




STAIRVILLE

DMX-Master I,
DMX-Master MK II ENC

DMX-controller

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

08.11.2019, ID: 168962, 236071 | SW B3.0V3.3

Inhaltsverzeichnis

1	Allgemeine Hinweise	5
	1.1 Weitere Informationen.....	6
	1.2 Darstellungsmittel.....	7
	1.3 Symbole und Signalwörter.....	9
2	Sicherheitshinweise	10
3	Leistungsmerkmale	14
4	Installation	16
5	Inbetriebnahme	18
6	Anschlüsse und Bedienelemente	19
7	Grundlagen	31
8	Bedienung	34
	8.1 Einführung.....	34
	8.2 Programmiermodus aktivieren.....	34
	8.3 Programmieren von Szenen.....	35
	8.4 Chase programmieren.....	42

8.5	DMX-Kanäle zuweisen / umkehren.....	47
8.6	Szenen aufrufen.....	53
8.7	Chases aufrufen.....	55
8.8	Die MIDI-Funktionen.....	57
8.9	Daten senden.....	60
8.10	Daten empfangen.....	61
9	Technische Daten.....	62
10	Stecker- und Anschlussbelegungen.....	64
11	Umweltschutz.....	66

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 und Bedienungsanleitungen unterliegen einem Prozess der kontinuierlichen Weiterentwicklung. Daher bleiben Änderungen vorbehalten. Bitte informieren Sie sich in der aktuellsten Version dieser Bedienungsanleitung, die für Sie unter www.thomann.de bereitliegt.

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.


Querverweise

Verweise auf andere Stellen der Bedienungsanleitung erkennen Sie am vorangestellten Pfeil und der angegebenen Seitenzahl. In der elektronischen Version der Bedienungsanleitung können Sie auf den Querverweis klicken, um direkt an die angegebene Stelle zu springen.

Beispiel: Siehe ↗ „*Querverweise*“ auf Seite 8.

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.
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 einer Gefahrenstelle.

2 Sicherheitshinweise

Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Dieses Gerät dient zur Steuerung von Scheinwerfern, Dimmern, Lichteffektgeräten, Moving Heads oder anderen DMX-gesteuerten Geräten. 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.



HINWEIS!

Externe Stromversorgung

Das Gerät wird von einem externen Netzteil mit Strom versorgt. Bevor Sie das externe Netzteil anschließen, überprüfen Sie, ob die Spannungsangabe darauf 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 das externe Netzteil vom Stromversorgungsnetz, um die Gefahr eines elektrischen Schlags oder eines Brands zu verringern.



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!

Mögliche Fleckenbildung

Der enthaltene Weichmacher in den Gummifüßen dieses Produkts kann unter Umständen mit der Beschichtung Ihres Parkett-, Linoleum-, Laminat- oder PVC-Bodens reagieren und nach einiger Zeit dunkle Schatten hinterlassen, die sich nicht wieder entfernen lassen.

Bitte bringen Sie die Gummifüße im Zweifelsfall nicht in direkten Kontakt mit Ihrem Boden und benutzen Sie Filzschoner oder einen Teppich als Unterlage.

3 Leistungsmerkmale

Besondere Eigenschaften des Geräts:

- 192 DMX-Kanäle
- 12 Geräte mit bis zu 16 DMX-Kanälen betreibbar
- 30 Bänke mit 8 frei programmierbaren Szenen
- Sechs Chase-Programme mit bis zu 240 Szenen aus 30 Bänken
- Acht Fader zur manuellen Steuerung
- Sämtliche Daten zwischen zwei Geräten austauschbar
- Autoprogramme (Szenen und Chases), gesteuert von Wait-Zeit-Regler (oder Tap Sync) und Fade-Zeit-Regler
- Stufenlose Fade-Zeit Einstellung (0-30 Sekunden)
- Zwei Encoder-Räder für das exakte Einstellen von PAN und TILT (DMX Master MK-II ENC)
- Feinabstimmung für PAN und TILT
- Invertierte DMX-Kanäle lassen die Schieberegler die Ausgabe gegenläufig steuern
- Vorschau zugewiesener oder umgekehrter DMX-Kanäle
- 8-Kanal/16-Kanal-Modus für zugewiesene oder umgekehrte DMX-Kanäle
- Blackout Master
- Stand-alone-Modus

- Manuelles Überschreiben von Szenen in Abläufen (Chases)
- Musiksteuerung
- MIDI-Steuerung für Bänke, Chases und Blackout
- LCD-Anzeige
- DMX-Polarität einstellbar
- Speichererhalt bei Spannungsausfall
- Auto-Adressierung

4 Installation



HINWEIS!

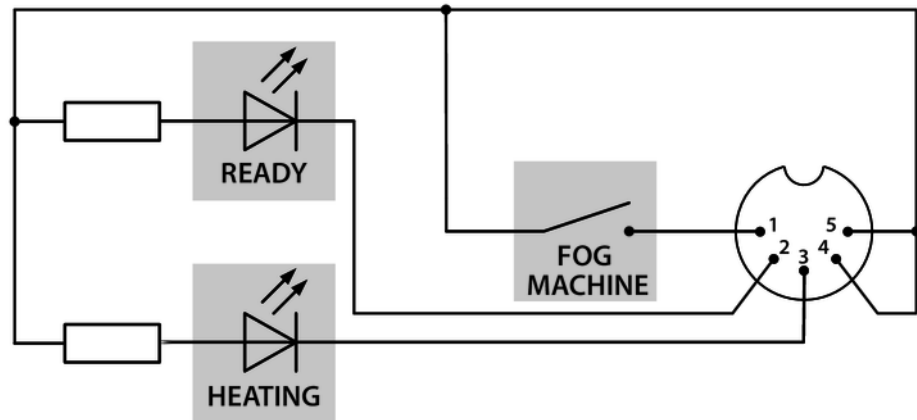
Mögliche Fleckenbildung

Der enthaltene Weichmacher in den Gummifüßen dieses Produkts kann unter Umständen mit der Beschichtung Ihres Parkett-, Linoleum-, Laminat- oder PVC-Bodens reagieren und nach einiger Zeit dunkle Schatten hinterlassen, die sich nicht wieder entfernen lassen.

Bitte bringen Sie die Gummifüße im Zweifelsfall nicht in direkten Kontakt mit Ihrem Boden und benutzen Sie Filzschröner oder einen Teppich als Unterlage.

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.

