



Star Shot Laser FX

LED-effekt

Musikhaus Thomann
Thomann GmbH
Hans-Thomann-Straße 1
96138 Burgebrach
Deutschland
Telefon: +49 (0) 9546 9223-0
E-Mail: info@thomann.de
Internet: www.thomann.de

21.02.2018, ID: 416122

Inhaltsverzeichnis

1	Allgemeine Hinweise	6
1.1	Weitere Informationen.....	7
1.2	Darstellungsmittel.....	8
1.3	Symbole und Signalwörter.....	9
2	Sicherheitshinweise	12
3	Leistungsmerkmale	19
4	Installation	20
5	Anschlüsse und Bedienelemente	27
6	Bedienung	34
6.1	Gerät ein- und ausschalten.....	34
6.2	Hauptmenü.....	35
6.3	Menüübersicht.....	42
6.4	Funktionen im 3-Kanal-DMX-Modus.....	43
6.5	Funktionen im 5-Kanal-DMX-Modus.....	47
6.6	Funktionen im 11-Kanal-DMX-Modus.....	51

6.7	Funktionen im 28-Kanal-DMX-Modus.....	56
7	Technische Daten.....	69
8	Stecker- und Anschlussbelegungen.....	71
9	Fehlerbehebung.....	72
10	Reinigung.....	75
11	Umweltschutz.....	77



1 Allgemeine Hinweise

Diese Bedienungsanleitung enthält wichtige Hinweise zum sicheren Betrieb des Geräts. Lesen und befolgen Sie die angegebenen Sicherheitshinweise und Anweisungen. Bewahren Sie die Anleitung zum späteren Nachschlagen auf. Sorgen Sie dafür, dass sie allen Personen zur Verfügung steht, die das Gerät verwenden. Sollten Sie das Gerät verkaufen, achten Sie bitte darauf, dass der Käufer diese Anleitung erhält.

Unsere Produkte unterliegen einem Prozess der kontinuierlichen Weiterentwicklung. Daher bleiben Änderungen vorbehalten.

1.1 Weitere Informationen

Auf unserer Homepage (www.thomann.de) finden Sie viele weitere Informationen und Details zu den folgenden Punkten:

Download	Diese Bedienungsanleitung steht Ihnen auch als PDF-Datei zum Download zur Verfügung.
Stichwortsuche	Nutzen Sie in der elektronischen Version die Suchfunktion, um die für Sie interessanten Themen schnell zu finden.
Online-Ratgeber	Unsere Online-Ratgeber informieren Sie ausführlich über technische Grundlagen und Fachbegriffe.
Persönliche Beratung	Zur persönlichen Beratung wenden Sie sich bitte an unsere Fach-Hotline.
Service	Sollten Sie Probleme mit dem Gerät haben, steht Ihnen der Kundenservice gerne zur Verfügung.

1.2 Darstellungsmittel

In dieser Bedienungsanleitung werden die folgenden Darstellungsmittel verwendet:

Beschriftungen

Die Beschriftungen für Anschlüsse und Bedienelemente sind durch eckige Klammern und Kursivdruck gekennzeichnet.

Beispiele: Regler [*VOLUME*], Taste [*Mono*].

Anzeigen

Am Gerät angezeigte Texte und Werte sind durch Anführungszeichen und Kursivdruck markiert.

Beispiele: „*24ch*“, „*OFF*“.

Handlungsanweisungen

Die einzelnen Schritte einer Handlungsanweisung sind fortlaufend nummeriert. Das Ergebnis eines Schritts ist eingerückt und durch einen Pfeil hervorgehoben.

Beispiel:

- 1.** ▶ Schalten Sie das Gerät ein.
- 2.** ▶ Drücken Sie *[Auto]*.
 - ⇒ Der automatische Betrieb wird gestartet.
- 3.** ▶ Schalten Sie das Gerät aus.

1.3 Symbole und Signalwörter

In diesem Abschnitt finden Sie eine Übersicht über die Bedeutung der Symbole und Signalwörter, die in dieser Bedienungsanleitung verwendet werden.

Signalwort	Bedeutung
GEFAHR!	Diese Kombination aus Symbol und Signalwort weist auf eine unmittelbar gefährliche Situation hin, die zum Tod oder zu schweren Verletzungen führt, wenn sie nicht gemieden wird.
WARNUNG!	Diese Kombination aus Symbol und Signalwort weist auf eine möglicherweise gefährliche Situation hin, die zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen kann, wenn sie nicht gemieden wird.
HINWEIS!	Diese Kombination aus Symbol und Signalwort weist auf eine möglicherweise gefährliche Situation hin, die zu Sach- und Umweltschäden führen kann, wenn sie nicht gemieden wird.
Warnzeichen	Art der Gefahr
	Warnung vor gefährlicher elektrischer Spannung.

Warnzeichen	Art der Gefahr
	Warnung vor Laserstrahl.
	Warnung vor schwebender Last.
	Warnung vor einer Gefahrenstelle.

2 Sicherheitshinweise

Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Dieses Gerät ist für den Einsatz als elektronischer Beleuchtungseffekt mittels LED-Technik und zur Projektion von Laserlichteffekten bestimmt. Das Gerät ist für den professionellen Einsatz konzipiert und nicht für die Verwendung in Haushalten geeignet. Verwenden Sie das Gerät ausschließlich wie in dieser Bedienungsanleitung beschrieben. Jede andere Verwendung sowie die Verwendung unter anderen Betriebsbedingungen gelten als nicht bestimmungsgemäß und können zu Personen- oder Sachschäden führen. Für Schäden, die aus nicht bestimmungsgemäßem Gebrauch entstehen, wird keine Haftung übernommen.

Das Gerät darf nur von Personen benutzt werden, die über ausreichende physische, sensorische und geistige Fähigkeiten sowie über entsprechendes Wissen und Erfahrung verfügen. Andere Personen dürfen das Gerät nur benutzen, wenn sie von einer für ihre Sicherheit zuständigen Person beaufsichtigt oder angeleitet werden.

**Grundsätzliche Anforderungen
zur Lasersicherheit**

Zu Grunde liegt die DIN EN 60825-1:2015. Die entsprechende Unfallverhütungsvorschrift der Berufsgenossenschaft in Deutschland ist die BGV-B2.

Dieses Gerät beinhaltet einen Laser der Klasse 3R. Es ist mit einem Sicherheitsschlüssel und einem Anschluss für einen externen Sicherheitsschalter ausgestattet. Ziehen Sie den Sicherheitsschlüssel immer ab, wenn das Gerät nicht von einem ausgebildeten Betreiber bedient wird.

Als Betreiber sind Sie für die Sicherheit aller anwesenden Personen verantwortlich. Machen Sie sich mit den geltenden Vorschriften vertraut. Für einen sicheren Betrieb müssen Sie die nachfolgenden Hinweise beachten.

Der Unternehmer/Betreiber hat vor der Inbetriebnahme einen Sachverständigen als Laserschutzbeauftragten schriftlich zu bestellen und den Betrieb der Lasereinrichtung der Berufsgenossenschaft und der für den Arbeitsschutz zuständigen Behörde anzuzeigen. Bei öffentlichem Einsatz muss die gesamte Laseranlage vor der Benutzung von einem Sachverständigen abgenommen werden.

