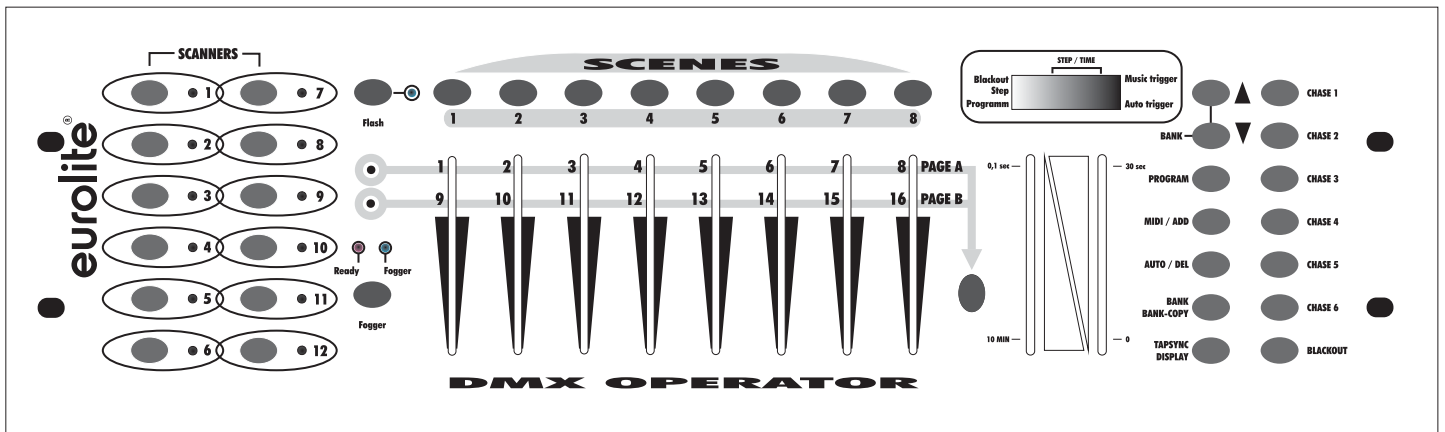


eurolite®

BEDIENUNGSANLEITUNG
USER MANUAL

DMX Operator

192-channel lighting controller



Inhaltsverzeichnis

Table of contents

Deutsch

1. EINFÜHRUNG	3
2. SICHERHEITSHINWEISE	3
3. BESTIMMUNGSGEMÄSSE VERWENDUNG	4
4. GERÄTEBESCHREIBUNG	5
4.1 Features.....	5
4.2 Geräteübersicht.....	5
5. SETUP	6
5.1 Installation.....	6
5.2 Musiksteuerung.....	6
5.3 Anschluss an den Projektor.....	6
5.4 Anschluss an die Fog Machine-Buchse.....	7
5.5 Anschluss an die Strobe-Buchse.....	7
6. BEDIENUNG	7
6.1 Manual-Modus.....	7
6.2 Programmierung.....	8
6.3 Chaser.....	8
6.4 Kopieren und Löschen von Szenen und Programmen.....	9
6.5 Musiksteuerung.....	10
6.6 MIDI-Betrieb.....	10
7. PROBLEMBEHEBUNG	10
8. REINIGUNG UND WARTUNG	11
TECHNISCHE DATEN	11

English

1. INTRODUCTION	12
2. SAFETY INSTRUCTIONS	12
3. OPERATING DETERMINATIONS	13
4. DESCRIPTION	14
4.1 Features.....	14
4.2 Overview.....	14
5. SETUP	15
5.1 Installation.....	15
5.2 Sound-control.....	15
5.3 DMX-512 connection with the projector.....	15
5.4 Connection of the Fog Machine output.....	16
5.5 Connection of the Strobe output.....	16
6. OPERATION	16
6.1 Manual-mode.....	16
6.2 Programming.....	16
6.3 Chaser.....	17
6.4 Copying scenes, programs and records.....	18
6.5 Sound-control.....	18
6.6 MIDI-operation.....	19
7. PROBLEM CHART	19
8. CLEANING AND MAINTENANCE	19
9. TECHNICAL SPECIFICATIONS	20

Diese Bedienungsanleitung gilt für die Artikelnummer 70064520
This user manual is valid for the article number 70064520

**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®

DMX Operator



ACHTUNG!

Gerät vor Feuchtigkeit und Nässe schützen!
Vor Öffnen des Gerätes vom Netz trennen!

Lesen Sie vor der ersten Inbetriebnahme zur eigenen Sicherheit diese Bedienungsanleitung sorgfältig durch!

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

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

1. EINFÜHRUNG

Wir freuen uns, dass Sie sich für einen EUROLITE DMX Operator entschieden haben. Sie haben hiermit ein leistungsstarkes und vielseitiges Gerät erworben. Wenn Sie nachfolgende Hinweise beachten, sind wir sicher, dass Sie lange Zeit Freude an Ihrem Kauf haben werden.

Nehmen Sie den DMX Operator aus der Verpackung.

2. SICHERHEITSHINWEISE

Dieses Gerät hat das Werk in sicherheitstechnisch einwandfreiem Zustand verlassen. Um diesen Zustand zu erhalten und einen gefahrlosen Betrieb sicherzustellen, muss der Anwender unbedingt die Sicherheitshinweise und die Warnvermerke beachten, die in dieser Bedienungsanleitung enthalten sind.



Unbedingt lesen:

Bei Schäden, die durch Nichtbeachtung dieser Bedienungsanleitung verursacht werden, erlischt der Garantieanspruch. Für daraus resultierende Folgeschäden übernimmt der Hersteller keine Haftung.

Bitte überprüfen Sie vor der ersten Inbetriebnahme, ob kein offensichtlicher Transportschaden vorliegt. Sollten Sie Schäden am Netzteil oder am Gehäuse entdecken, nehmen Sie das Gerät nicht in Betrieb und setzen sich bitte mit Ihrem Fachhändler in Verbindung.

Das Netzteil immer als letztes einstecken. Vergewissern Sie sich, dass das Gerät ausgeschaltet ist, wenn es ans Netz angeschlossen wird.

Halten Sie das Gerät von Hitzequellen wie Heizkörpern oder Heizlüftern fern.

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!

Der Aufbau entspricht der Schutzklasse III. Das Gerät darf nur mit einem geeigneten Netzteil betrieben werden.