Anschlussdiagramm für Nebel- maschinen



DMX-Master I, DMX-Master MK II ENC

5 Inbetriebnahme

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

Netzteil anschließen

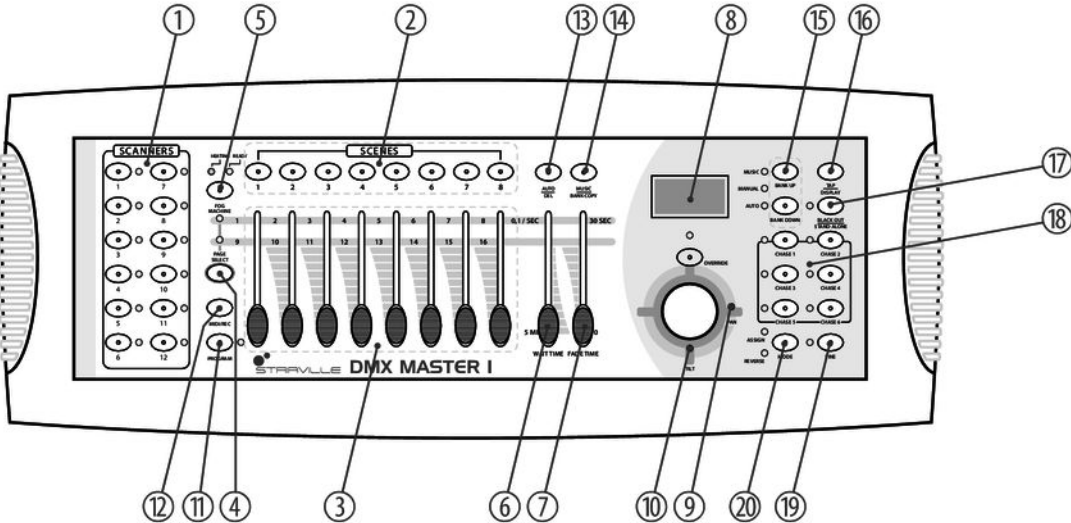
Verbinden Sie das mitgelieferte Netzteil mit dem 9-V-Eingang des Geräts und stecken Sie anschließend den Netzstecker in die Steckdose.

Gerät einschalten

Schalten Sie das Gerät mit dem Hauptschalter auf der Geräterückseite ein. Nach dem Einschalten zeigt das Display kurzzeitig die Software-Version sowie den Betriebsmodus an und die zugehörige Anzeige-LED leuchtet.

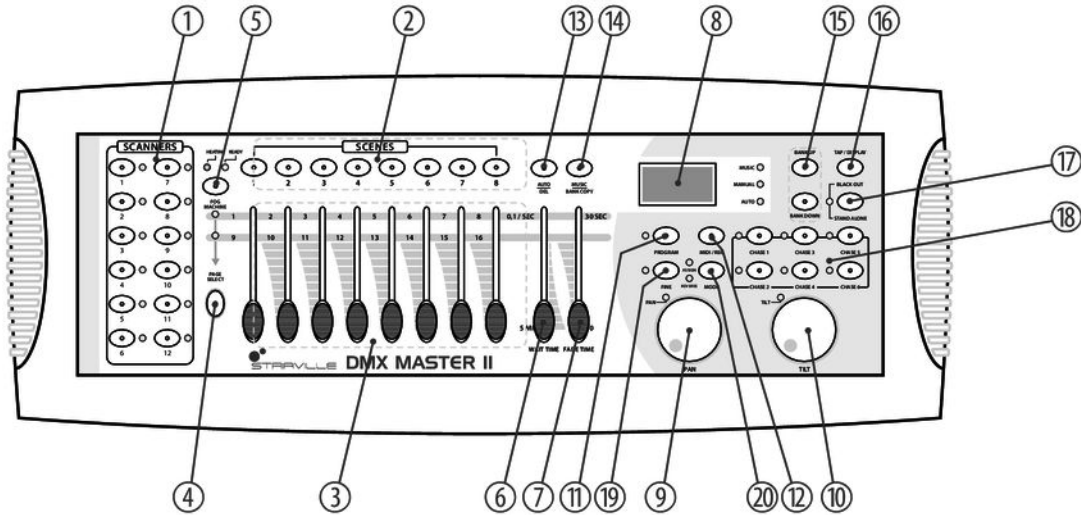
6 Anschlüsse und Bedienelemente

Vorderseite DMX Master I




DMX-Master I, DMX-Master MK II ENC

Vorderseite DMX Master MK-II ENC



1	<p><i>[SCANNERS]</i></p> <p>12 Scanner à 16 DMX-Kanäle und Fader-Steuerung.</p> <p>Drücken Sie eine der Scanner-Tasten, um die manuelle Fader-Steuerung einzuschalten. Drücken Sie die Scanner-Taste erneut, um sie abzuschalten. Die LED neben der Taste leuchtet auf oder erlischt, und zeigt so Ihre Auswahl an. Zur Kanalbelegung siehe unten stehende Tabelle.</p>
2	<p><i>[SCENES]</i></p> <p>Szene-Tasten.</p> <p>Drücken Sie eine der Szene-Tasten, um Ihre Szenen zu laden oder zu speichern. Maximal 240 Szenen können gespeichert werden.</p>
3	<p>Fader.</p> <p>Mit diesen Reglern steuern Sie die Intensität der Kanäle 1-8 bzw. 9-16, je nachdem, welche Page ausgewählt ist.</p>
4	<p><i>[PAGE SELECT]</i></p> <p>Page-Auswahltaste.</p> <p>Zur Auswahl der gewünschten Page A (1-8) oder Page B (9-16).</p>

5	<p><i>[FOG MACHINE]</i></p> <p>Aktiviert die Nebelmaschine.</p> <p>Die Kontroll-LEDs zeigen den aktuellen Betriebszustand der Nebelmaschine an:</p> <ul style="list-style-type: none">■ <i>[HEATING]</i>: Nebelmaschine heizt auf.■ <i>[READY]</i>: Nebelmaschine betriebsbereit.
6	<p><i>[WAIT TIME]</i></p> <p>Zeitregler.</p> <p>Zur Einstellung der Chase-Wait-Zeit von 0,1 s bis 5 min.</p>
7	<p><i>[FADE TIME]</i></p> <p>Zeitregler.</p> <p>Zur Einstellung der Fade-Zeit. Die Fade-Zeit gibt die Zeitspanne an, die ein Scanner für die Bewegung von einer Position zur anderen benötigt, bzw. ein Dimmer vom Aufblenden bis zum Abblenden.</p>

