

Bedienungsanleitung



CDR1

DMX-recorder

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

23.11.2017, ID: 416410

Inhaltsverzeichnis

1	Allgemeine Hinweise	5
	1.1 Weitere Informationen.....	6
	1.2 Darstellungsmittel.....	7
	1.3 Symbole und Signalwörter.....	7
2	Sicherheitshinweise	9
3	Leistungsmerkmale	13
4	Installation und Inbetriebnahme	14
5	Anschlüsse und Bedienelemente	17
6	Bedienung	22
	6.1 Bedienung am Gerät.....	22
	6.2 Bedienung mit der Fernbedienung.....	28
7	Technische Daten	29
8	Stecker- und Anschlussbelegungen	30
9	Umweltschutz	31



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*“.

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 zum Aufzeichnen und Wiedergeben von DMX-Signalen. 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.

3 Leistungsmerkmale

- DMX-Eingang zum Aufzeichnen von DMX-Sequenzen in Echtzeit
- DMX-Ausgang
- Speicherung der Daten für 12 Lauflichtsequenzen (chases) mit jeweils bis zu 100 Schritten
- Wiedergabe der DMX-Sequenzen auf dem DMX-Ausgang entweder manuell oder vom Timer gesteuert
- Wiedergabe in Endlosschleife möglich
- Geschwindigkeit und Fading zwischen den aufgenommenen Szenen einstellbar
- Musikgesteuerter Ablauf über eingebautes Mikrofon möglich
- Für die Montage an Traversen oder an der Wand geeignet
- Bedienung über Tasten und Display am Gerät oder die mitgelieferte Infrarot-Fernbedienung

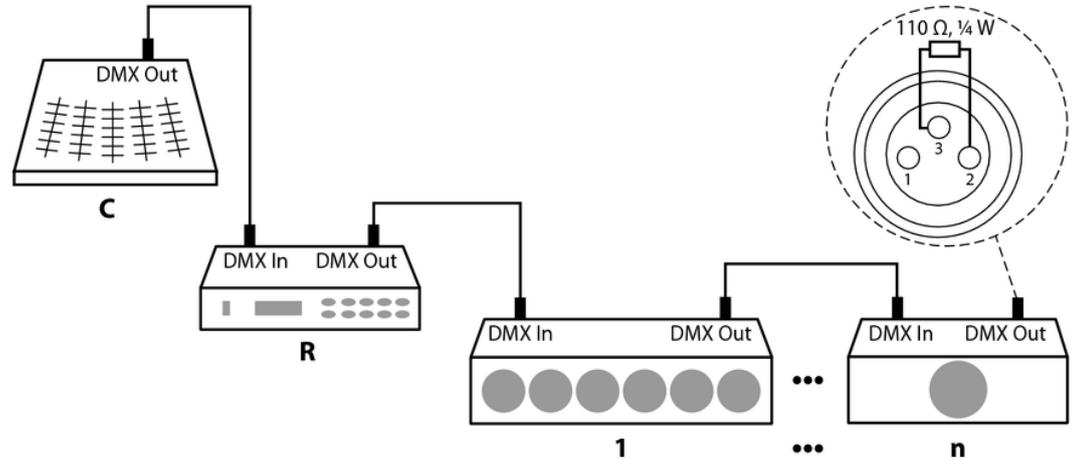
4 Installation und Inbetriebnahme

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.

Stellen Sie alle Verbindungen her, solange das Gerät ausgeschaltet ist. Benutzen Sie für alle Verbindungen hochwertige Kabel, die möglichst kurz sein sollten. Verlegen Sie die Kabel so, dass sich keine Stolperfallen bilden.

DMX-Verbindungen

Verbinden Sie den DMX-Eingang des DMX-Recorders (R) mit dem DMX-Ausgang eines DMX-Controllers (C). Verbinden Sie den Ausgang des DMX-Recorders (R) mit dem ersten DMX-Gerät (1), beispielsweise einem Scheinwerfer. Verbinden Sie den Ausgang des ersten DMX-Geräts (1) mit dem Eingang des zweiten und so weiter, um eine Reihenschaltung zu bilden. Stellen Sie sicher, dass der Ausgang des letzten DMX-Geräts (n) in der Kette mit einem Widerstand (110Ω , $\frac{1}{4} W$) abgeschlossen ist.