Gerät bei Nichtbenutzung und vor jeder Reinigung vom Netz trennen.

Beachten Sie bitte, dass Schäden, die durch manuelle Veränderungen an diesem Gerät verursacht werden, nicht unter den Garantieanspruch fallen.

Kinder und Laien vom Gerät fern halten!

Im Geräteinneren befinden sich keine zu wartenden Teile. Eventuelle Servicearbeiten sind ausschließlich dem autorisierten Fachhandel vorbehalten!

3. BESTIMMUNGSGEMÄSSE VERWENDUNG

Bei diesem Gerät handelt es sich um einen DMX-Controller, mit dem sich DMX-gesteuerte Lichteffekte, Scheinwerfer etc. in Diskotheken, auf Bühnen etc. ansteuern lassen. Dieses Produkt ist für den Anschluss an DC 9-12 V, 300 mA Gleichspannung zugelassen und wurde ausschließlich zur Verwendung in Innenräumen konzipiert.

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).

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

Soll das Gerät transportiert werden, verwenden Sie bitte die Originalverpackung, um Transportschäden zu vermeiden.

Beachten Sie bitte, dass eigenmächtige Veränderungen an dem Gerät aus Sicherheitsgründen verboten sind.

Der Serienbarcode darf niemals vom Gerät entfernt werden, da ansonsten der Garantieanspruch erlischt.

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

4. GERÄTEBESCHREIBUNG

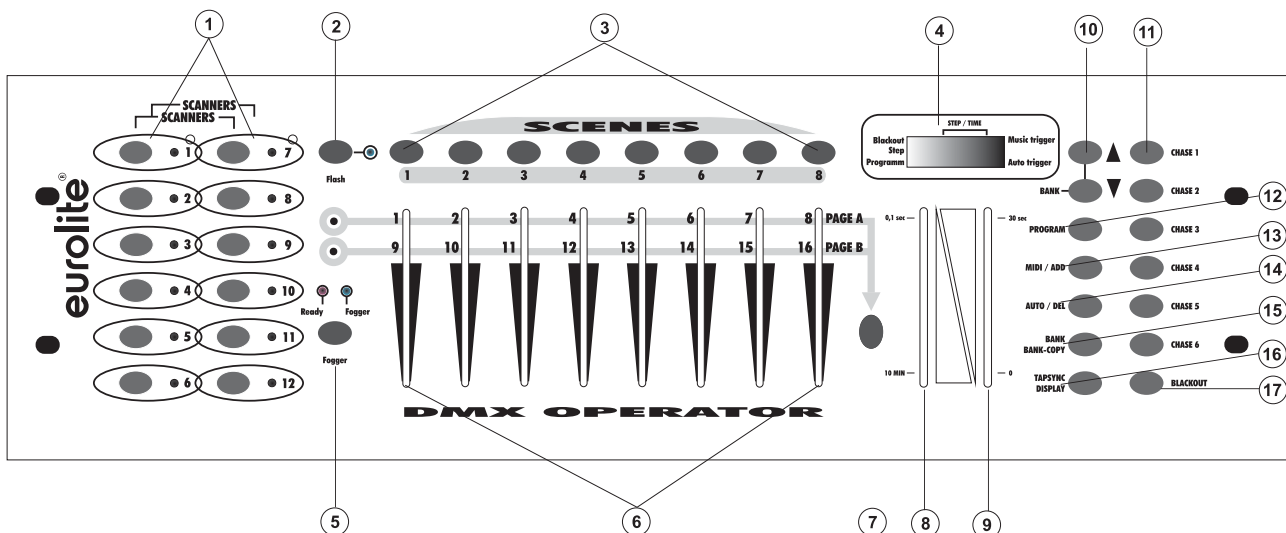
4.1 Features

Kompakter DMX-Controller

- 192 Steuerkanäle für 12 Projektoren mit je 16 DMX-Kanälen
- 6 Chaser mit bis zu 240 Szenen programmierbar
- 8 Preset Scenes
- Kopierfunktion der Programme und Records
- Blackout-Funktion
- Musiksteuerung über eingebautes Mikrofon
- Rackeinbau mit 3 Höheneinheiten

4.2 Geräteübersicht

Übersicht über die Bedienelemente



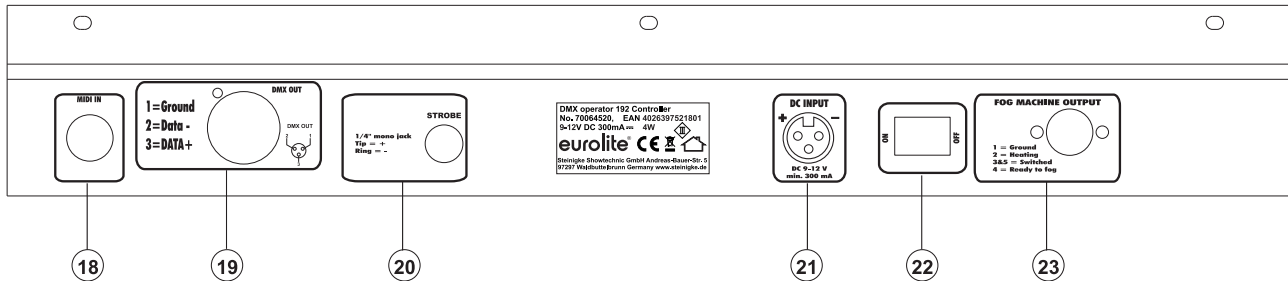
- 1) PROJEKTORWAHLTASTEN
Zur Auswahl des gewünschten Projektors.
- 2) Flash-Taste für Strobe-Ausgang
- 3) SCENE-TASTEN
- 4) DISPLAY
- 5) Fogger-Taste für Fog Machine-Ausgang
- 6) KANALFADER
Zur Einstellung der verschiedenen DMX-Werte. Die Kanäle 1-8 lassen sich nach Drücken der entsprechenden Projektorwahl-taste durch Schieben des entsprechenden Faders direkt einstellen. Die Kanäle 9-16 lassen sich einstellen, nachdem die Auswahl durch Drücken der Page-Taste auf CH 9-16 umgestellt wurde.
- 7) PAGE-TASTE
Durch Drücken der Page-Taste können Sie die Kanalfader von CH 1-8 auf CH 9-16 umstellen.
- 8) SPEED-FADER
- 9) FADE TIME-FADER
- 10) BANK-TASTEN
- 11) CHASE-TASTEN
- 12) PROGRAM-TASTE
- 13) MIDI/ADD-TASTE
- 14) AUTO/DEL-TASTE
- 15) MUSIC/BANK-COPY-TASTE
Wenn die LED leuchtet, befindet sich der Controller im Audio-Modus (Betrieb mit Musiksteuerung).