8	<p>Display</p> <p>Zeigt die aktuelle Aktivität des Gerätes bzw. Status der Programmierung an ( „Informationen im Display“ auf Seite 30).</p> <p>Die Kontroll-LEDs zeigen die aktuelle Betriebsart des Controllers an:</p> <ul style="list-style-type: none">■ [MUSIC]: Musiksteuerung.■ [MANUAL]: Manueller Betrieb.■ [AUTO]: Automatischer Ablauf.
9	<p>[PAN]</p> <p>Pan-Rad.</p> <p>Dieses Rad steuert die Pan-Bewegung des Scanners oder dient der Programmierung.</p>
10	<p>[TILT]</p> <p>Tilt-Rad.</p> <p>Diese Rad steuert die Tilt-Bewegung des Scanners oder dient der Programmierung.</p>
11	<p>[PROGRAM]</p> <p>Aktiviert den Programmmodus.</p>

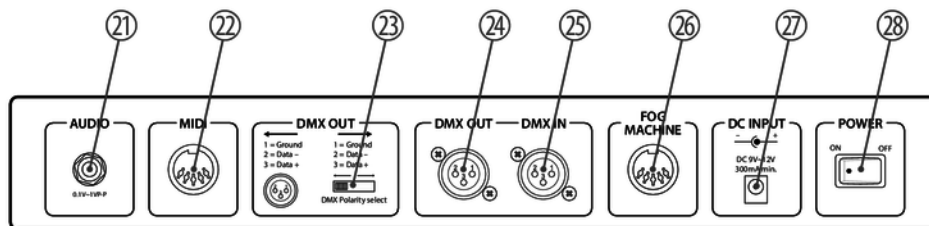
12	<i>[MIDI/REC]</i> Zur Steuerung von MIDI-Operationen oder zur Aufzeichnung von Programmen.
13	<i>[AUTO/DEL]</i> Aktiviert den Auto-Modus oder löscht Szenen oder Chases.
14	<i>[MUSIC/BANK COPY]</i> Aktiviert den Musikmodus oder zum Kopieren einer Bank mit Szenen.
15	<i>[BANK UP] / [BANK DOWN]</i> Drücken Sie die Up/Down-Tasten, um aus 30 Bänken auszuwählen.
16	<i>[TAP/DISPLAY]</i> Verwenden Sie diese Taste, um den Takt für den Programmablauf festzulegen, oder um das Display von %-Anzeige auf numerisch (0-255) umzustellen.
17	<i>[BLACK OUT/STAND ALONE]</i> Drücken Sie diese Taste, um alle DMX-Werte auf 0 zu setzen (Blackout). Halten Sie die Taste gedrückt, um auf den eigenständigen Betrieb (Stand alone) umzuschalten.

18	<i>[CHASE 1] ... [CHASE 6]</i> Zum Aufrufen Ihrer programmierten Chases.
19	<i>[FINE]</i> Wenn diese Funktion aktiviert ist, können Sie Feineinstellungen für Pan und Tilt vornehmen.
20	<i>[MODE]</i> Taste zum Aufrufen von verschiedenen Funktionen.

Gerät	DMX-Kanäle
1	1 ... 16
2	17 ... 32
3	33 ... 48
4	49 ... 64
5	65 ... 80
6	81 ... 96

Gerät	DMX-Kanäle
7	97 ... 112
8	113 ... 128
9	129 ... 144
10	145 ... 160
11	161 ... 176
12	177 ... 192

Rückseite



DMX-Master I, DMX-Master MK II ENC

21	<i>[AUDIO]</i> Cinch-Eingangsbuchse zum Anschluss von Audiogeräten für die Musiksteuerung. 0,1 V ... 1 V _{p-p}
22	<i>[MIDI]</i> MIDI-Eingangsbuchse.
23	<i>[DMX Polarity Select]</i> DMX-Polaritätsschalter, zum Ändern der Polarität.
24	<i>[DMX OUT]</i> DMX-Ausgangsbuchse zum Anschluss eines Dimmers oder von anderen DMX-gesteuerten Geräten.
25	<i>[DMX IN]</i> Zum Empfang von DMX-Signalen.
26	<i>[FOG MACHINE]</i> Zum Anschluss einer Nebelmaschine mit analoger Schnittstelle.

27	<i>[DC INPUT]</i> Anschlussbuchse für das 9-V-Steckernetzteil zur Spannungsversorgung.
28	<i>[POWER ON OFF]</i> Hauptschalter zum Ein- und Ausschalten des Geräts.

Informationen im Display

Anzeige (Beispiel)	Bedeutung
CHASE 5	Chase 5 ist aktiviert
STEP 002	Zweiter Schritt einer Chase
DATA 151	DMX-Wert (000-255)
WT: 1M36S	Die aktuelle Wartezeit beträgt 1 Minute und 36 Sekunden
TP: 5.32S	Der Zeitabstand zwischen den letzten beiden Tap Tastendrücken beträgt 5,32 Sekunden
FT: 10.5S	Die Übergangszeit (Fade time) beträgt 10,5 Sekunden
ASS 07 08	Zuweisen DMX-Kanäle 7 und 8
RES 10 13	Umkehren DMX-Kanäle 10 und 13
SN 6	Szene 6
BK 03	Bank 03

7 Grundlagen

Dieses Kapitel beinhaltet grundsätzliche Informationen zur Datenübertragung via DMX-Protokoll.