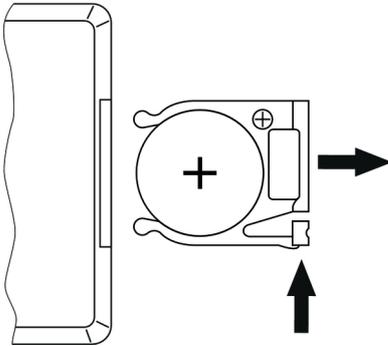
DMX-Indikator

Wenn das Gerät und der DMX-Controller in Betrieb sind, blinkt die LED [DMX] und zeigt dadurch an, dass ein DMX-Signal am Eingang empfangen wird.

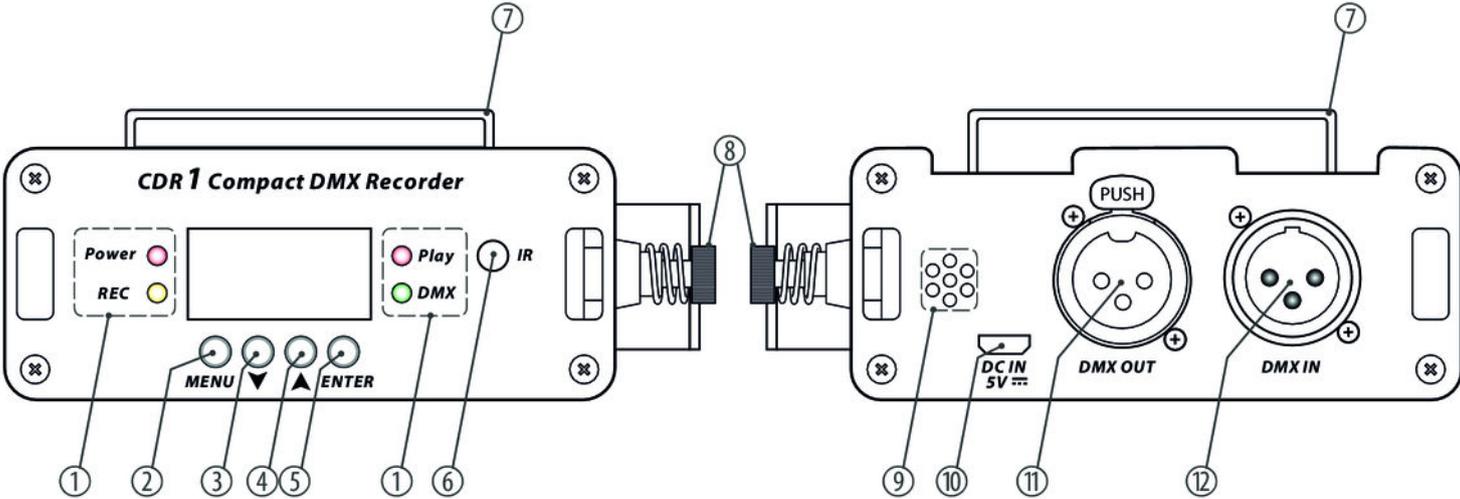
Batterie in die Fernbedienung einlegen

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.



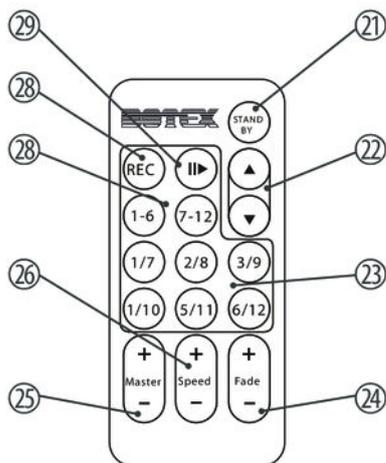
5 Anschlüsse und Bedienelemente



1	Kontroll-LEDs: <i>[Power]</i> : Zeigt an, dass das Gerät an die Spannungsversorgung angeschlossen ist. <i>[REC]</i> : Blinkt bei laufender Aufzeichnung. <i>[Play]</i> : Blinkt bei laufender Wiedergabe. <i>[DMX]</i> : Blinkt, wenn ein DMX-Signal empfangen wird.
2, 3, 4,5	Funktions- und Steuerungstasten <i>[MENU]</i> : öffnet das Hauptmenü. ▼: verringert den angezeigten Wert um eins. ▲: erhöht den angezeigten Wert um eins. <i>[ENTER]</i> : wählt eine Option der jeweiligen Betriebsart aus, bestätigt den eingestellten Wert.
6	<i>[IR]</i> Infrarot-Empfänger für die Signale der mitgelieferten Fernbedienung.
7	Variables Befestigungselement für Wand- oder Deckenmontage.

