Spiegel
- (15) Gehäuse
- (16) Hängebügel
- (17) Feststellschraube
- (18) Fangseilöse

INSTALLATION

Überkopfmontage



LEBENSGEFAHR!

Bei der Installation sind insbesondere die Bestimmungen der BGV C1 und EN 60598-2-17 zu beachten! Die Installation darf nur vom autorisierten Fachhandel ausgeführt werden!

Die Aufhängevorrichtungen des Gerätes 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:

Das Gerät 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 Gerätes. 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.

Das Gerät muss außerhalb des Handbereichs von Personen installiert werden.

Wenn das Gerät von der Decke oder hochliegenden Trägern etc. abgehängt werden soll, muss immer mit Traversensystemen gearbeitet werden. Das Gerät darf niemals frei schwingend im Raum befestigt werden.

Achtung: Hängend installierte Geräte können beim Herabstürzen erhebliche Verletzungen verursachen! Wenn Sie Zweifel an der Sicherheit einer möglichen Installationsform haben, installieren Sie das Gerät NICHT!

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



BRANDGEFAHR!

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

Befestigen Sie das Gerät über einen geeigneten Haken an Ihrem Traversensystem.

Sichern Sie das Gerät bei Überkopfmontage 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 Sicherungsseil in der dafür vorgesehenen Fangsicherung ein und führen Sie es über die Traverse bzw. einen sicheren Befestigungspunkt. Hängen Sie das Ende in dem Schnellverschlussglied ein und ziehen Sie die Sicherungsmutter gut fest.

Der maximale Fallabstand darf 20 cm nicht überschreiten.

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

Stellen Sie den Neigungswinkel über den Hängebügel ein und ziehen Sie die Feststellschrauben gut fest.

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

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:



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 LED S-20 Laser Simulator befindet sich eine XLR-Einbaubuchse (DMX Out) und ein XLR-Einbaustecker (DMX In), über die sich mehrere Geräte miteinander verbinden lassen.

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

Stellen Sie beim Master-Gerät den gewünschten Master-Mode ein. Im Master/Slave-Betrieb muss bei allen Slave-Geräten die DMX Adresse „addr“ eingestellt sein.

Bitte beachten Sie 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 S-20 Laser Simulator den Betrieb auf.

Standalone-Betrieb

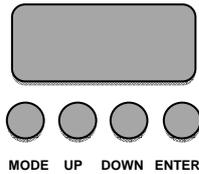
Der LED S-20 Laser Simulator lässt sich im Standalone-Betrieb ohne Controller einsetzen. Dank des eingebauten Mikrofones ist kein Controller nötig, und die Strahlen werden musikgesteuert durch den Raum geworfen.

Trennen Sie dazu den LED S-20 Laser Simulator vom Controller und stellen Sie den gewünschten "Master Mode" ein.

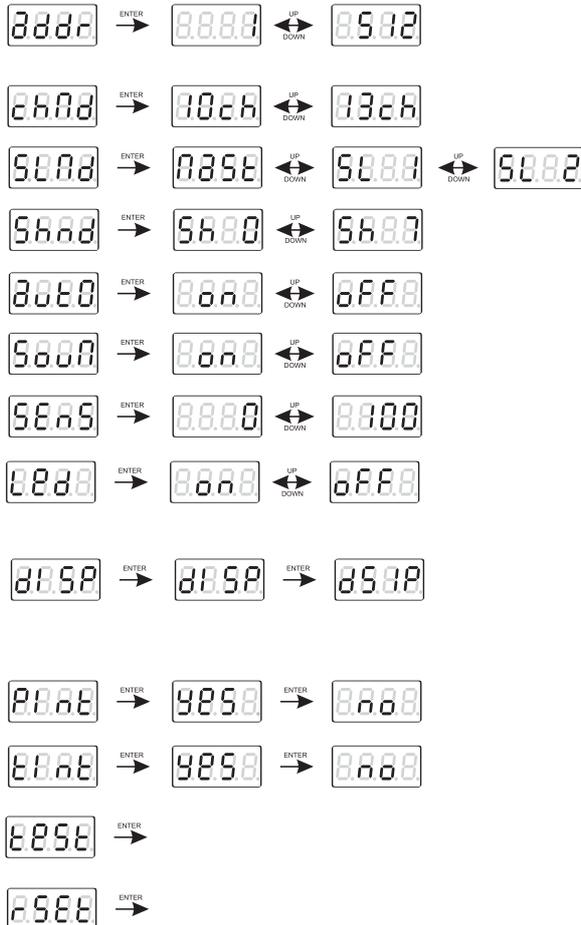
Bitte beachten Sie weitere Hinweise unter **Control Board**.