Sicherheit



GEFAHR!

Gefahren für Kinder

Sorgen Sie dafür, dass Kunststoffhüllen, Verpackungen, etc. ordnungsgemäß entsorgt werden und sich nicht in der Reichweite von Babys und Kleinkindern befinden. Erstickungsgefahr!

Achten Sie darauf, dass Kinder keine Kleinteile vom Gerät (z.B. Bedienknöpfe o.ä.) lösen. Sie könnten die Teile verschlucken und daran ersticken!

Lassen Sie Kinder nicht unbeaufsichtigt elektrische Geräte benutzen.



GEFAHR!

Elektrischer Schlag durch hohe Spannungen im Geräteinneren

Im Inneren des Geräts befinden sich Teile, die unter hoher elektrischer Spannung stehen.

Entfernen Sie niemals Abdeckungen. Im Geräteinneren befinden sich keine vom Benutzer zu wartenden Teile.

Verwenden Sie das Gerät nicht, wenn Abdeckungen, Schutzvorrichtungen oder optische Komponenten fehlen oder beschädigt sind.



GEFAHR!

Elektrischer Schlag durch Kurzschluss

Verwenden Sie immer ein ordnungsgemäß isoliertes dreiadriges Netzkabel mit einem Schutzkontaktstecker. Nehmen Sie am Netzkabel und am Netzstecker keine Veränderungen vor. Bei Nichtbeachtung kann es zu einem elektrischen Schlag kommen und es besteht Brand- und Lebensgefahr. Falls Sie sich unsicher sind, wenden Sie sich an einen autorisierten Elektriker.



GEFAHR!

Laserstrahlung – nicht dem Strahl aussetzen

Dieses Gerät beinhaltet einen Laser der Klasse 3R entsprechend der Klassifizierung nach EN 60825-1:2015. Nicht in den Laserstrahl blicken. Der Blick in den Strahl kann Augenverletzungen hervorrufen. Nicht dem Laserstrahl aussetzen. Der Laserstrahl kann Verbrennungen hervorrufen.

In diesem Zusammenhang auch erhöhte Vorsicht bei Verwendung optisch sammelnder Instrumente!



WARNUNG!

Augenverletzungen durch hohe Lichtintensität

Blicken Sie niemals direkt in die Lichtquelle.



WARNUNG!

Gefahr eines epileptischen Anfalls

Lichtblitze (strobe effects) können bei empfindlichen Menschen epileptische Anfälle auslösen. Empfindliche Menschen sollten es vermeiden, auf blinkendes Licht zu blicken.



HINWEIS!

Brandgefahr

Decken Sie das Gerät oder die Lüftungsschlitze niemals ab. Montieren Sie das Gerät nicht direkt neben einer Wärmequelle. Halten Sie das Gerät von offenem Feuer fern.



HINWEIS!

Betriebsbedingungen

Das Gerät ist für die Benutzung in Innenräumen ausgelegt. Um Beschädigungen zu vermeiden, setzen Sie das Gerät niemals Flüssigkeiten oder Feuchtigkeit aus. Vermeiden Sie direkte Sonneneinstrahlung, starken Schmutz und starke Vibrationen.



HINWEIS!

Stromversorgung

Bevor Sie das Gerät anschließen, überprüfen Sie, ob die Spannungsangabe auf dem Gerät mit Ihrem örtlichen Stromversorgungsnetz übereinstimmt und ob die Netzsteckdose über einen Fehlerstromschutzschalter (FI) abgesichert ist. Nichtbeachtung kann zu einem Schaden am Gerät und zu Verletzungen des Benutzers führen.

Wenn Gewitter aufziehen oder wenn Sie das Gerät längere Zeit nicht benutzen wollen, trennen Sie es vom Netz, um die Gefahr eines elektrischen Schlags oder eines Brands zu verringern.

3 Leistungsmerkmale

Das Gerät zeichnet sich durch eine einzigartige Kombination von Laser- und LED-Effekten aus.

- Laser-Bestückung:
 - Rot (650 nm), 100 mW
 - Grün (532 nm), 30 mW
- LED-Bestückung
 - Wash-Effekt: 4 LEDs (1 × Rot, 1 × Grün, 1 × Blau, 1 × UV, jeweils 1 W
 - Flower-Effekt: 84 LEDs (24 × Rot, 18 × Grün, 18 × Blau, 24 × Bernsteinfarben, jeweils 0,75 W
 - Strobe-Effekt: 12 LEDs (12 × Weiß, jeweils 0,5 W
- Ansteuerung über DMX (je nach Betriebsart 3, 5, 12, 19 oder 32 Kanäle), Tasten und Display am Gerät sowie über die mitgelieferte IR-Fernbedienung
- vorprogrammierte automatische Shows
- Musiksteuerung
- Stand-Alone-Modus
- Master-/Slave-Modus
- Strobe-Effekt
- integrierter Lüfter

4 Installation

Packen Sie das Gerät aus und überprüfen Sie es sorgfältig auf Schäden, bevor Sie es verwenden. Heben Sie die Verpackung auf. Um das Gerät bei Transport und Lagerung optimal vor Erschütterungen, Staub und Feuchtigkeit zu schützen, benutzen Sie die Originalverpackung oder eigene, besonders dafür geeignete Transport- bzw. Lagerungsverpackungen.

Sie können das Gerät hängend oder stehend installieren. Die Befestigung während des Gebrauchs muss immer auf einer festen Oberfläche oder an einem dafür zugelassenen Träger erfolgen.

Arbeiten Sie immer von einer stabilen Plattform aus, wenn Sie das Gerät installieren, bewegen oder Wartungsarbeiten daran durchführen. Dabei muss der Bereich unterhalb des Geräts abgesperrt sein.

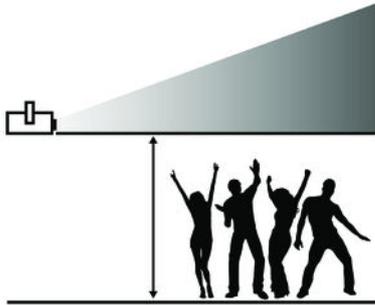
Sicherheitsschalter (Not-Aus)



Schließen Sie den externen Sicherheitsschalter (nicht im Lieferumfang enthalten) an die vorgesehene Anschlussbuchse am Gerät an. Wenn Sie den externen Schalter drücken, wird der Laserstrahl sofort abgeschaltet.

Beachten Sie die Sicherheitshinweise des Schalterherstellers und die Vorschriften zum bestimmungsgemäßen Gebrauch.

Mindesthöhe



Zur Einhaltung der Grenzwerte für maximale Bestrahlung (MZB-Grenzwert für die ungefährliche Bestrahlung des Auges oder der Haut mit einem Laser) muss das Gerät nach der in Deutschland gültigen BGV-B2 in einer Höhe von mindestens 2,7 m installiert werden.

Die Bestimmung der MZB-Grenzwerte hängt im Einzelfall von den spezifischen Umgebungsbedingungen ab und muss basierend auf der anwendbaren Norm DIN EN 60825-1 durch den verantwortlichen Laserschutzbeauftragten vor Ort erfolgen.



WARNUNG!