16) TAPSYNC DISPLAY-TASTE

17) BLACKOUT-TASTE

Die Blackout-Funktion verriegelt den Lichtaustritt aller angeschlossenen Geräte über den Shutter und stoppt das Programm.

Rückseite:



18) MIDI-Eingangsbuchse

19) DMX-Ausgangsbuchse

20) Strobe-Anschlussbuchse

21) Netzanschlussbuchse

22) Netzschalter

23) Nebelmaschine Fernbedienungsbuchse

5. SETUP

5.1 Installation

Stellen Sie das Gerät auf einer ebenen Fläche auf oder installieren Sie es in Ihrem Rack.

Rackinstallation: Dieses Gerät ist für ein 483-mm-Rack (19") vorgesehen. Bei dem Rack sollte es sich um ein „Double-Door-Rack“ handeln, an dem sich sowohl die Vorder- als auch die Rückseite öffnen lassen. Das Rackgehäuse sollte mit einem Lüfter versehen sein. Achten Sie bei der Standortwahl des Gerätes darauf, dass die warme Luft aus dem Rack entweichen kann und genügend Abstand zu anderen Geräten vorhanden ist. Dauerhafte Überhitzung kann zu Schäden an dem Gerät führen.

Sie können das Gerät mit vier Schrauben M6 im Rack befestigen. Werden mehrere Geräte übereinander montiert, so ist darauf zu achten, dass zwischen den Geräten mindestens 1 Höheneinheit (1 HE) Luft bleibt.

Stecken Sie die Anschlussleitung des Netzteils in die DC IN-Buchse ein. Stecken Sie das Netzteil in die Steckdose ein.

5.2 Musiksteuerung

Die Musiksteuerung erfolgt über das eingebaute Mikrophon.

5.3 Anschluss an den Projektor

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

Die Verbindung zwischen Controller und Projektor sowie zwischen den einzelnen Geräten muss mit einem zweipoligen geschirmten Kabel erfolgen. Die Steckverbindung geht über 3-polige XLR-Stecker und -Kupplungen.

Aufbau einer seriellen DMX-Kette:

Verbinden Sie den DMX-Ausgang des DMX Operator mit dem DMX-Eingang des nächsten Gerätes. Verbinden Sie immer einen Ausgang mit dem Eingang des nächsten Gerätes bis alle Geräte angeschlossen sind.

Achtung: Am letzten Projektor muss die DMX-Leitung durch einen Abschlusswiderstand abgeschlossen werden. Dazu wird ein 120 Ω Widerstand in einen XLR-Stecker zwischen Signal (-) und Signal (+) eingelötet und in den DMX-Ausgang am letzten Gerät gesteckt.

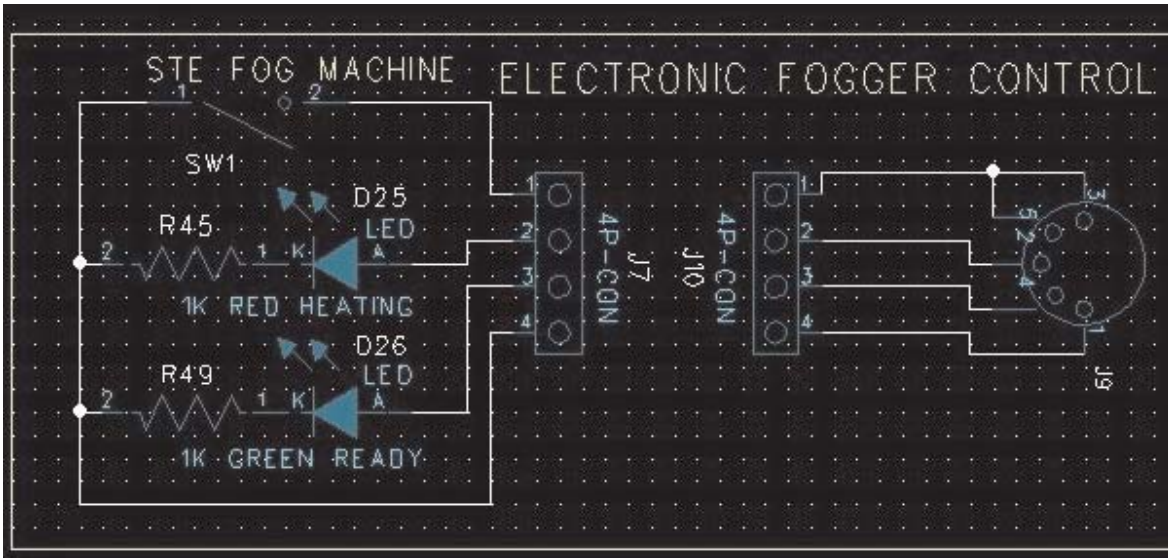
Kodierung der Projektoren

Bitte beachten Sie, dass der DMX Operator die DMX-Startadressen in 16er-Schritten zuweist. Sie müssen den entsprechenden Projektor auf die gewünschte Startadresse kodieren, weil sonst die Kanalzuweisung nicht stimmt. Alle Projektoren, die gleich adressiert werden, arbeiten synchron.

Projektor	Startadresse	Projektor	Startadresse	Projektor	Startadresse
Projektor 1	1	Projektor 3	33	Projektor 5	65
Projektor 2	17	Projektor 4	49	Projektor 6	81
Projektor 7	97	Projektor 8	113	Projektor 9	129
Projektor 10	145	Projektor 11	161	Projektor 12	177

5.4 Anschluss an die Fog Machine-Buchse

An die Fog Machine-Buchse können Sie Geräte mit analoger Steuerung, z. B. Nebelgeräte mit Kleinspannungsanschluss anschließen. Die Buchse ist nur für Schutzkleinspannung vorgesehen! Die Pinbelegung lautet:



5.5 Anschluss an die Strobe-Buchse

An die Strobe-Buchse können Sie Stroboskope mit analoger 0/10 V-Steuerung anschließen. Die Pinbelegung lautet: Tip: +, Ring: -

6. BEDIENUNG

Wenn Sie das Gerät an die Spannungsversorgung angeschlossen haben, ist der DMX Operator einsatzbereit.