Control Board

Das Control Board bietet mehrere Möglichkeiten: so lassen sich z. B. die DMX-Startadresse eingeben, ein internes Programm abspielen oder der DMX-Kanal-Modus auswählen.



Durch Drücken der MODE-Taste können Sie sich im Hauptmenü bewegen. Durch Drücken der UP/DOWN-Taste 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 aufgeführt.



- **Einstellen der DMX-Startadresse**
Mit dieser Funktion können Sie die DMX-Startadresse über das Control Board einstellen.
- **Anzahl der steuerbaren DMX Kanäle (10/13)**
- **Master/Slave**
- **Interne Programme (0-7)**
- **Auto Programm**
- **Musikgesteuertes Programm**
- **Mikrofon-Empfindlichkeit**
- **LED-Display**
on = Display ständig an /off = nach ca. 70 Sec. schaltet sich das Display aus
- **Display-Umkehrung um 90°**
Mit dieser Funktion lässt sich das Display um 90 Grad drehen; für eine bessere Ansicht wenn das Gerät vom Trussing oder einer Decke hängt.
- **PAN invertieren**
- **TILT invertieren**
- **Test**
- **Reset**
Mit dieser Funktion lässt sich das Gerät auf die Werkseinstellungen zurücksetzen

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 im Folgenden aufgeführt.

Adressierung des Geräts

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 8 definieren, belegt der Projektor die Steuerkanäle 8 bis 17. Bitte vergewissern Sie sich, dass sich die Steuerkanäle nicht mit anderen Geräten überlappen, damit der LED S-20 Laser Simulator korrekt und unabhängig von anderen Geräten in der DMX-Verbindung funktioniert.

Werden mehrere LED S-20 Laser Simulator auf eine Adresse definiert, arbeiten sie synchron.

Um die Startadresse einzustellen drücken Sie die Mode-Taste, bis das Display „addr“ anzeigt und stellen die gewünschte Adresse über die Up/Down-Tasten ein.

Ansteuerung:

Nachdem Sie die Startadresse definiert haben, können Sie das Gerät 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 die definierte Startadresse „addr“, auf dem Display. Werden keine Daten empfangen, blinkt die definierte Startadresse nicht.

Die Meldung erscheint:

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

DMX-Protokoll

10 Kanal-Modus

Kanal:	Wert:	Funktion:
1 PAN	000 – 127	PAN, horizontale Bewegung, (0 – 100%)
	128 – 255	Horizontales hin- und her bewegen mit zunehmender Geschwindigkeit

Kanal:	Wert:	Funktion:
2 TILT	000 – 127	TILT, vertikale Bewegung (0 – 100%)
	128 – 255	Vertikales hin- und her bewegen mit zunehmender Geschwindigkeit

Kanal:	Wert:	Funktion:
3 Statische Farben	000 – 003	Farbe 1
	004 – 007	Farbe 2
	008 – 011	Farbe 3
	012 – 015	Farbe 4
	016 – 019	Farbe 5
	020 – 022	Farbe 6
	023 – 026	Farbe 7
	027 – 030	Farbe 8
	031 – 034	Farbe 9
	035 – 038	Farbe 10
	039 – 042	Farbe 11
	043 – 045	Farbe 12
	046 – 049	Farbe 13
	050 – 053	Farbe 14
	054 – 057	Farbe 15
	058 – 061	Farbe 16
	062 – 064	Farbe 17
	065 – 065	Farbe 18
066 – 128	Linearer Farbwechsel	
129 – 190	Farbrad im Uhrzeigersinn mit abnehmender Geschwindigkeit	
191 – 193	Stop	
194 – 255	Farbrad gegen den Uhrzeigersinn mit zunehmender Geschwindigkeit	

Deutsch

Kanal:	Wert:	Funktion:
4 Strobe	000 – 007	Aus
	008 – 015	An
	016 – 131	Strobe-Effekt mit zunehmender Geschwindigkeit
	132 – 139	An
	140 – 181	Öffnender Puls-Effekt mit langsamer Geschwindigkeit
	182 – 189	An
	190 – 231	Schließender Puls-Effekt mit schneller Geschwindigkeit
	232 – 239	An
	240 – 247	Strobe-Effekt über Zufallsgenerator
	248 – 255	An