Verletzungsgefahr durch Herabfallen

Stellen Sie sicher, dass die Montage den Normen und Vorschriften in Ihrem Land entspricht. Sichern Sie das Gerät immer durch eine zweite Befestigung, zum Beispiel ein Sicherheitsfangseil oder eine Sicherungskette.



GEFAHR!

Beachten Sie bei der Installation die Anweisungen im Kapitel „Sicherheitshinweise“ des Handbuchs.

Um unbeabsichtigte Laserstrahlung zu vermeiden, ziehen Sie den Sicherheitsschlüssel, bevor Sie mit der Installation des Geräts beginnen.



WARNUNG!

Vagabundierende Laserstrahlung

Unzureichend befestigte Zusatzkomponenten können vagabundierende Laserstrahlung verursachen.

Stellen Sie sicher, dass alle Zusatzkomponenten ausreichend befestigt sind.



HINWEIS!

Überhitzungsgefahr

Der Abstand zwischen der Lichtquelle und der beleuchteten Fläche muss größer als 2 m sein.

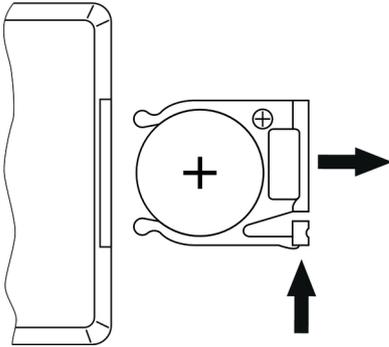
Sorgen Sie stets für ausreichende Belüftung.

Die Umgebungstemperatur muss immer unter 40 °C liegen.

Batterie in die Fernbedienung einlegen

Drücken Sie die Sperre des Batteriehalters zur Gehäusemitte und ziehen Sie den Batteriehalter wie eine Schublade heraus. Legen Sie die Batterie ein. Die Batterie liegt richtig, wenn der Pluspol zum Gehäuseboden der Fernbedienung zeigt. Schieben Sie den Batteriehalter zurück in die Fernbedienung, bis er einrastet.

Beim Versand ist die Batterie bereits in die Fernbedienung eingelegt und durch eine transparente Kunststoffolie vor Entladung geschützt. Entfernen Sie die Kunststoffolie vor der ersten Benutzung.





HINWEIS!

Mögliche Schäden durch auslaufende Batterien

Auslaufende Batterien oder Akkus können das Gerät dauerhaft beschädigen.

Entfernen Sie die Batterien oder Akkus aus dem Gerät, wenn es längere Zeit nicht verwendet wird.



HINWEIS!

Brandgefahr durch falsche Polarität

Falsch eingesetzte Batterien oder Akkus können zur Zerstörung des Geräts und der Batterien oder Akkus führen.

Achten Sie beim Einsetzen der Batterien oder Akkus auf die richtige Polarität.

1	LEDs für den Flower-Effekt.
2	LEDs für den Strobe-Effekt.
3	LEDs für den Wash-Effekt.
4	Infrarot-Empfänger für die Fernbedienung.
5	Laseraustrittsöffnung
6	Fangseilöse
7	Display und Steuerungstasten:
	<i>[MENU]</i>
	Aktiviert das Hauptmenü und wechselt zwischen den Menüpunkten. Schließt ein geöffnetes Untermenü.
	<i>[ENTER]</i>
	Wählt eine Option der jeweiligen Betriebsart aus, bestätigt den eingestellten Wert.
	<i>[UP]</i>
	Erhöht den angezeigten Wert um eins.

[DOWN]

Verringert den angezeigten Wert um eins.

[DMX]

Die LED zeigt an, dass ein Signal am DMX-Eingang anliegt.

[SOUND]

Die LED leuchtet, wenn das eingebaute Mikrofon für die Musiksteuerung ein Signal aufnimmt.

[AUTO]

Die LED leuchtet, wenn eine automatische Show läuft.

[SLAVE]

Die LED zeigt an, dass sich das Gerät in der Betriebsart „Slave“ befindet.

[MIC]

Mikrofon für die Musiksteuerung.

[MIN/MAX]

Regler für die Empfindlichkeit des eingebauten Mikrofons.

8	Feststellschrauben für den Bügel.
9	<i>[LOCK]</i> Sicherheitsschlüsselschalter: schaltet den Laserausgang ein oder aus.
10	<i>[REMOTE]</i> Anschluss für einen optional erhältlichen Sicherheitsschalter (Not-Aus). Ein Adapter für Schalter mit Klinkenstecker gehört zum Lieferumfang.
11	<i>[DMX INPUT]</i> DMX-Eingang.
	<i>[DMX OUTPUT]</i> DMX-Ausgang.
12	<i>[FUSE]</i> Sicherungshalter.

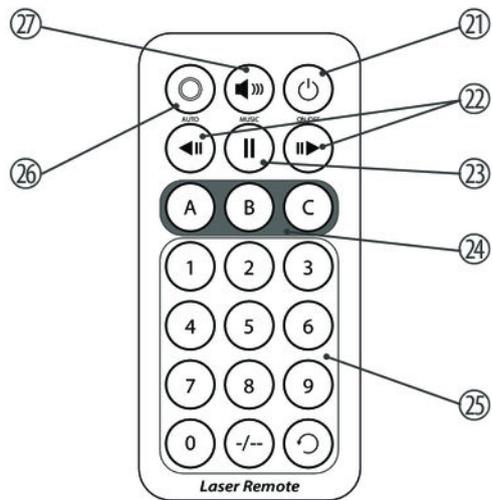
13 *[POWER]*

Kaltgeräteeinbaustecker mit Sicherungshalter für die Stromversorgung. Sollte die Sicherung durchgebrannt sein, trennen Sie das Gerät von der Spannungsversorgung und ersetzen Sie die Sicherung durch eine neue Sicherung gleichen Typs.

[POWER OUTPUT]

Kaltgeräteeinbaubuchse für die Stromversorgung weiterer Geräte.

Fernbedienung



21	Hauptschalter, schaltet das Gerät ein und aus.
22	Farbwechsel, vorwärts bzw. rückwärts.
23	Pause
24	<ul style="list-style-type: none">■ A: Ein- und Ausschalten des Wash-Effekts der Vierfarb-LEDs■ B: Auswahl eines Laser-Programms■ C: Ein- und Ausschalten des Stroboskop-Effekts der kreisförmig angeordneten weißen LEDs
25	Zifferntasten zum Einstellen der Ablaufgeschwindigkeit (0: langsam, 9: schnell)
26	Aktiviert die Betriebsart „Automatik“ (Wiedergabe der vorprogrammierten automatischen Shows).
27	Aktiviert die Betriebsart „Musiksteuerung“ (Wiedergabe der musikgesteuerten automatischen Shows).