6.1 Manual-Modus

6.1.1 Projektoren manuell aufrufen:

Im Manual-Modus (Program-LED aus) können Sie die angeschlossenen Projektoren manuell aufrufen und über die Kanalfader ansteuern. Bitte beachten Sie, dass die hier vorgenommenen Einstellungen nicht abgespeichert werden können.

Wählen Sie den gewünschten Projektor über die entsprechende Projektorwahltaste aus.

Stellen Sie die gewünschte Funktion über die Kanalfader ein.

Page Select-Taste:

Über die Page Select-Taste können die Auswahl der Kanalfader von CH 1-8 auf CH 9-16 umschalten.

Display-Taste:

Über die Display-Taste können Sie die Anzeige des Faderwegs von DMX-Wert (0-255) auf Prozentwert (0-100) umschalten.

6.2 Programmierung

Ein Programm ist eine Aneinanderreihung von verschiedenen Szenen, die nacheinander abgespielt werden. Mit dem DMX Operator lassen sich bis zu 30 verschiedene Programme (Banks) mit bis zu 8 Szenen programmieren.

6.2.1 Programmierung eines Programms

Drücken und halten Sie die Program-Taste bis die Prog-LED im Display blinkt. Wählen Sie das gewünschte Programm (Bank) über die Bank-Tasten aus.

Wählen Sie den gewünschten Projektor über die Projektorwahl-tasten aus. Nehmen Sie die Einstellungen über die entsprechenden Kanalfader vor. Wählen Sie den nächsten Projektor über die Projektorwahl-tasten aus und nehmen Sie die Einstellungen vor. Drücken Sie die Add-Taste und danach die entsprechende Scene-Taste, um den ersten Step abzuspeichern. Programmieren Sie die nächsten Schritte, bis das Programm beendet ist oder die maximale Anzahl der Steps - 8 - erreicht wurde. Drücken Sie die Program-Taste, um das Programm abzuspeichern. Der Controller befindet sich jetzt im Blackout-Modus (Blackout-LED leuchtet).

6.2.2 Aufrufen eines Programms

Drücken Sie die Bank-Tasten und wählen Sie das gewünschte Programm aus. Drücken Sie die Auto-Taste und auf dem Display leuchtet die Auto Trigger LED. Stellen Sie die Programmablaufgeschwindigkeit und die Überblendzeit über den Speed- bzw. Fade Time-Fader ein.

Alternativ können Sie die Programmablaufgeschwindigkeit einstellen, indem Sie zweimal die Tapsync-Taste drücken. Das Zeitintervall zwischen den beiden Tastendrücken entspricht der Programmablaufgeschwindigkeit (maximal 10 Minuten).

6.2.3 Überprüfen eines Programms

Drücken und halten Sie die Program-Taste und wählen Sie das gewünschte Programm über die Bank-Tasten aus. Überprüfen Sie jede einzelne Szene durch Drücken der entsprechenden Scene-Taste.

6.2.4 Editieren eines Programms

Sollten Sie feststellen, dass eine Szene nicht Ihren Vorstellungen entspricht, oder wenn Programme für eine neue Bühne editiert werden müssen, ist es nötig, eine Szene manuell zu verändern.

Drücken und halten Sie die Program-Taste und wählen Sie das gewünschte Programm über die Bank-Tasten aus.

Wählen Sie die gewünschte Szene über die Scene-Taste aus. Wählen Sie den gewünschten Projektor über die Projektorwahl-tasten aus. Nehmen Sie die Einstellungen über die entsprechenden Kanalfader vor. Wählen Sie den nächsten Projektor über die Projektorwahl-tasten aus und nehmen Sie die Einstellungen vor. Drücken Sie die Add-Taste und die entsprechende Scene-Taste, um den editierten Step abzuspeichern. Editieren Sie die nächsten Schritte, bis das Programm korrigiert ist.

Drücken und halten Sie die Program-Taste, um das editierte Programm abzuspeichern.

6.3 Chaser

Ein Chaser ist eine Aneinanderreihung von verschiedenen Programmen, die nacheinander abgespielt werden. Mit dem DMX Operator lassen sich bis zu 6 verschiedene Chaser mit bis zu 240 Steps programmieren.

6.3.1 Programmierung eines Chasers

Drücken und halten Sie die Program-Taste. Wählen Sie den gewünschten Chaser über die Chase-Tasten aus.

Wählen Sie das gewünschte Programm über die Bank-Tasten aus. Wählen Sie die gewünschte Szene über die Scene-Tasten aus. Drücken Sie die Add-Taste. Wählen Sie den nächsten Step über die Scene-Tasten

aus und drücken Sie die Add-Taste. Programmieren Sie die nächsten Schritte, bis der Chaser beendet ist oder die maximale Anzahl der Steps - 240 - erreicht wurde. Drücken und halten Sie die Program-Taste, um den Chaser abzuspeichern.

Kopieren einer Bank in einen Chaser

Alternativ können Sie eine ganze Bank (mit bis zu 8 Szenen) in einen Chaser hineinkopieren. Wählen Sie dazu das gewünschte Programm über die Bank-Tasten aus. Drücken Sie die Bank Copy-Taste und die Add-Taste.

6.3.2 Aufrufen eines Chasers

Drücken Sie die entsprechende Chaser-Taste und drücken Sie die Auto-Taste. Die Chaser-Geschwindigkeit können Sie einstellen, indem Sie zweimal die Tapsync-Taste drücken. Das Zeitintervall zwischen den beiden Tastendrücken entspricht der Chaser-Geschwindigkeit (maximal 10 Minuten).

6.3.3 Überprüfen eines Chasers

Drücken und halten Sie die Program-Taste und wählen Sie den gewünschten Chaser über die Chase-Tasten aus. Drücken Sie die Display-Taste zur Umschaltung auf Step-Anzeige. Überprüfen Sie jede einzelne Szene durch Drücken der entsprechenden Bank-Taste.

6.3.4 Editieren eines Chasers

Step einfügen

Drücken und halten Sie die Program-Taste und wählen Sie den gewünschten Chaser über die Chase-Tasten aus. Drücken Sie die Display-Taste zur Umschaltung auf Step-Anzeige. Wählen Sie durch Drücken der entsprechenden Bank-Taste die Szene aus, nach der ein Step eingefügt werden soll.