Kanal:	Wert:	Funktion:
5 Helligkeit	000 – 255	0 – 100%

Kanal:	Wert:	Funktion:
6 Gobos	000 – 008	Aus
	009 – 016	Gobo 1
	017 – 025	Gobo 2
	026 – 033	Gobo 3
	034 – 042	Gobo 4
	043 – 050	Gobo 5
	051 – 059	Gobo 6
	060 – 067	Gobo 7
	068 – 076	Gobo 8
	077 – 084	Gobo 9
	085 – 093	Gobo 10
	094 – 101	Gobo 11
	102 – 110	Gobo 12
	111 – 118	Gobo 13
	119 – 127	Gobo 14
	128 – 135	Gobo 15
	136 – 144	Gobo 16
	145 – 152	Gobo 17
	153 – 161	Gobo 18
	162 – 169	Gobo 19
	170 – 178	Gobo 20
	179 – 186	Gobo 21
	187 – 195	Gobo 22
	196 – 203	Gobo 23
	204 – 212	Gobo 24
	213 – 220	Gobo 25
	221 – 229	Gobo 26
	230 – 237	Gobo 27
	238 – 246	Gobo 28
247 – 255	Gobo 29	

Kanal:	Wert:	Funktion:
7 Spiegel- einstellung	000 – 009	Null
	010 – 120	Gobo-Rotation im Uhrzeigersinn, mit abnehmender Geschwindigkeit
	121 – 134	Null
	135 – 245	Gobo-Rotation gegen den Uhrzeigersinn, mit zunehmender Geschwindigkeit
	246 – 255	Null

Kanal:	Wert:	Funktion:
8 Umkehrung der Spiegel- einstellung	000 – 009	Keine Funktion
	010 – 120	Links/Rechts Umkehrbewegung, mit abnehmender Geschwindigkeit (Spiegeleinstellung)
	121 – 134	Keine Funktion
	135 – 245	Bewegung nach oben und unten mit zunehmender Geschwindigkeit (Spiegeleinstellung)
	246 – 255	Keine Funktion

Kanal:	Wert:	Funktion:
9 Zoom	000 – 127	Zoom IN
	128 – 255	Zoom IN/OUT mit zunehmender Geschwindigkeit

Kanal:	Wert:	Funktion:
10 Auto Mode	000 – 099	Keine Funktion
	100 – 199	Reset
	200 – 255	Auto Mode

11 Kanal-Modus

Kanal:	Wert:	Funktion:
1 PAN	000 – 127	PAN, horizontale Bewegung, (0 – 100%)
	128 – 255	Horizontales hin- und her bewegen mit zunehmender Geschwindigkeit

Kanal:	Wert:	Funktion:
2 TILT	000 – 127	TILT, vertikale Bewegung, (0 – 100%)
	128 – 255	Vertikales hin- und her bewegen mit zunehmender Geschwindigkeit

Kanal:	Wert:	Funktion:
3 Statische Farben	000 – 003	Farbe 1
	004 – 007	Farbe 2
	008 – 011	Farbe 3
	012 – 015	Farbe 4
	016 – 019	Farbe 5
	020 – 022	Farbe 6
	023 – 026	Farbe 7
	027 – 030	Farbe 8
	031 – 034	Farbe 9
	035 – 038	Farbe 10
	039 – 042	Farbe 11
	043 – 045	Farbe 12
	046 – 049	Farbe 13
	050 – 053	Farbe 14
054 – 057	Farbe 15	

Deutsch

	058 – 061	Farbe 16
	062 – 064	Farbe 17
	065 – 065	Farbe 18
	066 – 128	Linearer Farbwechsel
	129 – 190	Farbrad im Uhrzeigersinn mit abnehmender Geschwindigkeit
	191 – 193	Stop
	194 – 255	Farbrad gegen den Uhrzeigersinn mit zunehmender Geschwindigkeit

Kanal:	Wert:	Funktion:
4 Strobe	000 – 007	Aus
	008 – 015	An
	016 – 131	Strobe-Effekt mit zunehmender Geschwindigkeit
	132 – 139	An
	140 – 181	Öffnender Puls-Effekt mit langsamer Geschwindigkeit
	182 – 189	An
	190 – 231	Schließender Puls-Effekt mit schneller Geschwindigkeit
	232 – 239	An
	240 – 247	Strobe-Effekt über Zufallsgenerator
	248 – 255	An

Kanal:	Wert:	Funktion:
5 Helligkeit	000 – 255	0 – 100%

Kanal:	Wert:	Funktion:
6 Gobo	000 – 008	Aus
	009 – 016	Gobo 1
	017 – 025	Gobo 2
	026 – 033	Gobo 3
	034 – 042	Gobo 4
	043 – 050	Gobo 5
	051 – 059	Gobo 6
	060 – 067	Gobo 7
	068 – 076	Gobo 8
	077 – 084	Gobo 9
	085 – 093	Gobo 10
	094 – 101	Gobo 11
	102 – 110	Gobo 12
	111 – 118	Gobo 13
	119 – 127	Gobo 14
	128 – 135	Gobo 15
	136 – 144	Gobo 16
	145 – 152	Gobo 17
	153 – 161	Gobo 18
	162 – 169	Gobo 19
	170 – 178	Gobo 20
	179 – 186	Gobo 21
	187 – 195	Gobo 22
	196 – 203	Gobo 23
	204 – 212	Gobo 24
	213 – 220	Gobo 25
	221 – 229	Gobo 26
	230 – 237	Gobo 27
	238 – 246	Gobo 28
247 – 255	Gobo 29	