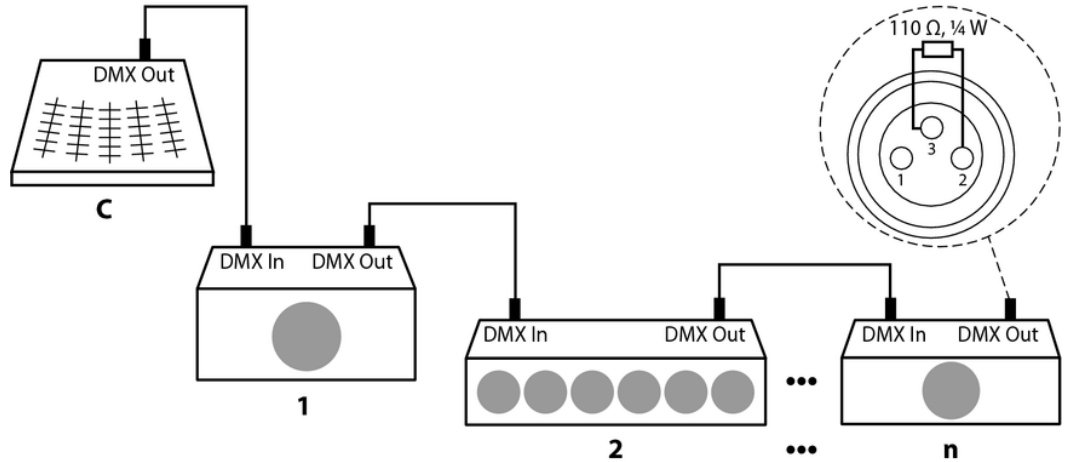
Signalübertragung

DMX-Signale werden von einem DMX-Controller erzeugt und mit Hilfe eines DMX-Kabels an die angeschlossenen Geräte übermittelt. Pro Verbindung können hierbei bis zu 512 Kanäle übertragen werden, wobei für jeden Kanal ein Wert zwischen 0 und 255 übermittelt wird. Die 512 Kanäle bilden ein sogenanntes „DMX-Universum“.

Verkabelung

DMX-Geräte werden in Serie verkabelt, d.h., eine Sendeeinheit überträgt Signale an alle angeschlossenen Empfänger. Die Anordnung der Empfänger in der Reihenschaltung kann beliebig gewählt werden, da alle Geräte die jeweils relevanten Daten unabhängig voneinander filtern und verarbeiten.

Zur Bildung einer Reihenschaltung wird der DMX-Eingang des ersten Empfängers mit dem DMX-Ausgang des Controllers oder eines anderen DMX-Masters verbunden, der Ausgang des ersten Empfängers dann mit dem Eingang des zweiten und so weiter. Der Ausgang des letzten Empfängers einer DMX-Kette muss mit einem Widerstand (110Ω , $\frac{1}{4} W$) abgeschlossen werden.



Ab einer Kabellänge von 300 m oder nach 32 angeschlossenen DMX-Geräten muss das Signal mit Hilfe eines DMX-Boosters verstärkt werden.

Signalumsetzung

Jedes DMX-Gerät arbeitet mit einer bestimmten, herstellerabhängigen Anzahl von Kanälen, über welche die eingehenden Steuersignale in Bewegungen, Helligkeits- oder Farbton-Änderungen usw. umgesetzt werden. Da alle Empfänger einer DMX-Schaltung immer alle Signale empfangen, muss jedem einzelnen DMX-Gerät eine Start-Adresse zugewiesen werden. Ab dieser Adresse (einem Wert zwischen 1 und 512) werden dann die eingehenden Signale vom Empfänger interpretiert und entsprechend des am Empfänger eingestellten Funktions-Modus (geräteinterne Kanalzuweisung) umgesetzt.

Innerhalb einer DMX-Schaltung kann eine Start-Adresse problemlos mehrfach zugewiesen werden. Die entsprechenden Empfänger arbeiten dann synchron (gleiche Bewegungen, gleiche Helligkeit, gleicher Farbton usw.).

Adressierung

Bei der Zuweisung der DMX-Adressen ist die Zählweise des Geräts entscheidend. Je nach Ausführung beginnt die Zählung der Kanäle bei 0 oder 1, entsprechend stehen also die Kanäle 0 bis 511 oder 1 bis 512 zur Verfügung.

8 Bedienung

8.1 Einführung

Mit dem DMX Master I bzw. dem DMX Master MK-II ENC können Sie bis zu zwölf Geräte mit bis zu 16 DMX-Kanälen pro Gerät steuern. Als Programmspeicher stehen Ihnen 30 Bänke mit jeweils acht programmierbaren Szenen zur Verfügung. Es können sechs Chases mit je bis zu 240 programmierten Szenen programmiert werden. Die Steuerung übernehmen acht Fader sowie weitere Funktionstasten. Beim DMX Master MK-II ENC können Sie mit zwei Steuerrädern sehr bequem Pan und Tilt eines Scanners steuern. Um Ihren ganz speziellen Lichteffekt zu kreieren, können Sie DMX-Kanäle zuweisen oder auch invertieren. Darüber hinaus können zwei Geräte miteinander kommunizieren, sodass sie Dateien austauschen können.

8.2 Programmiermodus aktivieren

Sobald Sie das Gerät einschalten, wird automatisch der manuelle Modus aktiviert. Um in den Programmiermodus zu wechseln, drücken Sie *[PROGRAM]* drei Sekunden lang. Die LED beginnt zu blinken und zeigt somit an, dass Sie sich nun im Programmiermodus befinden.

8.3 Programmieren von Szenen

1. ▶ Programmiermodus aktivieren.
2. ▶ Drücken Sie eine der *[SCANNERS]*-Tasten, um die Fader-Steuerung für den entsprechenden Scanner einzuschalten. Die leuchtende LED zeigt dies an. Sie können mehrere Scanner gleichzeitig auswählen, indem Sie auf deren *[SCANNERS]*-Tasten drücken. So können Sie mehrere Scanner gleichzeitig einstellen.
3. ▶ Stellen Sie mit Hilfe der Fader die gewünschte Dimmer-Intensität ein, falls Sie einen Dimmer verwenden. Sie können beim DMX Master MK-II ENC auch mit den beiden Encoder-Rädern Pan- oder Tilt-Bewegungen der Scanner steuern.
4. ▶ Falls gewünscht, können Sie mit *[PAGE SELECT]* auf die zweite Ebene wechseln, um die Kanäle 9-16 zu programmieren.
5. ▶ Sobald Sie alle Einstellungen vorgenommen haben, drücken Sie *[MIDI/REC]*, um die Szene abzuspeichern.
6. ▶ Wählen Sie mit Hilfe der *[BANK UP/DOWN]*-Tasten die gewünschte Bank aus, in der Sie Ihre Szene speichern wollen. Es stehen Ihnen 30 Bänke mit jeweils acht Speicherplätzen zur Verfügung.