6 Bedienung

6.1 Gerät ein- und ausschalten

Einschalten

Führen Sie die folgenden Schritte aus, um das Gerät einzuschalten:

- 1.** ▶ Überprüfen Sie, ob alle Lasersicherheitsvorkehrungen getroffen wurden. Stellen Sie sicher, dass sich niemand im Bereich des Laserstrahls befindet.
- 2.** ▶ Schließen Sie an den Anschluss [*REMOTE*] einen externen Sicherheitsschalter (z.B. Not-Aus-Taster) oder eine andere gleichwertige Einrichtung mit Schutzfunktion an.
- 3.** ▶ Stecken Sie den Sicherheitsschlüssel in das Schloss.
- 4.** ▶ Falls noch nicht geschehen, schließen Sie das Gerät an das Stromnetz an. Nach einigen Sekunden beginnen der Lüfter und die Motoren zu arbeiten. Auf der Anzeige erscheint die aktuelle Betriebsart. Jetzt ist das Gerät betriebsbereit.
- 5.** ▶ Drehen Sie den Sicherheitsschlüssel in die Stellung „ON“, um den Laserstrahl einzuschalten.

Ausschalten

Führen Sie die folgenden Schritte aus, um das Gerät auszuschalten:

1. ➤ Drehen Sie den Sicherheitsschlüssel in die Stellung „OFF“, um den Laserstrahl auszuschalten und ziehen Sie den Schlüssel ab. Verwahren Sie den Sicherheitsschlüssel an einem sicheren Ort.
2. ➤ Trennen Sie das Gerät vom Stromnetz.

6.2 Hauptmenü

Drücken Sie *[MENU]*, um das Hauptmenü zu öffnen.

Drücken Sie wiederholt *[MENU]* bzw. *[UP]* und *[DOWN]*, um einen der folgenden Menüpunkte anzuwählen: „Aut“, „Sou“, „CoL“, „dNH“, „SLA“ oder „SYS“. Drücken Sie *[ENTER]*, um das angeählte Menü zu öffnen.

Ändern Sie den jeweils angezeigten Wert mit *[UP]* und *[DOWN]* und bestätigen Sie alle neuen Werte wiederum mit *[ENTER]*. Um ohne Änderungen zurück in das Hauptmenü zu gelangen, drücken Sie *[MENU]*.

Alle Einstellungen bleiben gespeichert, wenn Sie das Gerät vom Stromnetz trennen.

Menü Auto

In diesem Menü können Sie eine automatische Show auswählen, die wahlweise den Laser, die Wash-Effekt-LEDs, die Flower-Effekt-LEDs, die Stroboskop-LEDs oder eine Kombination von allen steuert.

Drücken Sie *[MENU]*, um das Hauptmenü zu öffnen.

Drücken Sie wiederholt *[MENU]* bzw. *[UP]* und *[DOWN]*, um den Menüpunkt „Aut“ anzuwählen und bestätigen Sie mit *[ENTER]*. Das Display zeigt „Aut“; bestätigen Sie mit *[ENTER]*. Wählen Sie mit *[UP]* und *[DOWN]* eine Show-Gruppe und bestätigen Sie mit *[ENTER]*. Wählen Sie innerhalb dieser Show-Gruppe mit *[UP]* und *[DOWN]* eine Show aus.

Um die Ablaufgeschwindigkeit einzustellen, drücken Sie *[ENTER]*. Mit *[UP]* und *[DOWN]* können Sie einen Wert zwischen „S.01“ (langsam) und „S.99“ (schnell) einstellen.

Show-Gruppe	Benutzte Elemente	Wertebereich
„AutP“	Wash-Effekt-LEDs	AP01 ... AP08
„Autb“	Flower-Effekt-LEDs	Ab01 ... Ab10
„AutL“	Laser	AL01 ... AL06
„AutF“	Kreisförmig angeordnete Stroboskop-LEDs	AF01 ... AF10
„AutN“	Alle	AN01 ... AN08

Menü Sound

In diesem Menü können Sie eine musikgesteuerte automatische Show auswählen, die wahlweise den Laser, die Wash-Effekt-LEDs, die Flower-Effekt-LEDs, die Stroboskop-LEDs oder eine Kombination von allen steuert.

Drücken Sie *[MENU]*, um das Hauptmenü zu öffnen.

Drücken Sie wiederholt *[MENU]* bzw. *[UP]* und *[DOWN]*, um den Menüpunkt „*Sou*“ anzuwählen und bestätigen Sie mit *[ENTER]*. Das Display zeigt „*Sou*“; bestätigen Sie mit *[ENTER]*. Wählen Sie mit *[UP]* und *[DOWN]* eine Show-Gruppe und bestätigen Sie mit *[ENTER]*. Wählen Sie innerhalb dieser Show-Gruppe mit *[UP]* und *[DOWN]* eine Show aus und bestätigen Sie nochmals mit *[ENTER]*.

Show-Gruppe	Benutzte Elemente	Wertebereich
„ <i>SouP</i> “	Wash-Effekt-LEDs	SP01 ... SP08
„ <i>Soub</i> “	Flower-Effekt-LEDs	Sb01 ... Sb10
„ <i>SouL</i> “	Laser	SL01 ... SL06
„ <i>SouF</i> “	Kreisförmig angeordnete Stroboskop-LEDs	SF01 ... SF10
„ <i>SouN</i> “	Alle	SN01 ... SN08

Menü Color

In diesem Menü können Sie die Farbe der LEDs für den Wash-Effekt einstellen. Zusätzlich kann für diese LEDs ein Stroboskop-Effekt aktiviert werden.

Drücken Sie *[MENU]*, um das Hauptmenü zu öffnen.

Drücken Sie wiederholt *[MENU]* bzw. *[UP]* und *[DOWN]*, um den Menüpunkt „CoL“ anzuwählen und bestätigen Sie mit *[ENTER]*. Das Display zeigt „Colo“; bestätigen Sie mit *[ENTER]*.

Ändern Sie den jeweils angezeigten Parameter mit *[UP]* und *[DOWN]* und bestätigen Sie mit *[ENTER]*. Um ohne Änderungen zurück in das Hauptmenü zu gelangen, drücken Sie *[MENU]*.

Parameter	Bedeutung
„r.000“ ... „r.255“	Intensität Rot
„G.000“ ... „G.255“	Intensität Grün
„b.000“ ... „b.255“	Intensität Blau
„u.000“ ... „u.255“	Intensität UV
„S.0“ ... „S.100“	Stroboskop-Effekt, Geschwindigkeit ansteigend

Betriebsart DMX

In dieser Betriebsart wird das Gerät über einen DMX-Controller angesteuert.

Drücken Sie *[MENU]*, um das Hauptmenü zu öffnen.

Drücken Sie wiederholt *[MENU]* bzw. *[UP]* und *[DOWN]*, um den Menüpunkt „dNH“ anzuwählen und bestätigen Sie mit *[ENTER]*.

Das Display zeigt „d1“; drücken Sie *[ENTER]*. Wählen Sie mit *[UP]* und *[DOWN]* einen DMX-Modus aus: 3-Kanal („3Ch“), 5-Kanal („5Ch“), 11-Kanal („11Ch“) oder 28-Kanal („28Ch“) und bestätigen Sie mit *[ENTER]*. Jetzt können Sie die Nummer des ersten vom Gerät verwendeten DMX-Kanals (DMX-Adresse) einstellen. Wählen Sie mit *[UP]* und *[DOWN]* einen Wert zwischen 1 und 512 (Anzeige „d001“ ... „d512“). Bestätigen Sie mit *[ENTER]*.