Kanal:	Wert:	Funktion:
7 PAN Start Position	000 – 127	Bewegung nach links (Spiegeleinstellung)
	128 – 255	Bewegung nach rechts (Spiegeleinstellung)

Kanal:	Wert:	Funktion:
8 TILT Start Position	000 – 127	Bewegung nach oben (Spiegeleinstellung)
	128 – 255	Bewegung nach unten (Spiegeleinstellung)
Kanal:	Wert:	Funktion:
9 Gobo Set Position Moving	000 – 063	Keine Neigung
	064 – 127	90° Neigung
	128 – 191	180° Neigung
	192 – 255	270° Neigung

Kanal:	Wert:	Funktion:
10 Spiegel- einstellung	000 – 009	Null
	010 – 120	Gobo-Rotation im Uhrzeigersinn, mit abnehmender Geschwindigkeit
	121 – 134	Null
	135 – 245	Gobo-Rotation gegen den Uhrzeigersinn, mit zunehmender Geschwindigkeit
	246 - 255	Null

Kanal:	Wert:	Funktion:
11 Umkehrung	000 – 009	Keine Funktion
	010 – 120	Links/Rechts Umkehrbewegung, mit abnehmender Geschwindigkeit (Spiegeleinstellung)
	121 – 134	Keine Funktion
	135 – 245	Bewegung nach oben und unten mit zunehmender Geschwindigkeit (Spiegeleinstellung)
	246 – 255	Keine Funktion

Kanal:	Wert:	Funktion:
12 Zoom	000 – 127	Zoom IN
	128 – 255	Zoom IN/OUT mit zunehmender Geschwindigkeit

Kanal:	Wert:	Funktion:
13 Auto Mode	000 – 099	Keine Funktion
	100 – 199	Reset
	200 – 255	Auto Mode

REINIGUNG UND WARTUNG

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

Dabei muss unter anderem auf folgende Punkte besonders geachtet werden:

- 1) Alle Schrauben, mit denen das Gerät oder Geräteteile montiert sind, müssen fest sitzen und dürfen nicht korrodiert sein.
- 2) An Gehäuse, Befestigungen und Montageort (Decke, Abhängung, Traverse) dürfen keine Verformungen sichtbar sein.
- 3) Mechanisch bewegte Teile wie Achsen, Ösen u. Ä. dürfen keinerlei Verschleißspuren zeigen (z.B. Materialabrieb oder Beschädigungen) und dürfen sich nicht unwuchtig drehen.

- 4) Die elektrischen Anschlussleitungen dürfen keinerlei Beschädigungen, Materialalterung (z.B. poröse Leitungen) oder Ablagerungen aufweisen. Weitere, auf den jeweiligen Einsatzort und die Nutzung abgestimmte Vorschriften werden vom sachkundigen Installateur beachtet und Sicherheitsmängel behoben.



LEBENSGEFAHR!

Vor Wartungsarbeiten unbedingt allpolig vom Netz trennen!

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



ACHTUNG!

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

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

Reinigen Sie das Innere des Geräts mindestens einmal im Jahr mit einem Staubsauger oder einer Luftbürste.

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:	50 W
DMX-Steuerkanäle:	10, 13
DMX512-Anschluss:	3-pol. XLR
Max. Schwenkbewegung (PAN):	540°
Max. Kippbewegung (TILT):	190°
Musiksteuerung:	über eingebautes Mikrofon
LED Typ:	LumiEngin-Cu-SC2
Anzahl der LEDs:	1
Maße (LxBxH):	210 x 270 x 255 mm
Gewicht:	4 kg
Maximale Umgebungstemperatur T _a :	45° C
Maximale Leuchtentemperatur im Beharrungszustand T _c :	80° C
Mindestabstand zu entflammaren Oberflächen:	0,5 m
Mindestabstand zum angestrahlten Objekt:	0,1 m
Sicherung:	F 3 A, 250 V
Zubehör:	
EUROLITE TPC-10 Klammer, silber	Best.-Nr. 59006856
EUROLITE TPC-10 Klammer, schwarz	Best.-Nr. 59006858
EUROLITE Sicherungsseil A 3x600mm bis 5kg, silber	Best.-Nr. 58010310
EUROLITE Sicherungsseil A 3x600mm bis 5kg, schwarz	Best.-Nr. 58010342
EUROLITE DMX Kabel XLR 3pol 3m sw	Best.-Nr. 3022785H
PSSO DMX Kabel XLR 3pol 3m sw Neutrik	Best.-Nr. 30227810
SOMMER CABLE DMX Kabel XLR 3pol 3m sw Hicon	Best.-Nr. 30307457
SOMMER CABLE DMX Kabel XLR 3pol 3m sw Neutrik	Best.-Nr. 3030746Z
OMNITRONIC Kaltgeräte Verlängerung 3x0,75 3m sw	Best.-Nr. 30235105
OMNITRONIC Kaltgeräte Verlängerung 3x1,0 3m sw	Best.-Nr. 30235201
OMNITRONIC Kaltgeräte Verlängerung 3x0,75 90° 3m sw	Best.-Nr. 30235223

