


STAIRVILLE

Power Strobe 1500 DMX
stroboskop

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

13.06.2018, ID: 168875

Inhaltsverzeichnis

1	Allgemeine Hinweise	5
1.1	Weitere Informationen.....	6
1.2	Darstellungsmittel.....	7
1.3	Symbole und Signalwörter.....	7
2	Sicherheitshinweise	11
3	Leistungsmerkmale	16
4	Installation	17
5	Inbetriebnahme	21
6	Anschlüsse und Bedienelemente	23
7	Bedienung	27
8	Wartung	30
9	Technische Daten	38
10	Stecker- und Anschlussbelegungen	39
11	Fehlerbehebung	40

12	Reinigung	42
13	Umweltschutz	43

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 Kurzivdruck gekennzeichnet.


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

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.
VORSICHT!	Diese Kombination aus Symbol und Signalwort weist auf eine möglicherweise gefährliche Situation hin, die zu geringfügigen oder leichten 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.
	Warnung vor heißer Oberfläche.
	Warnung vor gefährlicher optischer Strahlung.
	Warnung vor schwebender Last.
	Warnung vor giftigen Stoffen.

Warnzeichen	Art der Gefahr
	Warnung vor einer Gefahrenstelle.

2 Sicherheitshinweise

Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Dieses Gerät ist für den Einsatz als Beleuchtungseffekt 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.

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.



GEFAHR!

Elektrischer Schlag durch Kurzschluss

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.



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

- leistungsstarker Stroboskop-Effekt
- Blitzleistung: 1500 W
- Blitzfrequenz stufenlos regelbar
- Helligkeit stufenlos regelbar
- Ansteuerung über DMX oder optionale Fernbedienung
- Betriebsarten: Master/Slave, DMX
- DMX-Adresse und Betriebsart über DIP-Schalter einstellbar
- Leuchtmittel im Lieferumfang enthalten

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.



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 Fangseil oder eine Sicherungskette.



HINWEIS!

Überhitzungsgefahr

Sorgen Sie stets für ausreichende Belüftung.

Die Umgebungstemperatur muss immer unter 40 °C liegen.



HINWEIS!

Verwendung von Stativen

Wenn das Gerät auf ein Stativ montiert wird, achten Sie auf sicheren Stand und darauf, dass das Gewicht des Geräts die zulässige Tragkraft des Stativs nicht übersteigt.

**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.

Befestigungsmöglichkeiten

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. Benutzen Sie zur Befestigung die dafür vorgesehene Öffnung des Bügels.

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.

Das Sicherheitsfangseil muss am Bügel befestigt werden.



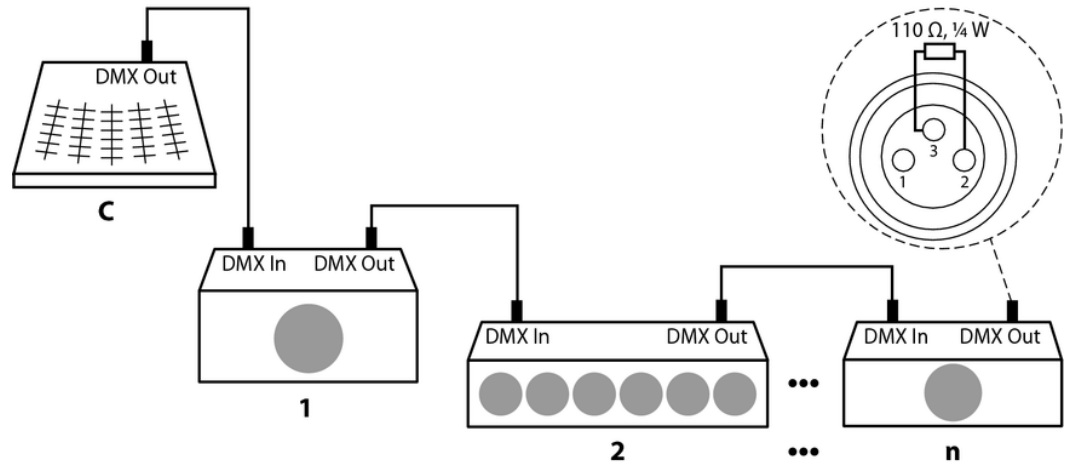
Bitte beachten Sie, dass dieses Gerät nicht an einen Dimmer angeschlossen werden darf.