Stellen Sie sicher, dass diese Nummer zur Konfiguration Ihres DMX-Controllers passt. Die folgende Tabelle zeigt für die verschiedenen DMX-Modi die höchste mögliche DMX-Adresse.

Modus	Höchste mögliche DMX-Adresse
3-Kanal	510
5-Kanal	508
11-Kanal	502
28-Kanal	485

Um ohne Änderungen zurück in das Hauptmenü zu gelangen, drücken Sie *[MENU]*.

Betriebsart SLAVE

In dieser Betriebsart folgt das Gerät exakt dem Betrieb des Masters, an den es angeschlossen ist.

Drücken Sie *[MENU]*, um das Hauptmenü zu öffnen.

Drücken Sie wiederholt *[MENU]* bzw. *[UP]* und *[DOWN]*, um den Menüpunkt „SLA“ anzuwählen und bestätigen Sie mit *[ENTER]*.

Das Display zeigt „SLAV“, das Gerät arbeitet jetzt im Slave-Modus. Wenn die Anzeige blinkt, ist kein Master angeschlossen.

Um ohne Änderungen zurück in das Hauptmenü zu gelangen bzw. wieder in eine aktive Betriebsart zu wechseln, drücken Sie *[MENU]*.

Menü System

In diesem Menü können Sie verschiedene Geräteeinstellungen anpassen.

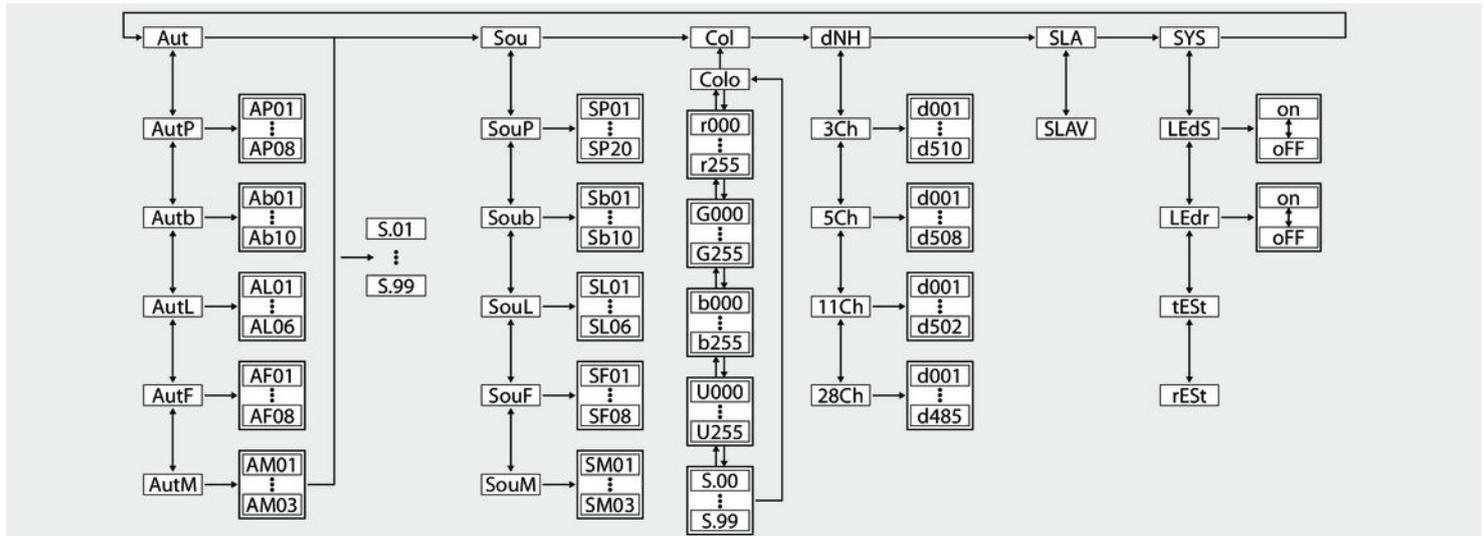
Drücken Sie *[MENU]*, um das Hauptmenü zu öffnen.

Drücken Sie wiederholt *[MENU]* bzw. *[UP]* und *[DOWN]*, um das Menü „SYS“ anzuwählen und bestätigen Sie mit *[ENTER]*.

Ändern Sie den jeweils angezeigten Parameter mit *[UP]* und *[DOWN]* und bestätigen Sie mit *[ENTER]*. Um ohne Änderungen zurück in das Hauptmenü zu gelangen, drücken Sie *[MENU]*.

Parameter	Bedeutung	Wertebereich
„LEdS“	Automatische Dunkelschaltung des Displays	ON, OFF
„LEDr“	Drehung des Displays für Überkopf-Montage	ON, OFF
„tEst“	Startet einen Selbsttest. Zum Beenden drücken Sie <i>[MENU]</i>	
„rEst“	Rücksetzen auf Werkseinstellung.	

6.3 Menüübersicht



6.4 Funktionen im 3-Kanal-DMX-Modus

Kanal	Wert	Funktion
1	Auswahl der Elemente für vorprogrammierte automatische Show	
	0...5	Blackout
	6...55	Wash-Effekt-LEDs
	56...105	Flower-Effekt-LEDs
	106...155	Laser
	156...205	Kreisförmig angeordnete Stroboskop-LEDs
	206...255	Alle
2	Auswahl einer vorprogrammierten automatischen Show	
	Show für die Wash-Effekt-LEDs, wenn Kanal 1 = 6...55	
	0...5	LEDs ausgeschaltet (blackout)
	6...32	Automatische Show 1

Kanal	Wert	Funktion
	33...64	Automatische Show 2
	65...96	Automatische Show 3
	97...128	Automatische Show 4
	129...160	Automatische Show 5
	161...192	Automatische Show 6
	193...224	Automatische Show 7
	225...255	Automatische Show 8
	Show für die Flower-Effekt-LEDs, wenn Kanal 1 = 56...105	
	0...5	LEDs ausgeschaltet (blackout)
	6...30	Automatische Show 1
	31...55	Automatische Show 2
	56...80	Automatische Show 3
	81...105	Automatische Show 4

Kanal	Wert	Funktion
	106...130	Automatische Show 5
	131...155	Automatische Show 6
	156...180	Automatische Show 7
	181...205	Automatische Show 8
	206...230	Automatische Show 9
	231...255	Automatische Show 10
	Show für den Laser, wenn Kanal 1 = 106...155	
	0...5	Laser ausgeschaltet (blackout)
	6...46	Automatische Show 1
	47...88	Automatische Show 2
	89...130	Automatische Show 3
	131...172	Automatische Show 4
	173...214	Automatische Show 5

Kanal	Wert	Funktion
	215...255	Automatische Show 6
	Show für die kreisförmig angeordneten Stroboskop-LEDs, wenn Kanal 1 = 156...205	
	0...5	LEDs ausgeschaltet (blackout)
	6...32	Automatische Show 1
	33...64	Automatische Show 2
	65...96	Automatische Show 3
	97...128	Automatische Show 4
	129...160	Automatische Show 5
	161...192	Automatische Show 6
	193...224	Automatische Show 7
	225...255	Automatische Show 8
	Show für alle Elemente, wenn Kanal 1 = 206...255	
	0...5	Alles ausgeschaltet (blackout)