Drücken Sie die Add-Taste. Wählen Sie die gewünschte Szene über die Bank-Tasten und die entsprechende Scene-Taste aus. Drücken Sie erneut die Add-Taste.

Step löschen

Drücken und halten Sie die Program-Taste und wählen Sie den gewünschten Chaser über die Chase-Tasten aus. Drücken Sie die Display-Taste zur Umschaltung auf Step-Anzeige. Wählen Sie durch Drücken der entsprechenden Bank-Taste die Szene aus, die gelöscht werden soll.

Drücken Sie die Del-Taste.

Drücken und halten Sie die Program-Taste, um den editierten Chaser abzuspeichern.

6.3.5 Chaser löschen

Drücken und halten Sie die Program-Taste und wählen Sie den gewünschten Chaser über die Chase-Tasten aus. Drücken und halten Sie die Del-Taste und drücken Sie die Chase-Taste.

6.3.6 Alle Chaser löschen

Achtung: Wenn Sie diese Funktion wählen, gehen alle programmierten Chaser unwiederbringlich verloren! Die einzelnen Szenen und Programme bleiben jedoch erhalten.

Drücken und halten Sie die Bank Down-Taste und die Del-Taste während Sie das Gerät vom Netz trennen. Schließen Sie das Gerät wieder an die Spannungsversorgung an.

6.4 Kopieren und Löschen von Szenen und Programmen

Mit der Kopierfunktion können Sie sich das Erstellen von Programmen und Chasern erleichtern, indem Sie z. B. bereits vorhandene Szenen in ein Programm einfügen.

Kopieren von Szenen

Drücken und halten Sie die Program-Taste und wählen Sie das gewünschte Programm über die Bank-Tasten aus. Drücken der entsprechenden Scene-Taste. Drücken Sie die Add-Taste und wählen Sie die gewünschte Bank aus, wohin die Szene kopiert werden soll. Drücken Sie die gewünschte Scene-Taste.

Löschen von Szenen

Drücken und halten Sie die Program-Taste und wählen Sie das gewünschte Programm über die Bank-Tasten aus. Drücken Sie die entsprechende Scene-Taste. Drücken und halten Sie die Del-Taste und drücken Sie die gewünschte Scene-Taste. Der DMX-Wert dieser Szene wird auf 0 gesetzt.

Kopieren von Programmen

Drücken und halten Sie die Program-Taste und wählen Sie das gewünschte Programm über die Bank-Tasten aus. Drücken Sie die Add-Taste und wählen Sie die gewünschte Bank aus, wohin das Programm kopiert werden soll. Drücken Sie die Bank Copy-Taste.

Löschen von Programmen

Drücken und halten Sie die Program-Taste und wählen Sie das gewünschte Programm über die Bank-Tasten aus. Drücken und halten Sie die Del-Taste und drücken Sie die Bank Copy-Taste.

Löschen aller Szenen

Achtung: Wenn Sie diese Funktion wählen, gehen alle programmierten Szenen unwiederbringlich verloren!

Drücken und halten Sie die Program-Taste und die Bank Down-Taste während Sie das Gerät vom Netz trennen. Schließen Sie das Gerät wieder an die Spannungsversorgung an.

6.5 Musiksteuerung

Durch Drücken der Music-Taste aktivieren Sie die Musiksteuerung (LED leuchtet). Bitte beachten Sie, dass Programme und Chaser in diesem Modus nur aktiv sind, wenn der Controller ein Musiksignal empfängt. Liegt keine Musik an, steht das Programm oder der Chaser.

6.6 MIDI-Betrieb

Drücken Sie die MIDI-Taste und die dritte und vierte Stelle im Display beginnen zu blinken. Wählen Sie den entsprechenden MIDI-Kanal über die Bank-Tasten aus. Drücken Sie erneut die MIDI-Taste, um die Einstellung der MIDI-Kanäle zu beenden.

Übersicht der MIDI-Funktionen:

Bank	Noten-nummer	Funktion
Bank 1	00	Scene 1
	01	Scene 2
	02	Scene 3
	03	Scene 4
	04	Scene 5
	05	Scene 6
	06	Scene 7
	07	Scene 8
Bank 2	08	Scene 1
	09	Scene 2
	10	Scene 3

Bank 15	112	Scene 1

Bank	Noten-nummer	Funktion
Bank 15	113	Scene 2
Bank 15	114	Scene 3
Bank 15	115	Scene 4
Bank 15	116	Scene 5
Bank 15	117	Scene 6
Bank 15	118	Scene 7
Bank 15	119	Scene 8
Chase	120	Chase 1
Chase	121	Chase 2
Chase	122	Chase 3
Chase	123	Chase 4
Chase	124	Chase 5
Chase	125	Chase 6
Chase	126	Chase 7
Chase	127	Chase 8

7. PROBLEMBEHEBUNG

PROBLEM	URSACHE	LÖSUNG
Gerät lässt sich nicht anschalten.	Die Anschlussleitung des Netzteils ist nicht angeschlossen.	Überprüfen Sie die Anschlussleitung und eventuelle Verlängerungsleitungen.
Keine Signalausgabe.	Blackout aktiv.	Deaktivieren Sie den Blackout durch Drücken der Blackout-Taste.

8. 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 keine zu wartenden Teile. Wartungs- und Servicearbeiten sind ausschließlich dem autorisierten Fachhandel vorbehalten!

Sollten einmal Ersatzteile benötigt werden, verwenden Sie bitte nur Originalersatzteile.

Sollten Sie noch weitere Fragen haben, steht Ihnen Ihr Fachhändler jederzeit gerne zur Verfügung.

TECHNISCHE DATEN

Spannungsversorgung:	230 V AC, 50 Hz ~ über mitgeliefertes 9-12 V DC, 300 mA Netzteil
Gesamtanschlusswert:	4 W
Anzahl Steuerkanäle:	192
Musiksteuerung:	über eingebautes Mikrofon
DMX512-Ausgang:	3-polige XLR-Einbaukupplung
Freie Programme:	6 x 240 Szenen
Maße (LxBxH):	483 x 132 x 80 mm Rackeinbau mit 3 HE
Mindesteinbautiefe:	170 mm
Gewicht:	2,5 kg
Zubehör:	
Mixer-Case Profi MCB-19, schräg, sw 8HE	Best.-Nr. 30111560
Mixer-Case Profi MCB-19, schräg, alu 8HE	Best.-Nr. 30111564
Kabel MC-100, 10m, schwarz, XLR m/f, symmetr	Best.-Nr. 3022055N
Abschlussstecker DES-3 DMX 3-pol	Best.-Nr. 51834001

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

11.08.2015 ©

USER MANUAL

eurolite®

DMX Operator



CAUTION!