5 Inbetriebnahme

Stellen Sie alle Verbindungen her, solange das Gerät ausgeschaltet ist. Benutzen Sie für alle Verbindungen hochwertige Kabel, die möglichst kurz sein sollten.

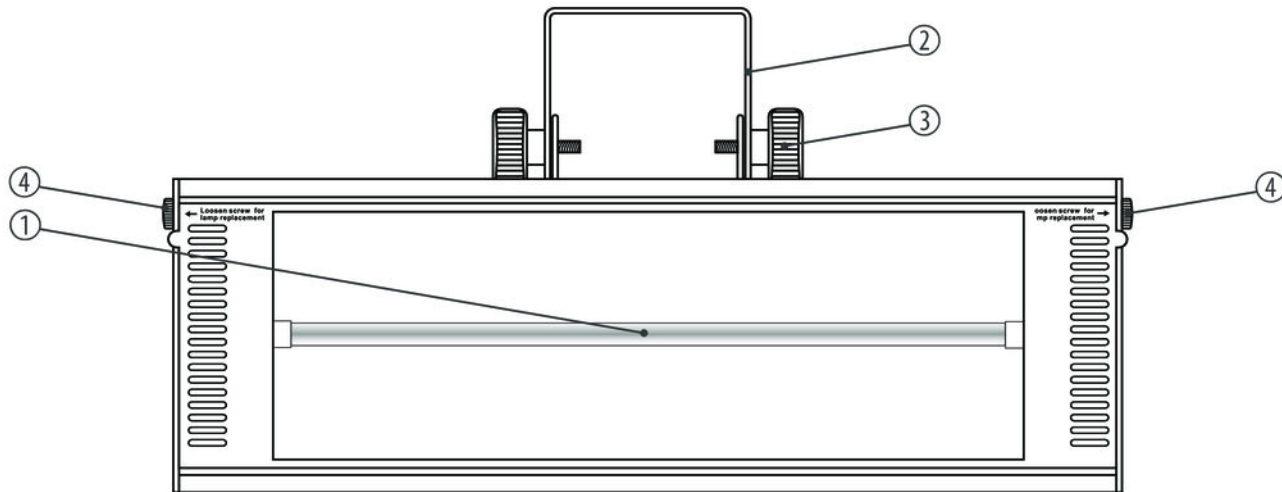
Verbindungen in der Betriebsart „DMX“

Verbinden Sie den DMX-Eingang des Geräts mit dem DMX-Ausgang eines DMX-Controllers oder eines anderen DMX-Geräts. Verbinden Sie den Ausgang des ersten DMX-Geräts mit dem Eingang des zweiten und so weiter, um eine Reihenschaltung zu bilden. Stellen Sie sicher, dass der Ausgang des letzten DMX-Geräts in der Kette mit einem Widerstand ($110\ \Omega$, $\frac{1}{4}\text{ W}$) abgeschlossen ist.



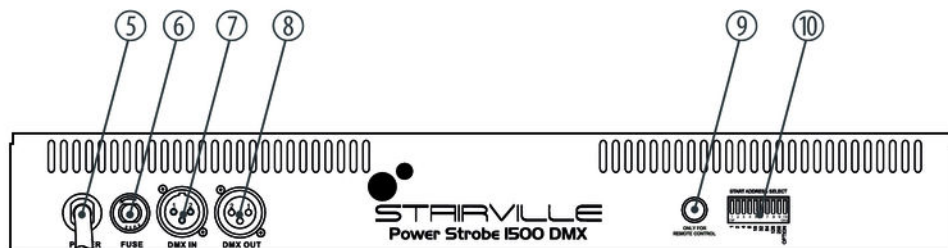
6 Anschlüsse und Bedienelemente

Vorderseite



1	Leuchtmittel.
2	Montagebügel.
3	Feststellschrauben für den Montagebügel.
4	Rändelschrauben zum Öffnen der Frontabdeckung.