Kanal	Wert	Funktion
	6...85	Automatische Show 1
	86...170	Automatische Show 2
	171...255	Automatische Show 3
3	0...250	Ablaufgeschwindigkeit der ausgewählten Show, langsam bis schnell
	251...255	Musiksteuerung für die ausgewählte Show

6.5 Funktionen im 5-Kanal-DMX-Modus

Kanal	Wert	Funktion
1	Auswahl einer vorprogrammierten automatischen Show für die Wash-Effekt-LEDs	
	0...5	LEDs ausgeschaltet (blackout)
	6...32	Automatische Show 1

Kanal	Wert	Funktion
	33...64	Automatische Show 2
	65...96	Automatische Show 3
	97...128	Automatische Show 4
	129...160	Automatische Show 5
	161...192	Automatische Show 6
	193...224	Automatische Show 7
	225...255	Automatische Show 8
2	Auswahl einer vorprogrammierten automatischen Show für die Flower-Effekt-LEDs	
	0...5	LEDs ausgeschaltet (blackout)
	6...30	Automatische Show 1
	31...55	Automatische Show 2
	56...80	Automatische Show 3
	81...105	Automatische Show 4

Kanal	Wert	Funktion
	106...130	Automatische Show 5
	131...155	Automatische Show 6
	156...180	Automatische Show 7
	181...205	Automatische Show 8
	206...230	Automatische Show 9
	231...255	Automatische Show 10
3	Auswahl einer vorprogrammierten automatischen Show für den Laser	
	0...5	Laser ausgeschaltet (blackout)
	6...46	Automatische Show 1
	47...88	Automatische Show 2
	89...130	Automatische Show 3
	131...172	Automatische Show 4
	173...214	Automatische Show 5

Kanal	Wert	Funktion
	215...255	Automatische Show 6
4	Auswahl einer vorprogrammierten automatischen Show für die kreisförmig angeordneten Stroboskop-LEDs	
	0...5	LEDs ausgeschaltet (blackout)
	6...32	Automatische Show 1
	33...64	Automatische Show 2
	65...96	Automatische Show 3
	97...128	Automatische Show 4
	129...160	Automatische Show 5
	161...192	Automatische Show 6
	193...224	Automatische Show 7
	225...255	Automatische Show 8
5	0...250	Ablaufgeschwindigkeit der ausgewählten Shows, langsam bis schnell
	251...255	Musiksteuerung für die ausgewählte Show

6.6 Funktionen im 11-Kanal-DMX-Modus

Kanal	Wert	Funktion
Einstellungen für die Wash-Effekt-LEDs		
1	0...255	Intensität Rot (0 % bis 100 %)
2	0...255	Intensität Grün (0 % bis 100 %)
3	0...255	Intensität Blau (0 % bis 100 %)
4	0...255	Intensität UV (0 % bis 100 %)
5	0...100	Dimmer
	101...250	Strobe-Effekt, Geschwindigkeit ansteigend
	251...255	Musikgesteuerter Strobe-Effekt
Einstellungen für die Flower-Effekt-LEDs		
6	0...5	LEDs ausgeschaltet (blackout)
	6...18	Rot

Kanal	Wert	Funktion
	19...32	Grün
	33...46	Blau
	47...60	Bernsteinfarben
	61...74	Rot + Grün
	75...88	Rot + Blau
	89...102	Rot + Bernsteinfarben
	103...116	Grün + Blau
	117...130	Grün + Bernsteinfarben
	131...144	Blau + Bernsteinfarben
	145...158	Rot + Grün + Blau
	159...172	Rot + Grün + Bernsteinfarben
	173...186	Rot + Blau + Bernsteinfarben
	187...200	Grün + Blau + Bernsteinfarben

Kanal	Wert	Funktion
	201...214	Rot + Grün + Blau + Bernsteinfarben
	215...228	Farbwechsel 1
	229...242	Farbwechsel 2
	243...255	Farbwechsel 3
7	Strobe-Effekt, falls Kanal 6 = 6...214	
	0...5	Kein Strobe-Effekt
	6...250	Strobe-Effekt, Geschwindigkeit ansteigend
	251...255	Musikgesteuerter Strobe-Effekt
	Geschwindigkeit des Farbwechsels, falls Kanal 6 = 215...255	
	0...250	Geschwindigkeit ansteigend
	251...255	Musikgesteuerter Farbwechsel
Einstellungen für den Laser		
8	Farbeffektauswahl	

Kanal	Wert	Funktion
	0...5	Laser ausgeschaltet (blackout)
	6...48	Rot
	49...89	Grün
	90...131	Rot + Grün
	132...173	Roter Flash + Grün
	174...215	Grüner Flash + Rot
	216...255	Roter Flash + Grüner Flash
9	Strobe-Effekt	
	0...5	Kein Strobe-Effekt
	6...250	Strobe-Effekt, Geschwindigkeit ansteigend
	251...255	Musikgesteuerter Strobe-Effekt
10	Rotation der Laser-Projektionsachse	
	0	Keine Rotation

Kanal	Wert	Funktion
	1...127	Rotation im Uhrzeigersinn, Geschwindigkeit ansteigend
	128	Keine Rotation
	129...255	Rotation gegen den Uhrzeigersinn, Geschwindigkeit ansteigend
Einstellungen für die kreisförmig angeordneten Stroboskop-LEDs		
11	0...5	LEDs ausgeschaltet (blackout)
	6...10	LEDs eingeschaltet
	11...250	Strobe-Effekt, Geschwindigkeit ansteigend
	251...255	Musikgesteuerter Strobe-Effekt

6.7 Funktionen im 28-Kanal-DMX-Modus

Kanal	Wert	Funktion
Einstellungen für Wash-Effekt-Modul 1		
1	0...255	Intensität Rot (0 % bis 100 %)
2	0...255	Intensität Grün (0 % bis 100 %)
3	0...255	Intensität Blau (0 % bis 100 %)
4	0...255	Intensität UV (0 % bis 100 %)
5	0...100	Dimmer
	101...250	Strobe-Effekt, Geschwindigkeit ansteigend
	251...255	Musikgesteuerter Strobe-Effekt
Einstellungen für Wash-Effekt-Modul 2		
6	0...255	Intensität Rot (0 % bis 100 %)
7	0...255	Intensität Grün (0 % bis 100 %)

Kanal	Wert	Funktion
8	0...255	Intensität Blau (0 % bis 100 %)
9	0...255	Intensität UV (0 % bis 100 %)
10	0...100	Dimmer
	101...250	Strobe-Effekt, Geschwindigkeit ansteigend
	251...255	Musikgesteuerter Strobe-Effekt
Einstellungen für Wash-Effekt-Modul 3		
11	0...255	Intensität Rot (0 % bis 100 %)
12	0...255	Intensität Grün (0 % bis 100 %)
13	0...255	Intensität Blau (0 % bis 100 %)
14	0...255	Intensität UV (0 % bis 100 %)
15	0...100	Dimmer
	101...250	Strobe-Effekt, Geschwindigkeit ansteigend
	251...255	Musikgesteuerter Strobe-Effekt