- 7.** ▶ Um die Szene auf dem gewünschten Platz abzuspeichern, drücken Sie die entsprechende *[SCENES]*-Taste (1-8). Alle LEDs und das Display blinken dreimal auf und zeigen somit an, dass die Szene gespeichert wurde. Anschließend zeigt das Display Bank und Szene an.
- 8.** ▶ Wiederholen Sie die Schritte 3-7 solange, bis Sie alle gewünschten Szenen abgespeichert haben. Drücken Sie die *[SCANNERS]*-Taste erneut, um deren Fader-Steuerung abzuschalten. Um einen anderen Scanner einzustellen, drücken Sie auf die entsprechende *[SCANNERS]*-Taste, um dessen Fader-Steuerung einzuschalten. Dann können Sie wieder mit der Programmierung beginnen.
- 9.** ▶ Sobald der Programmiervorgang abgeschlossen ist, drücken Sie *[PROGRAM]* drei Sekunden lang. Die LED *[PROGRAM]* erlischt und zeigt Ihnen an, dass Sie den Programmiermodus verlassen haben.

Beispiel: Programmieren Sie Scanner 1 mit acht Szenen, bei denen nacheinander die Kanäle 1-8 auf 100 % gesetzt sind. Speichern Sie die Szenen in Bank 3 ab.

1. ▶ Programmiermodus aktivieren.
2. ▶ Drücken Sie *[SCANNERS]* 1, um dessen Fader-Steuerung einzuschalten.
3. ▶ Drücken Sie *[PAGE SELECT]*, um Page A auszuwählen.
4. ▶ Schieben Sie Fader 1 ganz nach oben.
5. ▶ Drücken Sie *[MIDI/REC]*.
6. ▶ Wählen Sie Bank 3 mit Hilfe der *[BANK UP/DOWN]*-Tasten aus.
7. ▶ Drücken Sie *[SCENES]* 1.
8. ▶ Wiederholen Sie die Schritte 4-7 solange, bis alle acht Szenen in Bank 3 abgespeichert sind.
9. ▶ Drücken Sie *[SCANNERS]* 1 erneut, um den Scanner wieder zu deaktivieren.
10. ▶ Drücken Sie *[PROGRAM]* drei Sekunden lang, um den Programmiermodus wieder zu verlassen.

Szenen ändern

1. ▶ Programmiermodus aktivieren.
2. ▶ Wählen Sie mit *[BANK UP/DOWN]* die Bank aus, die die zu ändernde Szene enthält.
3. ▶ Wählen Sie mit Hilfe der *[SCENES]*-Tasten die gewünschte Szene aus.
4. ▶ Nehmen Sie die gewünschten Änderungen mit Hilfe der Fader und/oder des Joysticks bzw. der Encoder-Räder vor.
5. ▶ Drücken Sie *[MIDI/REC]* zum Speichern der Änderungen.
6. ▶ Durch erneutes Drücken der entsprechenden *[SCENES]*-Taste wird die alte Szene überschrieben.



Achten Sie darauf, dass Sie in Schritt 3 und 6 die gleiche Szene auswählen, um ein versehentliches Überschreiben der falschen Szene zu vermeiden!

Scanner kopieren

Mit dieser Funktion können Sie die Einstellungen eines Gerätes auf ein anderes kopieren.

1. ► Halten Sie die Taste des zu kopierenden Scanner gedrückt.
2. ► Während Sie diese Taste gedrückt halten, drücken Sie zusätzlich die Taste des Scanners, auf den die Einstellungen kopiert werden sollen.

Szene kopieren

1. ► Programmiermodus aktivieren.
2. ► Wählen Sie mit *[BANK UP/DOWN]* die Bank aus, die die zu kopierende Szene enthält.
3. ► Wählen Sie mit Hilfe der *[SCENES]*-Tasten die zu kopierende Szene aus.
4. ► Wählen Sie mit *[BANK UP/DOWN]* die Bank aus, in die die Szene kopiert werden soll.
5. ► Drücken Sie *[MIDI/REC]*.
6. ► Wählen Sie den gewünschten Speicherplatz für die zu kopierende Szene mit Hilfe der *[SCENES]*-Tasten aus.

Eine Szene löschen

1. ➤ Wählen Sie mit Hilfe der *[SCENES]*-Tasten die Szene aus, die Sie löschen wollen.
2. ➤ Halten Sie *[AUTO/DEL]* gedrückt. Drücken Sie nun zusätzlich die *[SCENES]*-Taste der Szene, die Sie löschen wollen.

Alle Szenen löschen

Diese Funktion löscht alle gespeicherten Szenen und setzt die DMX-Kanäle auf „0“.

1. ➤ Drücken Sie bei ausgeschaltetem Gerät gleichzeitig *[BANK DOWN]* und *[PROGRAM]*.
2. ➤ Während Sie die Tasten gedrückt halten, schalten Sie das Gerät ein. Alle Szenen sollten nun gelöscht sein.

Bank kopieren

1. ➤ Programmiermodus aktivieren.
2. ➤ Wählen Sie mit *[BANK UP/DOWN]* die zu kopierende Bank aus.
3. ➤ Drücken Sie *[MIDI/REC]*.
4. ➤ Wählen Sie mit *[BANK UP/DOWN]* die Bank aus, auf die kopiert werden soll.
5. ➤ Drücken Sie *[MUSIC/BANK COPY]*. Alle LEDs blinken dreimal auf und bestätigen somit das Kopieren der Bank.
6. ➤ Drücken Sie *[PROGRAM]* drei Sekunden lang, um den Programmiermodus wieder zu verlassen.

8.4 Chase programmieren

Um Chases programmieren zu können, müssen zuvor Szenen programmiert worden sein. Jede Chase kann bis zu 240 Szenen enthalten.

1. ▶ Programmiermodus aktivieren.
2. ▶ Wählen Sie die zu programmierende Chase über die *[CHASE]*-Tasten aus. Dabei kann jeweils nur eine Chase ausgewählt werden.
3. ▶ Wählen Sie die gewünschte Szene aus einer Bank aus, die Szenen enthält (siehe auch ↪ *Kapitel 8.3 „Programmieren von Szenen“ auf Seite 35*).
4. ▶ Drücken Sie *[MIDI/REC]*.
5. ▶ Wiederholen Sie die Schritte 3 und 4, bis die gewünschten Szenen in der Chase programmiert sind.

Eine ganze Bank in einer Chase speichern

1. ▶ Programmiermodus aktivieren.
2. ▶ Wählen Sie eine Chase mit den *[CHASE]*-Tasten 1-6 aus.
3. ▶ Wählen Sie mit *[BANK UP/DOWN]* die Bank mit den zu kopierenden Szenen aus.
4. ▶ Drücken Sie *[MUSIC/BANK COPY]*.
5. ▶ Drücken Sie *[MIDI/REC]*. Alle LEDs blinken dreimal auf und zeigen somit an, dass die Szenen in die Chase kopiert wurden.