Keep this device away from rain and moisture!
Unplug mains lead before opening the housing!

For your own safety, please read this user manual carefully before you initially start-up.

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

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

1. INTRODUCTION

Thank you for having chosen a EUROLITE DMX Operator. You will see you acquired a powerful and versatile device.

Unpack your DMX Operator.

2. SAFETY INSTRUCTIONS

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.

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

Always plug in the power unit last. Make sure that the device is switched off before it is connected to the mains.

Keep away from heaters and other heating sources!

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.

This device falls under protection-class III. The device must be operated with an appropriate power unit.

Always disconnect from the mains, when the device is not in use or before cleaning it.

Please note that damages caused by manual modifications on the device or unauthorized operation by unqualified persons are not subject to warranty.

Keep away children and amateurs from the device!

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

3. OPERATING DETERMINATIONS

This device is a DMX-controller for controlling DMX-effects or spots in discotheques, on stages etc. This product is allowed to be operated with a direct voltage of DC 9-12 V, 300 mA and was designed for indoor use only.

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.

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

Please use the original packaging if the device is to be transported.

Please consider that unauthorized modifications on the device are forbidden due to safety reasons!

Never remove the serial barcode from the device as this would make the guarantee void.

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

4. DESCRIPTION

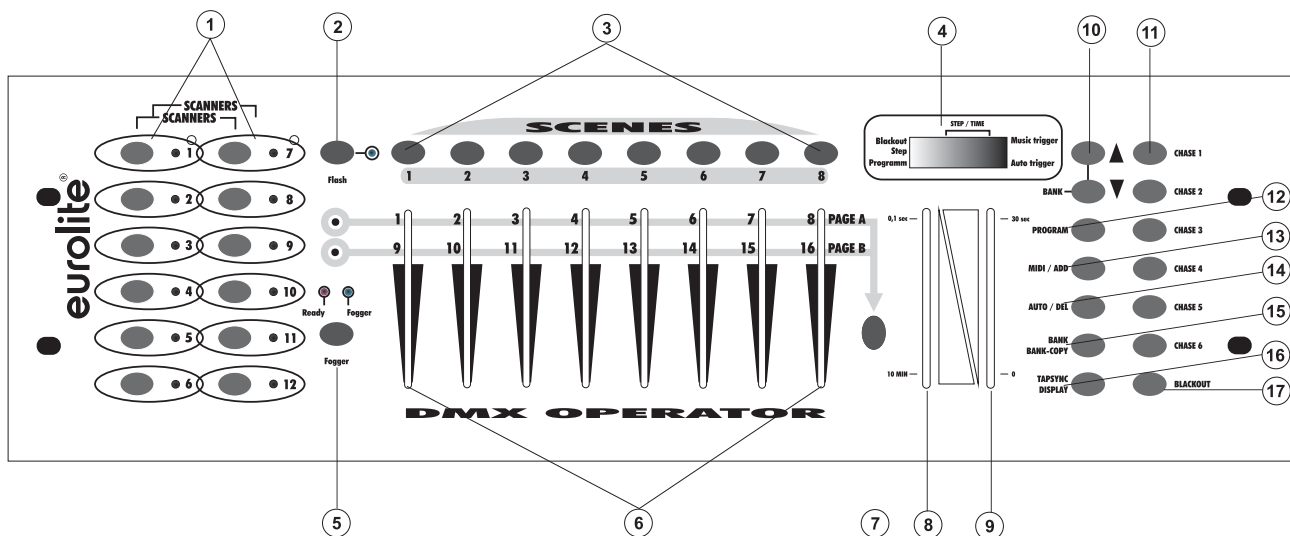
4.1 Features

Compact DMX-controller

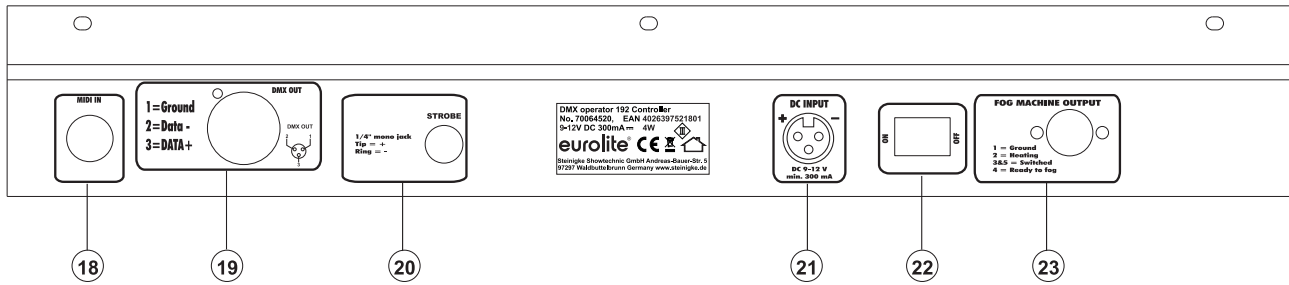
- 192 control channel for 12 projectors with up to 16 channels
- 6 chaser with up to 240 scenes can be programmed
- 8 Preset Scenes
- Copy-function for the scenes, programs and records
- Blackout-function
- Sound control via built-in microphone
- Rack installation with 3 units

4.2 Overview

Overview on the control elements



- 1) PROJECTOR SELECT BUTTONS
With the Projector select buttons you can choose the desired projector.
- 2) Flash-button to activate the Strobe Output
- 3) SCENE-BUTTONS
- 4) DISPLAY
- 5) Fogger button to active the Fog Machine Output
- 6) CHANNEL FADERS
For adjusting the different DMX-values. The channels 1-8 can be adjusted directly after pressing the respective projector select button. The channels 9-16 can be adjusted after pressing the Page-button.
- 7) PAGE-BUTTON
In the manual mode, you can switch the channel faders from CH 1-8 to CH 9-16 by pressing the Page-button.
- 8) SPEED-FADER
- 9) FADE TIME-FADER
- 10) BANK-BUTTONS
- 11) CHASE-BUTTONS
- 12) PROGRAM-BUTTON
- 13) MIDI/ADD-BUTTON
- 14) AUTO/DEL-BUTTON
- 15) MUSIC/BANK-COPY-BUTTON
If this LED is on, the controller is in Audio-mode (operation with sound-control).
- 16) TAPSYNC DISPLAY-BUTTON
- 17) BLACKOUT-BUTTON
The Blackout-function closes the light output of all connected projectors via the shutter.