Kanal	Wert	Funktion
Einstellungen für Flower-Effekt-LED 1		
16	0...5	LED ausgeschaltet (blackout)
	6...18	Rot
	19...32	Grün
	33...46	Blau
	47...60	Bernsteinfarben
	61...74	Rot + Grün
	75...88	Rot + Blau
	89...102	Rot + Bernsteinfarben
	103...116	Grün + Blau
	117...130	Grün + Bernsteinfarben
	131...144	Blau + Bernsteinfarben
	145...158	Rot + Grün + Blau

Kanal	Wert	Funktion
	159...172	Rot + Grün + Bernsteinfarben
	173...186	Rot + Blau + Bernsteinfarben
	187...200	Grün + Blau + Bernsteinfarben
	201...214	Rot + Grün + Blau + Bernsteinfarben
	215...228	Farbwechsel 1
	229...242	Farbwechsel 2
	243...255	Farbwechsel 3
17	Strobe-Effekt, falls Kanal 16 = 6...214	
	0...5	Kein Strobe-Effekt
	6...250	Strobe-Effekt, Geschwindigkeit ansteigend
	251...255	Musikgesteuerter Strobe-Effekt
	Geschwindigkeit des Farbwechsels, falls Kanal 16 = 215...255	
	0...250	Geschwindigkeit ansteigend

Kanal	Wert	Funktion
	251...255	Musikgesteuerter Farbwechsel
Einstellungen für Flower-Effekt-LED 2		
18	0...5	LED ausgeschaltet (blackout)
	6...18	Rot
	19...32	Grün
	33...46	Blau
	47...60	Bernsteinfarben
	61...74	Rot + Grün
	75...88	Rot + Blau
	89...102	Rot + Bernsteinfarben
	103...116	Grün + Blau
	117...130	Grün + Bernsteinfarben
	131...144	Blau + Bernsteinfarben

Kanal	Wert	Funktion
	145...158	Rot + Grün + Blau
	159...172	Rot + Grün + Bernsteinfarben
	173...186	Rot + Blau + Bernsteinfarben
	187...200	Grün + Blau + Bernsteinfarben
	201...214	Rot + Grün + Blau + Bernsteinfarben
	215...228	Farbwechsel 1
	229...242	Farbwechsel 2
	243...255	Farbwechsel 3
19	Strobe-Effekt, falls Kanal 18 = 6...214	
	0...5	Kein Strobe-Effekt
	6...250	Strobe-Effekt, Geschwindigkeit ansteigend
	251...255	Musikgesteuerter Strobe-Effekt
	Geschwindigkeit des Farbwechsels, falls Kanal 18 = 215...255	

Kanal	Wert	Funktion
	0...250	Geschwindigkeit ansteigend
	251...255	Musikgesteuerter Farbwechsel
Einstellungen für Flower-Effekt-LED 3		
20	0...5	LED ausgeschaltet (blackout)
	6...18	Rot
	19...32	Grün
	33...46	Blau
	47...60	Bernsteinfarben
	61...74	Rot + Grün
	75...88	Rot + Blau
	89...102	Rot + Bernsteinfarben
	103...116	Grün + Blau
	117...130	Grün + Bernsteinfarben

Kanal	Wert	Funktion
	131...144	Blau + Bernsteinfarben
	145...158	Rot + Grün + Blau
	159...172	Rot + Grün + Bernsteinfarben
	173...186	Rot + Blau + Bernsteinfarben
	187...200	Grün + Blau + Bernsteinfarben
	201...214	Rot + Grün + Blau + Bernsteinfarben
	215...228	Farbwechsel 1
	229...242	Farbwechsel 2
	243...255	Farbwechsel 3
21	Strobe-Effekt, falls Kanal 20 = 6...214	
	0...5	Kein Strobe-Effekt
	6...250	Strobe-Effekt, Geschwindigkeit ansteigend
	251...255	Musikgesteuerter Strobe-Effekt

Kanal	Wert	Funktion
	Geschwindigkeit des Farbwechsels, falls Kanal 20 = 215...255	
	0...250	Geschwindigkeit ansteigend
	251...255	Musikgesteuerter Farbwechsel
Einstellungen für den Laser		
22	Farbeffektauswahl	
	0...5	Laser ausgeschaltet (blackout)
	6...48	Rot
	49...89	Grün
	90...131	Rot + Grün
	132...173	Roter Flash + Grün
	174...215	Grüner Flash + Rot
	216...255	Roter Flash + Grüner Flash
23	Strobe-Effekt	

Kanal	Wert	Funktion
	0...5	Kein Strobe-Effekt
	6...250	Strobe-Effekt, Geschwindigkeit ansteigend
	251...255	Musikgesteuerter Strobe-Effekt
24	Rotation der Laser-Projektionsachse	
	0	Keine Rotation
	1...127	Rotation im Uhrzeigersinn, Geschwindigkeit ansteigend
	128	Keine Rotation
	129...255	Rotation gegen den Uhrzeigersinn, Geschwindigkeit ansteigend
Einstellungen für die kreisförmig angeordneten Stroboskop-LEDs		
25	0...5	LEDs ausgeschaltet (blackout)
	6...10	LEDs eingeschaltet
	11...250	Strobe-Effekt, Geschwindigkeit ansteigend
	251...255	Musikgesteuerter Strobe-Effekt

Kanal	Wert	Funktion
26	Auswahl der Elemente für vorprogrammierte automatische Show	
	0...5	Blackout
	6...55	Wash-Effekt-LEDs
	56...105	Flower-Effekt-LEDs
	106...155	Laser
	156...205	Kreisförmig angeordnete Stroboskop-LEDs
	206...255	Alle

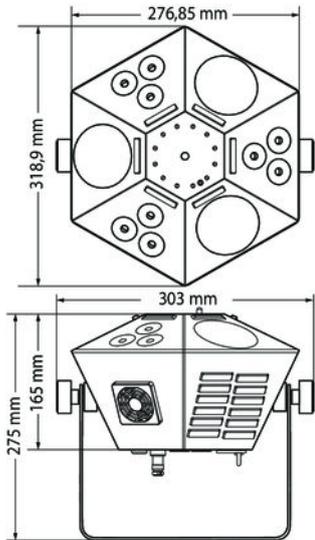
Einstellungen für vorprogrammierte automatische Show

27	Auswahl einer vorprogrammierten automatischen Show	
	Show für die Wash-Effekt-LEDs, wenn Kanal 26 = 6...55	
	0...5	LEDs ausgeschaltet (blackout)
	6...32	Automatische Show 1
	33...64	Automatische Show 2

Kanal	Wert	Funktion
	65...96	Automatische Show 3
	97...128	Automatische Show 4
	129...160	Automatische Show 5
	161...192	Automatische Show 6
	193...224	Automatische Show 7
	225...255	Automatische Show 8
	Show für die Flower-Effekt-LEDs, wenn Kanal 26 = 56...105	
	0...5	LEDs ausgeschaltet (blackout)
	6...30	Automatische Show 1
	31...55	Automatische Show 2
	56...80	Automatische Show 3
	81...105	Automatische Show 4
	106...130	Automatische Show 5

Kanal	Wert	Funktion
	131...155	Automatische Show 6
	156...180	Automatische Show 7
	181...205	Automatische Show 8
	206...230	Automatische Show 9
	231...255	Automatische Show 10
28	0...250	Ablaufgeschwindigkeit der ausgewählten Show, langsam bis schnell
	251...255	Musiksteuerung für die ausgewählte Show