Schritt hinzufügen

1. ➤ Programmiermodus aktivieren.
2. ➤ Wählen Sie die Chase aus, der Sie einen Schritt hinzufügen möchten.
3. ➤ Drücken Sie [TAP/DISPLAY], das Display zeigt den aktuellen Schritt an.
4. ➤ Wählen Sie mit [BANK UP/DOWN] den Schritt, hinter dem Sie einen Schritt hinzufügen möchten.
5. ➤ Drücken Sie [MIDI/REC], dann zeigt die Anzeige eine um eins höhere Schrittzahl, als zuvor. Wenn Sie z.B. einen Schritt zwischen den Schritten 3 und 4 einfügen wollen, und Sie zu Schritt 3 scrollen, zeigt die Anzeige „STEP 004“ an, wenn Sie die Taste [MIDI/REC] drücken.
6. ➤ Drücken Sie [TAP/DISPLAY] erneut, dann zeigt das Display die aktuelle Chase, Szene und Bank an. Erzeugen Sie die gewünschte Szene und zeichnen Sie sie als neuen Schritt auf. Oder wählen Sie eine programmierte Szene aus, die Sie dieser Chase hinzufügen wollen.



Sie können [TAP/DISPLAY] drücken, um den Anzeigemodus „STEP“ und „BANK“ zu wechseln.

7. ▶ Drücken Sie *[MIDI/REC]* erneut, dann blinken alle LEDs dreimal kurz auf und zeigen so an, dass der neue Schritt in diese Chase eingefügt worden ist.

Schritt löschen

1. ▶ Programmiermodus aktivieren.
2. ▶ Wählen Sie die Chase aus, die den zu löschenden Schritt enthält.
3. ▶ Drücken Sie *[TAP/DISPLAY]*, das Display zeigt den aktuellen Schritt an.
4. ▶ Wählen Sie mit *[BANK UP/DOWN]* den Schritt, den Sie löschen wollen.
5. ▶ Drücken Sie *[AUTO/DEL]*, um den Schritt zu löschen. Alle LEDs blinken dreimal kurz auf und zeigen so an, dass der Schritt gelöscht worden ist.

Chase löschen

1. ▶ Wählen Sie die Chase aus, die Sie löschen wollen.
2. ▶ Halten Sie *[AUTO/DEL]* gedrückt, während Sie *[CHASE]* drücken. Alle LEDs blinken dreimal kurz auf und zeigen so an, dass die Chase gelöscht worden ist.

Chases löschen

1. ► Halten Sie bei ausgeschaltetem Gerät gleichzeitig *[AUTO/DEL]* und *[BANK DOWN]* gedrückt.
2. ► Schalten Sie das Gerät ein.

8.5 DMX-Kanäle zuweisen / umkehren

DMX-Kanal zuweisen

1. ▶ Programmiermodus aktivieren.
2. ▶ Drücken Sie *[FINE]* und *[MODE]* 2-mal gleichzeitig. Dann leuchtet die LED *[ASSIGN]* auf und zeigt so an, dass der ASSIGN-Modus aktiv ist.
3. ▶ Mit *[BANK UP/DOWN]* wechseln Sie zwischen Pan und Tilt. Die entsprechende LED zeigt Ihre Auswahl an.
4. ▶ Wählen Sie den gewünschten Scanner aus.
5. ▶ Drücken Sie *[TAP/DISPLAY]*, um zwischen dem 8-Kanal- und 16-Kanal-Modus zu wechseln. Das Display zeigt entweder „ASSXX XX | X/Y 08CH“ oder „ASSXX XX | X/Y 16CH“.
6. ▶ Wenn nötig, können Sie mit *[PAGE SELECT]* zwischen den beiden Ebenen Page A und Page B wechseln.
7. ▶ Während Sie *[MODE]* gedrückt halten, drücken Sie *[SCENES]*. Alle LEDs sollten kurz aufblinken und so anzeigen, dass der DMX-Kanal zugewiesen wurde. Die *[SCENES]*-Taste 1 steht für den DMX-Kanal 1, *[SCENES]*-Taste 2 für DMX-Kanal 2 und so weiter.
8. ▶ Wiederholen Sie die Schritte 3-7.

8-Kanal-Modus: Sie können für 24 Scanner die PAN/TILT-Bewegungen zuweisen. Im 8-Kanal-Modus können Sie PAN / TILT für Seite A und Seite B speichern.

16-Kanal-Modus: Sie können für 12 Scanner die PAN/TILT-Bewegungen zuweisen. Im 16-Kanal-Modus können Sie PAN / TILT aber nur für Seite A oder Seite B speichern.

Kanäle umkehren

1. ➤ Programmiermodus aktivieren.
2. ➤ Drücken Sie gleichzeitig *[FINE]* und *[MODE]*. Die LED *[REVERSE]* leuchtet und zeigt Ihnen an, dass sich das Gerät im Reverse-Modus befindet.
3. ➤ Mit *[BANK UP/DOWN]* wechseln Sie zwischen Pan und Tilt.
4. ➤ Drücken Sie *[TAP/DISPLAY]*, um zwischen dem 8-Kanal- und 16-Kanal-Modus zu wechseln.
5. ➤ Wählen Sie mit einer der *[SCANNERS]*-Tasten den gewünschten Scanner aus.
6. ➤ Wenn nötig, können Sie mit *[PAGE SELECT]* zwischen den beiden Ebenen Page A und Page B wechseln.
7. ➤ Während Sie *[MODE]* gedrückt halten, drücken Sie die *[SCENES]*-Taste. Alle LEDs sollten kurz aufblinken und so anzeigen, dass der DMX-Kanal invertiert wurde. Die *[SCENES]*-Taste 1 steht für den DMX-Kanal 1, *[SCENES]*-Taste 2 für DMX-Kanal 2 und so weiter.
8. ➤ Wiederholen Sie die Schritte 3-7.

8-Kanal-Modus: Sie können für 24 Scanner die PAN/TILT-Bewegungen zuweisen. Im 8-Kanal-Modus können Sie PAN / TILT für Seite A und Seite B speichern.

16-Kanal-Modus: Sie können für 12 Scanner die PAN/TILT-Bewegungen zuweisen. Im 16-Kanal-Modus können Sie PAN / TILT aber nur für Seite A oder Seite B speichern.