Rear panel:

- 18) MIDI input socket
- 19) DMX output socket
- 20) Strobe output socket
- 21) Power supply socket
- 22) Power switch
- 23) Fog machine remote socket

5. SETUP**5.1 Installation**

Install the device on a plane surface or install it in rack.

This device is built for 483 mm racks (19"). This rack should be a double-door rack where front panel and rear panel can be opened. The rack should be provided with a cooling fan. When mounting the device into the rack, please make sure that there is enough space around the device so that the heated air can be passed on. Steady overheating will damage your device. You can fix the device with four screws M6 in the rack. If several devices are to be installed, make sure that you leave 1 unit (1 u) space between the devices. Connect the connection cable of the power-unit with the DC IN-socket. Plug the power unit into your outlet.

5.2 Sound-control

The sound-control works via the built-in microphone.

5.3 DMX-512 connection with the projector

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



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

Building a serial DMX-chain:

Connect the DMX-output of the DMX Operator with the DMX-input of the nearest projector. Always connect one output with the input of the next fixture until all fixtures are connected.

Caution: At the last fixture, the DMX-cable has to be terminated with a terminator. Solder a 120 Ω resistor between Signal (-) and Signal (+) into a 3-pin XLR-plug and plug it in the DMX-output of the last fixture.

Projector addressing

Please note that the DMX Operator assigns the DMX-starting addresses every 16 steps. You have to address every projector to the respective starting address. Otherwise, the channel assignment will not be correct. All projectors with the same starting address work synchronically.

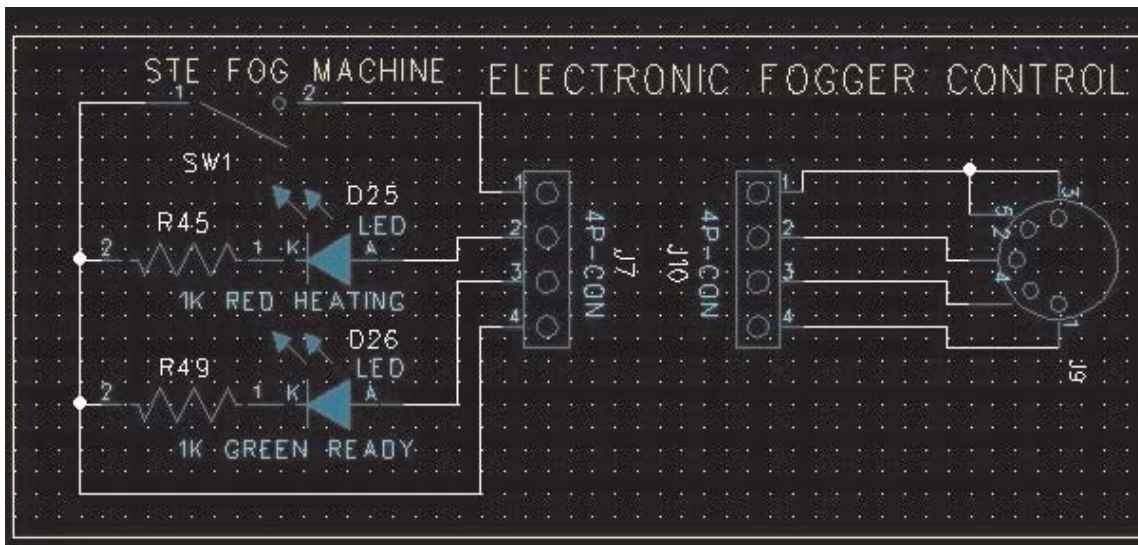
Projector	Starting address	Projector	Starting address	Projector	Starting address
Projector 1	1	Projector 3	33	Projector 5	65
Projector 2	17	Projector 4	49	Projector 6	81
Projector 7	97	Projector 8	113	Projector 9	129
Projector 10	145	Projector 11	161	Projector 12	177

5.4 Connection of the Fog Machine output

You can connect analogue-controlled devices, e. g. smoke-machines with extra low voltage connector to the Fog Machine output.

This socket is only meant for extra low voltage!

The pin occupation is as follows:



5.5 Connection of the Strobe output

You can connect strobes with 0/10 V analogue control to the Strobe output.

The pin occupation of the mono jack socket is as follows:

Tip: +

Ring: -

6. OPERATION

After you connected the device to the mains, the DMX Operator is ready for use.

6.1 Manual-mode

6.1.1 Call up projectors manually

In the Manual-mode (Program-LED off), you can call up the connected projectors manually and control them via the channel faders. Please note that the adjusted settings cannot be memorized.

Select the desired projector via the respective projector select button.

Adjust the desired function via the channel faders.

Page Select-button:

Via the Page Select-button, you can adjust the channel faders from CH 1-8 to CH 9-16.

Display-button:

Via the Display-button, you can switch the faderway display from DMX-value (0-255) to percent (0-100).

6.2 Programming

A program is a sequence of different scenes that will be called up one after another. With the DMX Operator, you can program up to 30 different programs (banks) with up to 8 scenes each.

6.2.1 Programming a program

Press and hold the Program-button until the Program-LED flashes in the display. Select the desired program (bank) via the Bank-buttons.

Select the desired projector via the projector select buttons. Adjust the desired settings via the respective channel faders. Select the next projector via the projector select buttons and adjust the settings. Press the Add-button and then the respective Scene-button in order to save the first step. Program the next steps until the program is finished or the maximum number of steps - 8 - has been reached. Press the Program-button in order to save the program. The controller is now in the blackout-mode (Blackout-LED illuminated).

6.2.2 Running a program

Press the Bank-buttons and select the desired program. Press the Auto-button and the Auto Trigger LED is illuminated in the display. Adjust the program speed via the Speed-Fader and the repetition rate via the Fade Time-Fader.

As an alternative, you can adjust the program speed by tapping the Tapsynch-button twice. The time interval between the two taps corresponds to the program speed (up to 10 minutes).

6.2.3 Checking a program

Press and hold the Program-button and select the desired program via the Bank-buttons. Check every scene individually by pressing the respective Scene-button.