7 Technische Daten



LasermEDIUM	Rot: 650 nm (typisch)
	Grün: 532 nm (typisch)
Laserleistung	Rot: 100 mW
	Grün: 30 mW
Laserklassifizierung nach EN 60825-1:2015	3R
LEDs	Wash-Effekt: 4 LEDs (1 × Rot, 1 × Grün, 1 × Blau, 1 × UV, jeweils 1 W)
	Flower-Effekt: 84 LEDs (24 × Rot, 18 × Grün, 18 × Blau, 24 × Bernsteinfarben, jeweils 0,75 W)
	Strobe-Effekt: 12 LEDs (12 × Weiß, jeweils 0,5 W)
Anzahl der DMX-Kanäle	je nach Betriebsart 3, 5, 12, 19 oder 32 Kanäle
DMX-Eingang, DMX-Ausgang	XLR, 3-polig

Technische Daten

Leistungsaufnahme	70 W
Versorgungsspannung	100 – 240 V ~ 50/60 Hz
Sicherung	5 mm × 20 mm, 1,6 A, 250 V, träge
Abmessungen (B × H × T)	280 mm × 170 mm × 230 mm
Gewicht	3,1 kg

8 Stecker- und Anschlussbelegungen

Einführung

Dieses Kapitel hilft Ihnen dabei, die richtigen Kabel und Stecker auszuwählen, um Ihr wertvolles Equipment so zu verbinden, dass ein perfektes Lichterlebnis gewährleistet wird.

Bitte beachten Sie diese Tipps, denn gerade im Bereich „Sound & Light“ ist Vorsicht angesagt: Auch wenn ein Stecker in die Buchse passt, kann das Resultat einer falschen Verbindung ein zerstörter DMX-Controller, ein Kurzschluss oder „nur“ eine nicht funktionierende Lightshow sein!

DMX-Anschlüsse

Eine dreipolige XLR-Buchse dient als DMX-Ausgang, ein dreipoliger XLR-Stecker dient als DMX-Eingang. Die unten stehende Zeichnung und die Tabelle zeigen die Pinbelegung einer dazu passenden Kupplung.



Pin	Belegung
1	Masse (Abschirmung)
2	Signal invertiert (DMX-, „Cold“)
3	Signal (DMX+, „Hot“)

9 Fehlerbehebung



HINWEIS!

Mögliche Störungen bei der Datenübertragung

Um einen störungsfreien Betrieb zu gewährleisten, benutzen Sie spezielle DMX-Kabel und keine normalen Mikrofonkabel.

Verbinden Sie den DMX-Eingang oder -Ausgang niemals mit Audiogeräten wie Mischpulten oder Verstärkern.

Nachfolgend sind einige Probleme aufgeführt, die während des Betriebs vorkommen können. Hier finden Sie einige Vorschläge zur einfachen Fehlerbehebung:

Symptom	Abhilfe
Das Gerät funktioniert nicht, kein Licht	1. Überprüfen Sie die Netzverbindung und die Sicherung.
	2. Überprüfen Sie den Sicherheitsschlüsselschalter.
	3. Überprüfen Sie den externen Sicherheitsschalter (z.B. Not-Aus-Taster).
Keine Reaktion auf den DMX-Controller	1. Wenn das Display eine blinkende Zahl zeigt, z. B. „001“, wird kein DMX-Signal empfangen. Überprüfen Sie die DMX-Anschlüsse und -Kabel auf korrekte Verbindung.
	2. Prüfen Sie, ob die DMX-Kabel in der Nähe von oder neben Hochspannungskabeln liegen, die Schäden oder Störungen bei einem DMX-Schnittstellenschaltkreis verursachen könnten.
	3. Probieren Sie einen anderen DMX-Controller aus.
Keine Reaktion auf die Fernbedienung	1. Probieren Sie die Fernbedienung in einem anderen Winkel zum Empfänger auf der Vorderseite des Geräts aus.
	2. Überprüfen Sie die Batterie der Fernbedienung.

Sollten die hier gegebenen Hinweise nicht zum Erfolg führen, wenden Sie sich bitte an unser Service Center. Die Kontaktdaten finden Sie unter www.thomann.de.

10 Reinigung



GEFAHR! **Laserstrahlung**

Beachten Sie bei der Reinigung die Anweisungen im Kapitel „Sicherheitshinweise“ dieses Handbuchs.

Um unbeabsichtigte Laserstrahlung zu vermeiden, ziehen Sie den Sicherheitsschlüssel, bevor Sie mit der Reinigung des Geräts beginnen.

Optische Linsen

Reinigen Sie die von außen zugänglichen optischen Linsen regelmäßig, um die Lichtleistung zu optimieren. Die Häufigkeit der Reinigung hängt von der Betriebsumgebung ab: feuchte, rauchige oder besonders schmutzige Umgebungen können eine größere Schmutzansammlung an der Optik des Geräts verursachen.

- Reinigen Sie mit einem weichen Tuch und unserem Leuchtmittel- und Linsenreiniger (Artnr. 280122).
- Trocknen Sie die Teile immer gründlich ab.

Lüftungsgitter

Die Lüftungsgitter des Geräts müssen regelmäßig von Verunreinigungen, wie Staub usw. gereinigt werden. Schalten Sie das Gerät vor der Reinigung aus und trennen Sie netzbetriebene Geräte vom Stromnetz. Verwenden Sie zur Reinigung ein fusselfreies, angefeuchtetes Tuch. Auf keinen Fall Alkohol oder Lösungsmittel zur Reinigung verwenden!

11 Umweltschutz

Verpackungsmaterial entsorgen



Für die Verpackungen wurden umweltverträgliche Materialien gewählt, die einer normalen Wiederverwertung zugeführt werden können.

Sorgen Sie dafür, dass Kunststoffhüllen, Verpackungen, etc. ordnungsgemäß entsorgt werden.

Werfen Sie diese Materialien nicht einfach weg, sondern sorgen Sie dafür, dass sie einer Wiederverwertung zugeführt werden. Beachten Sie die Hinweise und Kennzeichen auf der Verpackung.

Entsorgung von Batterien



Batterien dürfen nicht weggeworfen oder verbrannt werden, sondern müssen gemäß den örtlichen Vorschriften zur Entsorgung von Sondermüll entsorgt werden. Benutzen Sie dazu die vorhandenen Sammelstellen.

Entsorgen Ihres Altgeräts



Dieses Produkt unterliegt der europäischen Richtlinie über Elektro- und Elektronik-Altgeräte (WEEE-Richtlinie – Waste Electrical and Electronic Equipment) in ihrer jeweils aktuell gültigen Fassung. Entsorgen Sie Ihr Altgerät nicht mit dem normalen Hausmüll.

Entsorgen Sie das Produkt über einen zugelassenen Entsorgungsbetrieb oder über Ihre kommunale Entsorgungseinrichtung. Beachten Sie dabei die in Ihrem Land geltenden Vorschriften. Setzen Sie sich im Zweifelsfall mit Ihrer Entsorgungseinrichtung in Verbindung.