Fade-Zeit zuweisen

1. ➤ Drücken Sie bei ausgeschaltetem Gerät die beiden Tasten *[TAP/DISPLAY]* und *[MODE]* und halten Sie diese gedrückt.
2. ➤ Schalten Sie das Gerät wieder ein. Drücken Sie *[TAP/DISPLAY]*, um zwischen „Fade Time“ und „Assign Fade Time“ zu wechseln. Das Display zeigt entweder „ALL CH|FD TIME“ oder „ONLY X/Y|FD TIME“.
3. ➤ Drücken Sie gleichzeitig *[TAP/DISPLAY]* und *[MODE]*, um die Einstellung zu speichern. Wenn Sie nicht speichern möchten, drücken Sie *[BLACKOUT]*, um den Modus zu verlassen.

DMX-Einstellungen eines Scanners löschen

1. ➤ Aktivieren Sie den Assign- oder Reverse-Modus (siehe ☞ „DMX-Kanal zuweisen“ auf Seite 47 und ☞ „Kanäle umkehren“ auf Seite 49).
2. ➤ Wählen Sie mit einer der *[SCANNERS]*-Tasten den Scanner aus, den Sie löschen möchten.
3. ➤ Drücken Sie gleichzeitig *[AUTO/DEL]* und *[MODE]*. Alle LEDs blinken kurz auf, um den Löschvorgang zu bestätigen.

Alle DMX-Kanäle zurücksetzen

1. ▶ Schalten Sie das Gerät aus.
2. ▶ Drücken Sie gleichzeitig *[AUTO/DEL]* und *[MODE]* und halten Sie diese Tasten gedrückt.
3. ▶ Halten Sie die Tasten gedrückt und schalten Sie das Gerät wieder ein. Alle LEDs blinken kurz auf und bestätigen somit den Löschvorgang. Alle zugewiesenen oder invertierten Kanäle sind wieder zurückgesetzt.

DMX-Kanäle anzeigen

1. ▶ Drücken Sie gleichzeitig *[MODE]* und *[FINE]*, die LED *[ASSIGN]* leuchtet.
2. ▶ Wenn Sie beide Tasten erneut drücken, erlischt die LED *[ASSIGN]* und die LED *[REVERSE]* leuchtet auf.
3. ▶ Durch Drücken der *[SCANNERS]*-Tasten können Sie sich die Pan- und Tilt- Kanäle des jeweiligen Scanners anzeigen lassen.

Ein neues Logo einrichten

1. ▶ Schalten Sie das Gerät aus.
2. ▶ Halten Sie die *[SCANNERS]*-Tasten 6 und 12 gleichzeitig gedrückt, während Sie das Gerät wieder einschalten. Dann lassen Sie die Tasten los.
3. ▶ Drücken Sie *[SCANNERS]*-Taste 6 oder 12, um den Cursor nach links bzw. rechts zu bewegen.
4. ▶ Drücken Sie *[Bank Up]* oder *[Bank Down]*, um die Zeichen an der aktuellen Position zu ändern.
5. ▶ Wiederholen Sie die Schritte 3-4. Sie können bis zu 16 Buchstaben in zwei Zeilen eingeben.
6. ▶ Drücken Sie gleichzeitig die *[SCANNERS]*-Tasten 6 und 12, um die neuen Buchstaben zu speichern. Alle LEDs blinken kurz auf und zeigen so den Erfolg des Vorgangs an. Wenn Sie nicht speichern möchten, drücken Sie *[BLACKOUT]*, um diese Funktion zu beenden.

8.6 Szenen aufrufen

Manueller Modus

1. ▶ Sobald Sie das Gerät einschalten, befindet es sich automatisch im manuellen Modus.
2. ▶ Achten Sie darauf, dass die LEDs *[AUTO]* und *[MUSIC]* nicht leuchten.
3. ▶ Wählen Sie mit *[BANK UP/DOWN]* die Bank aus, die die gewünschten Szenen enthält.
4. ▶ Drücken Sie die entsprechende *[SCENES]*-Taste, um die gewünschte Szene auszuwählen.

Auto-Modus

Mit dieser Funktion können Sie eine Bank von Szenen in einer Endlosschleife ablaufen lassen.

1. ➤ Drücken Sie *[AUTO/DEL]*, um den Auto-Modus zu aktivieren. Die LED *[AUTO]* leuchtet auf und zeigt die Aktivierung an.
2. ➤ Mit *[BANK UP/DOWN]* wählen Sie eine Bank mit Szenen für den Ablauf aus.
3. ➤ Nach der Auswahl der Bank, deren Szenen ablaufen sollen, können Sie mit den Reglern *[WAIT TIME]* (oder der Taste *[TAP SYNC/DISPLAY]*) und *[FADE TIME]* die Szenen wie gewünscht einstellen.



Mit [TAP SYNC] können Sie durch wiederholtes Drücken die Geschwindigkeit einstellen. Dabei definiert der Abstand der jeweils letzten zwei Tastendrucke die Geschwindigkeit mit einem Maximum von 5 Minuten. Wenn Sie diese Funktion verwenden, werden zuvor mit dem [WAIT TIME]-Fader gemachte Einstellungen übergangen, solange Sie diesen nicht bewegen.

4. ➤ Drücken Sie *[AUTO/DEL]* erneut, um den Modus zu verlassen.

Musiksteuerung

1. ▶ Drücken Sie *[MUSIC/BANK COPY]*, um die Musiksteuerung zu aktivieren. Die LED *[MUSIC]* leuchtet dann.
2. ▶ Wählen Sie die Bank mit Hilfe von *[BANK UP/DOWN]* aus. Die Szenen laufen nun in einer Endlosschleife im Takt der Musik ab, die das Gerät über das eingebaute Mikrofon wahrnimmt.
3. ▶ Drücken Sie *[MUSIC/BANK COPY]*, um den Modus zu verlassen.

8.7 Chases aufrufen

Zunächst müssen Sie Szenen programmieren, bevor Sie Chases ablaufen lassen können!

Manueller Modus

1. ➤ Wenn Sie das Gerät einschalten, befindet es sich automatisch im manuellen Modus.
2. ➤ Drücken Sie eine der sechs *[CHASE]*-Tasten, um die gewünschte Chase auszuwählen. Wenn Sie die Taste erneut drücken, deaktivieren Sie diese Funktion.
3. ➤ Mit dem Regler *[FADE TIME]* können Sie jetzt die Fading-Zeit der aktuellen Szene einstellen.
4. ➤ Mit *[BANK UP/DOWN]* können Sie die Schritte des Chase nacheinander abrufen.