6.2.4 Editing a program

Should you notice that a scene does not correspond to your imagination or when programs have to be edited for a new stage, it is necessary to modify a scene manually.

Press and hold the Program-button and select the desired program via the Bank-buttons.

Select the desired scene via the scene button. Select the desired projector via the projector select buttons. Adjust the desired settings via the respective channel faders. Select the next projector via the projector select buttons and adjust the settings. Press the Add-button and the respective Scene-button in order to save the edited step. Edit the next steps until the program is finished.

6.3 Chaser

A chaser is a sequence of different programs that will be called up one after another. With the DMX Operator, you can program up to 6 different chasers with up to 240 steps.

6.3.1 Programming a chaser

Press and hold the Program-button. Select the desired chaser via the Chase-buttons.

Select the desired program via the Bank-buttons. Select the desired scene via the Scene-buttons. Press the Add-button. Program the next steps until the chaser is finished or the maximum number of steps - 240 - has been reached. Press and hold the Program-button in order to save the chaser.

Copying a bank into a chaser

As an alternative, you can copy a whole bank (with up to 8 scenes) into a chaser. Select the desired program via the Bank-buttons. Press the Bank Copy-button and the Add-button.

6.3.2 Running a chaser

Press the respective Chaser-button and press the Auto-button. You can adjust the chaser speed by tapping the Tapsynch-button twice. The time interval between the two taps corresponds to the chaser speed (up to 10 minutes).

Press the Record-button and select the desired record via the projector select buttons.

6.3.3 Checking a chaser

Press and hold the Program-button and select the desired chaser via the Chase-buttons. Press the Display-button in order to switch the display to step. Check every scene individually by pressing the respective Bank-button.

6.3.4 Editing a chaser

Insert step

Press and hold the Program-button. Select the desired chaser via the Chase-buttons. Press the Display-button in order to switch the display to step. Press the respective Bank-button in order to select the scene where the steps is to be inserted.

Press the Add-button. Select the desired scene via the Bank-buttons and the respective Scene-button. Press the Add-button once more.

Delete step

Press and hold the Program-button. Select the desired chaser via the Chase-buttons. Press the Display-button in order to switch the display to step. Press the respective Bank-buttons in order to select the scene which is to be deleted. Press the Del-button.

Press and hold the Program-button in order to save the edited chaser.

6.3.5 Delete a chaser

Press and hold the Program-button. Select the desired chaser via the Chase-buttons. Press and hold the Del-button and press the Chase-button.

6.3.6 Delete all chasers

Caution: When you select this function, all programmed chaser will irrevocably be lost. The individual scenes and programs are still maintained.

Press and hold the Bank Down-button and the Del-button while disconnecting the device from the mains. Connect the device to the mains again.

6.4 Copying scenes, programs and records

With the Copy-function, you can make programming of programs and chasers easier by copying already existent scenes into a program.

Copy a scene

Press and hold the Program-button and select the desired program via the Bank-buttons. Press the respective Scene-button. Press the Add-button and select the desired bank where you want to copy the scene to. Press the desired Scene-button.

Delete a scene

Press and hold the Program-button and select the desired program via the Bank-buttons. Press the respective Scene-button. Press and hold the Del-button and press the desired Scene-button. The DMX-value of this scene is set to 0.

Copy a program

Press and hold the Program-button and select the desired program via the Bank-buttons. Press the Add-button and select the desired bank where you wish to copy the program to. Press the Bank Copy-button.

Delete a program

Press and hold the Program-button and select the desired program via the Bank-buttons. Press and hold the Del-button and press the Bank Copy-button.

Delete all scenes

Caution: When you select this function, all programmed scenes will be irrevocably lost!

Press and hold the Program-button and the Bank Down-button while disconnecting the device from the mains. Connect the device to the mains again.

6.5 Sound-control

You can activate the sound-control by pressing the Music-button (LED flashes). Please note that programs and records are only active in this mode when the controller receives a music-signal. If there is no music present, the program or chaser stops.

6.6 MIDI-operation

Press the MIDI-button and the third and fourth digit in the display start flashing. Select the respective MIDI-channel via the Bank-buttons. Press the MIDI-button again in order to terminate the adjustment of the MIDI-channels.

Overview on the MIDI-functions:

Bank	Note-number	Function
Bank 1	00	Scene 1
	01	Scene 2
	02	Scene 3
	03	Scene 4
	04	Scene 5
	05	Scene 6
	06	Scene 7
	07	Scene 8
Bank 2	08	Scene 1
	09	Scene 2
	10	Scene 3

Bank 15	112	Scene 1

Bank	Note-number	Function
Bank 15	113	Scene 2
Bank 15	114	Scene 3
Bank 15	115	Scene 4
Bank 15	116	Scene 5
Bank 15	117	Scene 6
Bank 15	118	Scene 7
Bank 15	119	Scene 8
Chase	120	Chase 1
Chase	121	Chase 2
Chase	122	Chase 3
Chase	123	Chase 4
Chase	124	Chase 5
Chase	125	Chase 6
Chase	126	Chase 7
Chase	127	Chase 8

7. PROBLEM CHART

PROBLEM	CAUSE	REMEDY
No power.	The power unit is not connected.	Check the connection cable of the power unit and any extension-cables.
No signal output.	Blackout-mode activated.	Switch off blackout by pressing the Blackout-button.

8. 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 servicable parts inside the device. Maintenance and service operations are only to be carried out by authorized dealers.

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

Should you have further questions, please contact your dealer.

9. TECHNICAL SPECIFICATIONS

Power supply:	230 V AC, 50 Hz ~
	via 9-12 V DC, 300 mA power unit included in the delivery
Power consumption:	4 W
Number of control channels:	192
Sound-control:	via built-in microphone
DMX512 output:	3-pin XLR connector
Free chasers:	6 x 240 scenes
Dimensions (LxWxH):	483 x 132 x 80 mm
	Rack installation with 3 u
Minimum mounting depth:	170 mm
Weight:	2.5 kg
Accessory:	
Mixer case Pro MCB-19, sloping, black 8U	No. 30111560
Mixer case Pro MCB-19, sloping, alu 8U	No. 30111564
Cable MC-100, 10m,black,XLR m/f,balanced	No. 3022055N
DMX terminator DES-3 DMX 3-pin	No. 51834001

Please note: All information is subject to change without prior notice. 11.08.2015 ©