**Bitte beachten Sie: Technische Änderungen ohne vorherige Ankündigung und Irrtum vorbehalten.
20.04.2016 ©**

USER MANUAL

eurolite®

LED S-20 Laser Simulator



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 S-20 Laser Simulator. You will see you have acquired a powerful and versatile device.

Unpack your LED S-20 Laser Simulator.

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.

English

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

This device is designed for professional use, e.g. on stages, in discotheques, theatres etc.

Lighting effects are not designed for permanent operation. Consistent operation breaks will ensure that the device will serve you for a long time without defects.

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

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. You endanger your own and the safety of others!

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

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

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

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

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

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

This device is only allowed for an installation via the mounting bracket. In order to safeguard sufficient ventilation, leave 50 cm of free space around the device.

The housing must never touch surrounding surfaces or objects.

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

Always fix the fixture with an appropriate safety bond.

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

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

Never use solvents or aggressive detergents in order to clean the device! Rather use a soft and damp cloth.

Please use the original packaging if the device is to be transported. Make sure that you pack the device in the original state.

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.

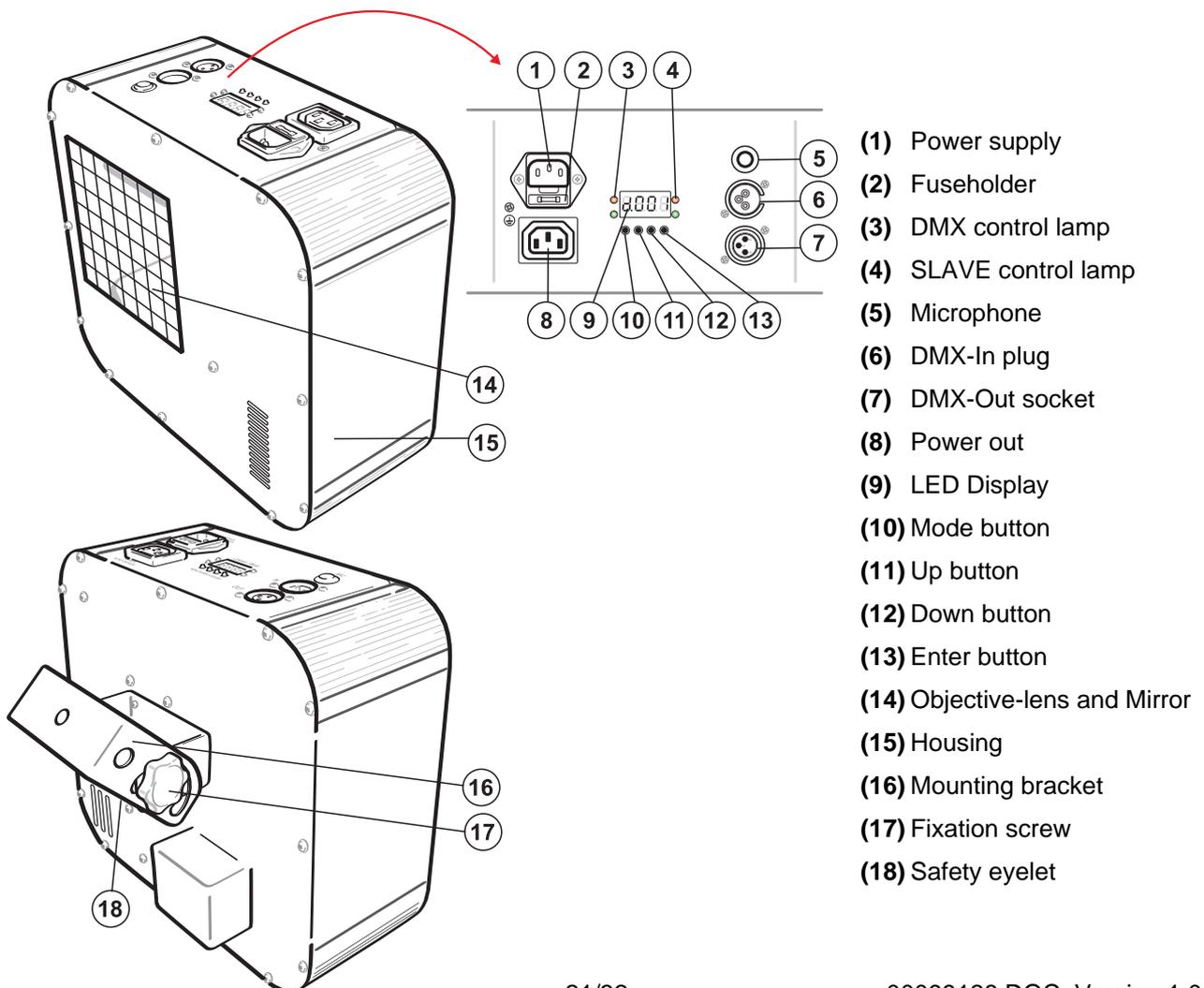
DESCRIPTION OF THE DEVICE

Features

Perfect LED Laser Simulator

- Equipped with one LumiEngin CU-SC2 LED
- 10 or 13 DMX channel mode selectable
- DMX-controlled operation or stand-alone operation with Master/Slave function
- DMX control via any standard DMX controller
- Functions: DMX modes, PAN/TILT, internal programs, static colors, strobe effect with variable speed, sound-control, Master/Slave function
- 8 brilliant, dichroic colors plus white
- Control board with 4-digit LED display, 90° reversible
- Sound-controlled via built-in microphone, adjustable microphone sensitivity
- Fan-cooled
- Compact housing
- Low power consumption
- Switch-mode power supply for operation between 100 and 240 volts
- Ready for connection via enclosed power cord
- Ideal for party-rooms, small discotheques or mobile discotheques

Overview



- (1) Power supply
- (2) Fuseholder
- (3) DMX control lamp
- (4) SLAVE control lamp
- (5) Microphone
- (6) DMX-In plug
- (7) DMX-Out socket
- (8) Power out
- (9) LED Display
- (10) Mode button