Auto-Modus

1. ➤ Drücken Sie *[AUTO/DEL]*, um den Auto-Modus zu aktivieren. Die LED *[AUTO]* zeigt Ihnen dann an, dass der Modus aktiviert ist.
2. ➤ Drücken Sie eine der sechs *[CHASE]*-Tasten, um die gewünschte Chase auszuwählen. Wenn Sie die Taste erneut drücken, deaktivieren Sie diese Funktion.
3. ➤ Mit dem Regler *[WAIT TIME]* (oder der Taste *[TAP SYNC]*) und dem Regler *[FADE TIME]* stellen Sie die Chase wie gewünscht ein.

Sie können mehrere Chases gleichzeitig auswählen. Die Chases laufen in der Reihenfolge ab, in der Sie sie auswählen.

Musiksteuerung

1. ➤ Drücken Sie *[MUSIC/BANK COPY]*, um die Musiksteuerung zu aktivieren. Die LED *[MUSIC]* zeigt Ihnen dann an, dass der Modus aktiv ist.
2. ➤ Drücken Sie eine der sechs *[CHASE]*-Tasten, um die gewünschte Chase auszuwählen. Die Chase wird dann vom Rhythmus der Musik gesteuert. Sie können mehrere Chases gleichzeitig auswählen.

8.8 Die MIDI-Funktionen

MIDI-Kanaleinstellung

1. ➤ Halten Sie *[MIDI/REC]* drei Sekunden lang gedrückt. Im Display wird der zuletzt eingestellte MIDI-Kanal angezeigt.
2. ➤ Mit *[BANK UP/DOWN]* können Sie einen DMX-Kanal 01-16 auswählen, den Sie als MIDI-Kanal zuweisen.
3. ➤ Drücken Sie *[MIDI/REC]* erneut drei Sekunden lang, um die Einstellung zu speichern und die MIDI-Einstellungen zu deaktivieren. Wenn Sie die Einstellung nicht speichern möchten, drücken Sie eine beliebige andere Taste (ausgenommen *[BANK UP/DOWN]*), um den MIDI-Modus zu verlassen.

Steuerung

Dieses Gerät empfängt „Note On“ Signale. Diese Signale ermöglichen es, 15 Bänke (01-15) mit Szenen und sechs Chases mit Szenen aufzurufen. Zusätzlich kann auch die Funktion Blackout über MIDI gesteuert werden.

Bank	Notennummer	Funktion
Bank 1	00 bis 07	Ein-/Ausschalten der Szenen 1-8 von Bank 1
Bank 2	08 bis 15	Ein-/Ausschalten der Szenen 1-8 von Bank 2
Bank 3	16 bis 23	Ein-/Ausschalten der Szenen 1-8 von Bank 3
:	:	:
Bank 14	104 bis 111	Ein-/Ausschalten der Szenen 1-8 von Bank 14
Bank 15	112 bis 119	Ein-/Ausschalten der Szenen 1-8 von Bank 15
Chase 1	120	Ein-/Ausschalten von Chase 1
Chase 2	121	Ein-/Ausschalten von Chase 2
Chase 3	122	Ein-/Ausschalten von Chase 3
Chase 4	123	Ein-/Ausschalten von Chase 4

Bank	Notennummer	Funktion
Chase 5	124	Ein-/Ausschalten von Chase 5
Chase 6	125	Ein-/Ausschalten von Chase 6
	126	Blackout

8.9 Daten senden



Sie müssen eine DMX-Verbindung zwischen beiden Controllern herstellen, bevor Sie Daten übertragen können.

- 1.** ➤ Drücken Sie bei ausgeschaltetem Gerät gleichzeitig *[SCANNERS] 2*, *[SCANNERS] 3* und *[SCENES] 1*.
- 2.** ➤ Halten Sie die Tasten gedrückt und schalten Sie das Gerät wieder ein. Das Display zeigt „*TRANSMIT*“ an. Der Controller ist jetzt bereit zur Übertragung.
- 3.** ➤ Um den Übertragungsvorgang zu starten, drücken Sie gleichzeitig *[SCENES] 7* und *[SCENES] 8*.

8.10 Daten empfangen

1. ▶ Drücken Sie bei ausgeschaltetem Gerät gleichzeitig *[SCANNERS] 8*, *[SCANNERS] 9* und *[SCENES] 2*.
2. ▶ Halten Sie die Tasten gedrückt und schalten Sie das Gerät wieder ein. Das Display zeigt „RECEIVE“ an. Der Controller empfängt nun die Daten.
3. ▶ Sobald der Übertragungsvorgang abgeschlossen ist, kehrt das Gerät automatisch in den normalen Zustand zurück.

9 Technische Daten

Steuerprotokolle	DMX	
Anzahl der DMX-Kanäle	192	
Eingangsanschlüsse	MIDI	1 × DIN-Buchse, 5-polig
	Audiosignal	Cinch-Buchse, 100 mV ... 1 Vpp
	DMX-Eingang	XLR-Einbaustecker, 3-polig
	Spannungsversorgung	Anschluss für Netzteilkabel
Ausgangsanschlüsse	DMX-Ausgang	XLR-Einbaubuchse, 3-polig
	Nebelmaschine	1 × DIN-Buchse, 5-polig
Spannungsversorgung	Steckernetzteil (9 V $\overline{\text{=}}$ (DC), 300 mA min., Plus am Innenleiter)	
Abmessungen (B × H × T)	423 mm × 73 mm × 132 mm	
Gewicht	2,5 kg	

Umgebungsbedingungen	Temperaturbereich	0 °C...40 °C
	Relative Luftfeuchte	50 %, nicht kondensierend

Weitere Informationen

Preset Funktion	Nein
Externe Speichermöglichkeit	Nein
DMX - Universen	1
Ethernet	Nein

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.

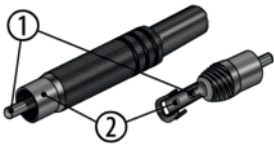


Pin	Belegung
1	Masse (Abschirmung)
2	Signal invertiert (DMX-, „Cold“)
3	Signal (DMX+, „Hot“)

DMX-Anschlüsse

Eine fünfpolige XLR-Buchse dient als DMX-Ausgang, ein fünfpoliger 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“)
4	frei / zweite Verbindung (DMX-)
5	frei / zweite Verbindung (DMX+)

Cinch-Anschlüsse

Die Zeichnung und die Tabelle zeigen die Pinbelegung eines Cinch-Steckers.

1	Signal
2	Masse

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.

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.



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