Bedienfeld und Anschlüsse



Power Strobe 1500 DMX

5	<i>[POWER]</i> Netzkabel für die Stromversorgung.
6	Rücksetzbare 15-A-Sicherung.
7	<i>[DMX IN]</i> DMX-Eingang.
8	<i>[DMX OUT]</i> DMX-Ausgang.
9	<i>[ONLY FOR REMOTE CONTROL]</i> 6,35-mm-Klinkenbuchse zum Anschluss einer optional erhältlichen Fernbedienung.
10	<i>[START ADDRESS SELECT]</i> DIP-Schalter zum Einstellen der DMX-Adresse.

7 Bedienung

Gerät starten

Um den Betrieb zu starten, verbinden Sie das Gerät mit dem Stromnetz. Das Gerät ist sofort betriebsbereit.

Betriebsart „Master/Slave“

Diese Einstellung ist nur relevant, wenn das Gerät als Slave in einer Master-Slave-Konfiguration arbeitet und nicht mittels DMX gesteuert wird. Das Gerät reagiert in dieser Betriebsart auf die Steuersignale des Master-Geräts.

Stellen Sie alle notwendigen Kabelverbindungen her und stellen Sie zum Aktivieren der Betriebsart den DIP-Schalter Nr. 10 auf *[ON]*, alle übrigen auf *[OFF]*.

Betriebsart „Sound to Light“

Diese Einstellung ist nur relevant, wenn das Gerät im Stand-Alone-Modus soundgesteuert arbeitet und nicht mittels DMX gesteuert wird.

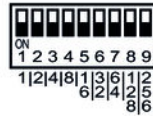
Stellen Sie zum Aktivieren des soundgesteuerten Betriebs alle DIP-Schalter auf *[ON]*.

Betriebsart „DMX“

Diese Einstellung ist nur relevant, wenn das Gerät mittels DMX gesteuert wird.

Stellen Sie mit den DIP-Schaltern des Geräts die gewünschte DMX-Adresse zwischen 1 und 512 ein (siehe folgende Abbildung).

DMX Address Set



DMX Add 001



DMX Add 002



DMX Add 003



DMX Add 004



DMX Add 005

.....



DMX Add 512

Belegung der DMX-Kanäle

Kanal	Wert	Funktion
1	Blinkfrequenz	
	0 ... 15	aus
	16 ... 255	Stufe 1 (1 Blitz pro Sekunde) ... Stufe 15 (12 Blitze pro Sekunde)
2	Helligkeit	
	0 ... 15	Blackout
	16 ... 255	Stufe 1 ... Stufe 15

Rücksetzbare 15-A-Sicherung

Drücken Sie nach einem Ansprechen der Sicherung den Sicherungsknopf im Bedienfeld des Geräts.

Wenn die 15-A-Sicherung innerhalb kurzer Zeit wiederholt anspricht oder sich nicht rücksetzen lässt, muss das Gerät durch eine qualifizierte Elektrofachkraft geprüft und instandgesetzt werden.

8 **Wartung**



GEFAHR!

Elektrischer Schlag durch hohe Spannungen im Geräteinneren

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

Trennen Sie das Gerät vollständig vom Stromnetz, bevor Sie Abdeckungen öffnen oder entfernen. Schließen Sie das Gerät erst wieder an, wenn die Abdeckungen wieder vollständig angebracht und fest verschlossen sind.



WARNUNG!

Verbrennungsgefahr an der Geräteoberfläche und im Geräteinneren

Das Gerät wird im Betrieb sehr heiß, sowohl an der Oberfläche als auch im Inneren.

Warten Sie nach dem Abschalten des Geräts mindestens 15 Minuten, bevor Sie mit den Wartungsarbeiten beginnen.