- (11) Up button
- (12) Down button
- (13) Enter button
- (14) Objective-lens and Mirror
- (15) Housing
- (16) Mounting bracket
- (17) Fixation screw
- (18) Safety eyelet

INSTALLATION

Overhead rigging



DANGER TO LIFE!

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

The installation of the device 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 device 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 device 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 device. 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 device has to be installed out of the reach of people.

If the device shall be lowered from the ceiling or high joists, professional trussing systems have to be used. The device must never be fixed swinging freely in the room.

Caution: Devices in hanging installations may cause severe injuries when crashing down! If you have doubts concerning the safety of a possible installation, do NOT install the device!

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



DANGER OF FIRE!

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

Mount the device to your trussing system using an appropriate clamp.

For overhead use, 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!

Pull the safety bond through the attachment eyelet and over the trussing system or a safe fixation spot. Insert the end in the quick link and tighten the safety screw.

The maximum drop distance must never exceed 20 cm.

A safety bond which already held the strain of a crash or which is defective must not be used again.

Adjust the desired inclination-angle via the mounting-bracket and tighten the fixation screws.

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

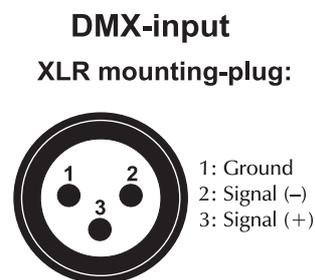
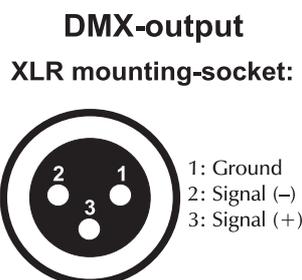
DMX512 control

	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 LED S-20 Laser Simulator you can find an XLR-jack (DMX Out) and an XLR-plug (DMX In), which can be used for connecting several devices.

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

Set the desired Master-mode for the master-device. When the unit is running in Master/Slave mode, all slave-devices must be set to DMX address “addr”.

Please refer to the 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 S-20 Laser Simulator starts running

Stand Alone operation

In the Stand Alone mode, the LED S-20 Laser Simulator can be used without controller. You can do without a controller as the LED S-20 Laser Simulator features a built-in microphone, which provides automatic sound control.

Disconnect the LED S-20 Laser Simulator from the controller and select the desired "Master Mode".

Controlling:

After having addressed the device, you may now start operating it via your lighting controller.

Note:

After switching on, the device will automatically detect whether DMX 512 data is received or not. If there is data received at the DMX-input, the desired starting address “addr” will flash. If there is no data received, the starting address will not flash.

This situation can occur if:

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

DMX-protocol

10 channel mode

Channel:	Value:	Function:
1 PAN	000 – 127	PAN, horizontal setting, (0 – 100%)
	128 – 255	Horizontal back and forth with increasing speed

Channel:	Value	Function:
2 TILT	000 – 127	TILT, vertical setting, (0 – 100%)
	128 – 255	Vertical up and down with increasing speed

Channel:	Value:	Function:
3 Static color	000 – 003	Color 1
	004 – 007	Color 2
	008 – 011	Color 3
	012 – 015	Color 4
	016 – 019	Color 5
	020 – 022	Color 6
	023 – 026	Color 7
	027 – 030	Color 8
	031 – 034	Color 9
	035 – 038	Color 10
	039 – 042	Color 11
	043 – 045	Color 12
	046 – 049	Color 13
	050 – 053	Color 14
	054 – 057	Color 15
	058 – 061	Color 16
	062 – 064	Color 17
	065 – 065	Color 18
	066 – 128	Linear color change
129 – 190	Color wheel clockwise with decreasing speed	
191 – 193	Stop	
194 – 255	Color wheel counterclockwise with increasing speed	

Channel:	Value:	Function:
4 Strobe	000 – 007	Off
	008 – 015	On
	016 – 131	Strobe effect with increasing speed
	132 – 139	On
	140 – 181	Opening pulse effect with slow speed
	182 – 189	On
	190 – 231	Closing pulse effect with fast speed
	232 – 239	On
	240 – 247	Random strobe effect
248 – 255	On	

Channel:	Value:	Function:
5 Brightness	000 – 255	0 – 100%

Channel:	Value:	Function:
6 Gobo	000 – 008	Aus
	009 – 016	Gobo 1
	017 – 025	Gobo 2
	026 – 033	Gobo 3
	034 – 042	Gobo 4
	043 – 050	Gobo 5
	051 – 059	Gobo 6
	060 – 067	Gobo 7
	068 – 076	Gobo 8
	077 – 084	Gobo 9
	085 – 093	Gobo 10
	094 – 101	Gobo 11
	102 – 110	Gobo 12
	111 – 118	Gobo 13
	119 – 127	Gobo 14
	128 – 135	Gobo 15
	136 – 144	Gobo 16
	145 – 152	Gobo 17
	153 – 161	Gobo 18
	162 – 169	Gobo 19
	170 – 178	Gobo 20
	179 – 186	Gobo 21
	187 – 195	Gobo 22
	196 – 203	Gobo 23
	204 – 212	Gobo 24
	213 – 220	Gobo 25
	221 – 229	Gobo 26
	230 – 237	Gobo 27
	238 – 246	Gobo 28
247 – 255	Gobo 29	

Channel:	Value:	Function:
7 Mirror spin	000 – 009	Off
	010 – 120	Gobo rotation clockwise with decreasing speed
	121 – 134	Off
	135 – 245	Gobo rotation counterclockwise with increasing speed
	246 – 255	Off

Channel:	Value:	Function:
8 Inversion	000 – 009	No function
	010 – 120	Left/Right inversion with decreasing speed
	121 – 134	No function
	135 – 245	Up/Down inversion with increasing speed
	246 – 255	No function

Channel:	Value:	Function:
9 Zoom IN/OUT	000 – 127	Zoom IN
	128 – 255	Zoom IN/OUT with increasing speed

Channel:	Value:	Function:
10 Auto Mode	000 – 099	No function
	100 – 199	Reset
	200 – 255	Auto running

11 channel mode

Channel:	Value:	Function:
1 PAN	000 – 127	PAN, horizontal setting, (0 – 100%)
	128 – 255	Horizontal back and forth with increasing speed

Channel:	Value:	Function:
2 TILT	000 – 127	TILT, vertical setting, TILT, (0 – 100%)
	128 – 255	Vertical up and down with increasing speed

Channel:	Value:	Function:
3 Static color	000 – 003	Color 1
	004 – 007	Color 2
	008 – 011	Color 3
	012 – 015	Color 4
	016 – 019	Color 5
	020 – 022	Color 6
	023 – 026	Color 7
	027 – 030	Color 8
	031 – 034	Color 9
	035 – 038	Color 10
	039 – 042	Color 11
	043 – 045	Color 12
	046 – 049	Color 13
	050 – 053	Color 14
	054 – 057	Color 15
	058 – 061	Color 16
	062 – 064	Color 17
	065 – 065	Color 18
	066 – 128	Linear color changing
	129 – 190	Color wheel clockwise with decreasing speed
191 – 193	Stop	
194 – 255	Color wheel counterclockwise with increasing speed	