**WARNUNG!****Verbrennungsgefahr bei unsachgemäßem Umgang mit dem Leuchtmittel**

Das in diesem Gerät verwendete Leuchtmittel steht insbesondere im erwärmten Zustand unter hohem Druck und kann bei unsachgemäßem Umgang explodieren.

Lassen Sie das Leuchtmittel vor Beginn von Wartungsarbeiten bzw. vor einem Austausch für mindestens zwei Stunden abkühlen. Tragen Sie beim Umgang mit Leuchtmitteln stets dafür geeignete Schutzhandschuhe und eine Schutzbrille.



WARNUNG!

Vergiftungsgefahr bei Lampenbruch

Beim Bruch von Entladungslampen werden geringe Mengen an gesundheitsschädlichen Substanzen (zum Beispiel Quecksilber) freigesetzt.

Beim Bruch einer Entladungslampe innerhalb eines geschlossenen Raums: Raum sofort räumen und ausreichend lüften.

Zum Entfernen der Reste von gebrochenen Entladungslampen Nitril-Schutzhandschuhe, Atem- und Mundschutz tragen.

Gebrochene oder verbrauchte Entladungslampen als Sondermüll entsprechend den gesetzlichen Vorschriften in einem fest verschlossenen Behälter entsorgen.

**WARNUNG!****Gefahr von Verbrennungen und Augenverletzungen durch hohe Lichtintensität**

Das in diesem Gerät verwendete Leuchtmittel erzeugt sichtbare und unsichtbare Lichtstrahlung mit hoher Intensität.

Blicken Sie niemals direkt in die Lichtquelle.

Verwenden Sie das Gerät nicht, wenn Abdeckungen, Abschirmungen, Linsen oder sonstige optische Komponenten fehlen oder beschädigt sind. Vermeiden Sie insbesondere bei Wartungsarbeiten längere direkte Bestrahlung der Haut ohne ausreichende Abdeckung des Leuchtmittels.



VORSICHT!

Verletzungsgefahr durch unsachgemäßen Umgang mit dem Leuchtmittel

Nach Ablauf der angegebenen Lebensdauer des verwendeten Leuchtmittels besteht erhöhte Explosionsgefahr.

Tauschen Sie das Leuchtmittel rechtzeitig, spätestens zum Ablauf der angegebenen mittleren Lebensdauer aus.

Beachten Sie beim Austausch des Leuchtmittels alle Sicherheitshinweise zum Umgang mit Leuchtmitteln und tragen Sie dafür geeignete Schutzhandschuhe und eine Schutzbrille.



HINWEIS!

Mögliche Schäden durch Schmutz oder Fingerabdrücke

Schon geringste Verschmutzungen des Glaskolbens können durch die hohen Temperaturen das Leuchtmittel beim Einschalten zerstören.

Fassen Sie das Leuchtmittel nie direkt mit den Fingern an. Benutzen Sie saubere Handschuhe oder ein sauberes Tuch aus fusselfreiem Material.

**HINWEIS!****Mögliche Schäden durch falsches Leuchtmittel**

Jeder Versuch, das Gerät mit einem anderen Leuchtmittel zu betreiben als in dieser Anleitung angegeben, kann zu schweren Schäden am Gerät führen.

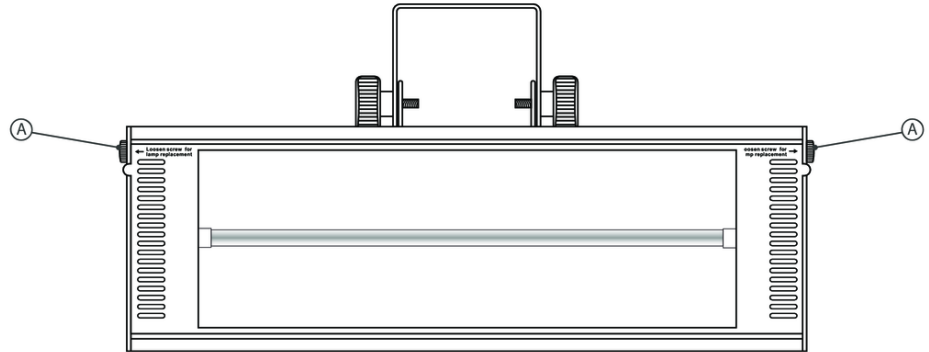
Verwenden Sie ausschließlich Leuchtmittel des angegebenen Typs.