Channel:	Value:	Function:
4 Strobe	000 – 007	Off
	008 – 015	On
	016 – 131	Strobe effect with increasing speed
	132 – 139	On
	140 – 181	Opening pulse effect with slow speed
	182 – 189	On
	190 – 231	Closing pulse effect with fast speed
	232 – 239	On
	240 – 247	Random Strobe
	248 – 255	On

Channel:	Value:	Function:
5 Brightness	000 – 255	0 – 100%

Channel:	Value:	Function:
6 Gobo	000 – 008	Off
	009 – 016	Gobo 1
	017 – 025	Gobo 2
	026 – 033	Gobo 3
	034 – 042	Gobo 4
	043 – 050	Gobo 5
	051 – 059	Gobo 6
	060 – 067	Gobo 7
	068 – 076	Gobo 8
	077 – 084	Gobo 9
	085 – 093	Gobo 10
	094 – 101	Gobo 11
	102 – 110	Gobo 12
	111 – 118	Gobo 13
	119 – 127	Gobo 14
	128 – 135	Gobo 15
	136 – 144	Gobo 16
	145 – 152	Gobo 17
	153 – 161	Gobo 18
	162 – 169	Gobo 19
	170 – 178	Gobo 20
	179 – 186	Gobo 21
	187 – 195	Gobo 22
	196 – 203	Gobo 23
	204 – 212	Gobo 24
	213 – 220	Gobo 25
	221 – 229	Gobo 26
	230 – 237	Gobo 27
	238 – 246	Gobo 28
	247 – 255	Gobo 29

Channel:	Value:	Function:
7 PAN Start Position	000 – 127	Left moving
	128 – 255	Right moving

Channel:	Value:	Function:
8 TILT Start Position	000 – 127	UP moving
	128 – 255	DOWN moving

Channel:	Value:	Function:
9 Gobo Set Position Moving	000 – 063	No Moving
	064 – 127	Reverse 90°
	128 – 191	Reverse 180°
	192 – 255	Reverse 270°

Channel:	Value:	Function:
10 Mirror spin	000 – 009	Off
	010 – 120	Gobo rotation clockwise with decreasing speed
	121 – 134	Off
	135 – 245	Gobo rotation counterclockwise with increasing speed
	246 – 255	Off

Channel:	Value:	Function:
11 Inversion	000 – 009	No function
	010 – 120	Left/Right inversion with decreasing speed
	121 – 134	No function
	135 – 245	Up/Down inversion with increasing speed
	246 – 255	No function

Channel:	Value:	Function:
12 Zoom IN/OUT	000 – 127	Zoom IN
	128 – 255	Zoom IN/OUT with increasing speed

Channel:	Value:	Function:
13 Auto Mode	000 – 099	No function
	100 – 199	Reset
	200 – 255	Auto running

CLEANING AND MAINTENANCE

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

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

The following points have to be considered during the inspection:

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



DANGER TO LIFE!

Disconnect from mains before starting maintenance operation!

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



CAUTION!

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

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

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

There are no serviceable parts inside the device 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 fuseholder on the rearpanel with a fitting screwdriver.
- Step 2:** Remove the old fuse from the fuseholder.
- Step 3:** Install the new fuse in the fuseholder.
- Step 4:** Replace the fuseholder in the housing.

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:	50 W
DMX control channels:	10, 13
DMX512 connection:	3-pin XLR
Maximum PAN-movement:	540°
Maximum TILT-movement:	190°
Sound-control:	via built-in microphone
LED type:	LumiEngin-Cu-SC2
Number of LEDs:	1
Dimensions (LxWxH):	210 x 270 x 255 mm
Weight:	4 kg
Maximum ambient temperature T_a :	45° C
Maximum housing temperature T_C (steady state):	80° C
Min.distance from flammable surfaces:	0.5 m
Min.distance to lighted object:	0.1 m
Fuse:	F 3 A, 250 V
Accessory:	
EUROLITE TPC-10 Coupler, silver	No. 59006856
EUROLITE TPC-10 Coupler, black	No. 59006858
EUROLITE Safety bond A 3x600mm up to 5kg, silver	No. 58010310
EUROLITE Safety bond A 3x600mm up to 5kg, black	No. 58010342
EUROLITE DMX cable XLR 3pin 3m bk	No. 3022785H
PSSO DMX cable XLR 3pin 3m bk Neutrik	No. 30227810
SOMMER CABLE DMX cable XLR 3pin 3m bk Hicon	No. 30307457
SOMMER CABLE DMX cable XLR 3pin 3m bk Neutrik	No. 3030746Z
OMNITRONIC IEC extension 3x0.75 3m bk	No. 30235105
OMNITRONIC IEC extension 3x1.0 3m bk	No. 30235201
OMNITRONIC IEC extension 3x0.75 90° 3m bk	No. 30235223

Please note: All information is subject to change without prior notice. 20.04.2016 ©