Hinweise zum Leuchtmittel

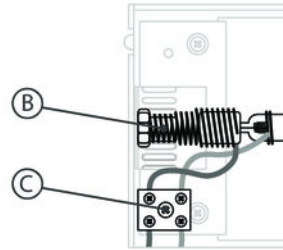
Das Gerät darf nur mit einem Leuchtmittel des Typs Xenon 1500 betrieben werden. Beachten Sie die Sicherheitshinweise des Leuchtmittel-Herstellers.

Vorgehensweise

- 1.** ➤ Stellen Sie sicher, dass das Gerät ausgeschaltet, vom Stromnetz getrennt und vollständig abgekühlt ist.
- 2.** ➤ Legen Sie das Gerät auf einer sauberen, ebenen Arbeitsfläche ab.



3. ➔ Schrauben Sie die beiden Rändelschrauben (A) rechts und links am Gehäuse vollständig heraus und klappen Sie die Frontabdeckung nach vorne auf.



- 4.** ➤ Lösen Sie mit einem geeigneten Schraubendreher die Kabelverbindungen (C) des Leuchtmittels.
- 5.** ➤ Ziehen Sie die Haltefedern (B) soweit zurück, dass Sie das Leuchtmittel entnehmen können.

Der Einbau des neuen Leuchtmittels erfolgt in umgekehrter Reihenfolge. Verbinden Sie das Gerät erst dann wieder mit dem Stromnetz, wenn die Frontabdeckung geschlossen und mit den beiden Rändelschrauben sicher fixiert ist.

9 Technische Daten

Anzahl der DMX-Kanäle	2
Blitzfrequenz	stufenlos regelbar von 1 ... 12 Blitze pro Sekunde
Helligkeit	stufenlos regelbar von 0 ... 100 %
Leistungsaufnahme	ca. 1600 W
Versorgungsspannung	230 V ~ 50 Hz
Sicherung	rücksetzbar, 15 A
Abmessungen (B × H × T)	453 mm × 145 mm × 115 mm
Gewicht	2,9 kg

10 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“)

11 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	<ol style="list-style-type: none">1. Überprüfen Sie die Netzverbindung und die Sicherung.2. Überprüfen Sie die Stellung der einzelnen DIP-Schalter.
Keine Reaktion auf den DMX-Controller	<ol style="list-style-type: none">1. Prüfen Sie, ob die DMX-Kabel in der Nähe von oder neben Hochspannungskabeln liegen, die Schäden oder Störungen bei einem DMX-Schnittstellenschaltkreis verursachen könnten.2. Überprüfen Sie die Stellung der einzelnen DIP-Schalter.3. Probieren Sie einen anderen DMX-Controller aus.

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.

12 Reinigung

Geräteteile

Reinigen Sie die von außen zugänglichen Geräteteile regelmäßig. Die Häufigkeit der Reinigung hängt von der Betriebsumgebung ab: feuchte, rauchige oder besonders schmutzige Umgebungen können eine größere Schmutzansammlung an den Geräteteilen verursachen.

- Reinigen Sie mit einem trockenen weichen Tuch.
- Hartnäckige Verschmutzungen können Sie mit einem leicht angefeuchteten Tuch entfernen.
- Verwenden Sie niemals Reiniger, die Alkohol oder Verdünnung enthalten.

13 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.

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.

Entsorgen von Entladungslampen

Entsorgen Sie gebrochene oder verbrauchte Entladungslampen als Sondermüll entsprechend den gesetzlichen Vorschriften in einem fest verschlossenen Behälter.

Power Strobe 1500 DMX



Musikhaus Thomann · Hans-Thomann-Straße 1 · 96138 Burgebrach · Germany · www.thomann.de