8	Omega-Bracket für Traversenmontage.
9	Mikrofon für die Musiksteuerung.
10	<i>[DC IN]</i> Micro-USB-Buchse für den Anschluss des Steckernetzteils.
11	<i>[DMX OUT]</i> Ausgang für das DMX-Signal zu weiteren DMX-gesteuerten Geräten.
12	<i>[DMX IN]</i> Eingang für das DMX-Signal, beispielsweise von einem DMX-Controller.

Fernbedienung



- | | |
|----|--|
| 21 | [STANDBY]
Schaltet das Gerät in den Standby-Modus bzw. wieder ein. |
| 22 | ▼, ▲
Erhöht bzw. verringert den gerade angezeigten Wert. |
| 23 | [1/7] ... [6/12]
Auswahl einer Lauflichtsequenz innerhalb der gewählten Gruppe. |
| 24 | [Fade +/-]
Einstellung der Überblendgeschwindigkeit. |
| 25 | [Master +/-]
Erhöht bzw verringert den auf allen DMX-Kanälen übertragenen Wert um eins. |
| 26 | [Speed +/-]
Einstellung der Ablaufgeschwindigkeit. |

27	<i>[1-6], [7-12]</i> Auswahl einer Gruppe.
28	<i>[REC]</i> Startet eine Aufnahme.
29	▶ Startet oder stoppt die Wiedergabe einer Laufflichtsequenz.

6 Bedienung

Verbinden Sie das Gerät mit dem Stromnetz, um den Betrieb zu starten.

6.1 Bedienung am Gerät

Aufnahme

Drücken Sie *[MENU]* so oft, bis das Display „reC“ anzeigt. Bestätigen Sie mit *[ENTER]*. Wählen Sie mit den Pfeiltasten eine aufzunehmende Lauflichtsequenz im Bereich „CS.01“ ... „CS.12“. Starten Sie die Aufnahme mit *[ENTER]*. Die LED *[REC]* blinkt, das Display zeigt die Nummer des gerade aufgenommenen Schritts. Stellen Sie an Ihrem DMX-Controller die Szene ein, die Sie aufnehmen möchten, und drücken Sie *[ENTER]*. Wiederholen Sie diesen Vorgang, bis die Lauflichtsequenz komplett aufgezeichnet ist.

Drücken Sie *[MENU]*, um die Aufnahme zu beenden.

Wiedergabe

Drücken Sie *[MENU]* so oft, bis das Display „PLAY“ anzeigt. Bestätigen Sie mit *[ENTER]*. Wählen Sie mit den Pfeiltasten die Lauflichtsequenz, die wiedergegeben werden soll, im Bereich „CS. 01“ ... „CS.12“. Bestätigen Sie mit *[ENTER]*.

Um die Wiedergabe zu starten, wählen Sie mit den Pfeiltasten den Menüpunkt „run“ und bestätigen Sie mit *[ENTER]*. Wenn die ausgewählte Lauflichtsequenz eine Aufzeichnung enthält, können Sie jetzt mit den Pfeiltasten zwischen „YES“ (Wiedergabe starten) und „no“ wählen.

Um die Übergangszeit zwischen den einzelnen Schritten einzustellen, wählen Sie mit den Pfeiltasten den Menüpunkt „Send“. Stellen Sie mit den Pfeiltasten eine Zeit zwischen 0,1 s und 30 s ein. Bestätigen Sie mit *[ENTER]*.

Um die Überblendgeschwindigkeit einzustellen, wählen Sie mit den Pfeiltasten den Menüpunkt „FAde“. Stellen Sie mit den Pfeiltasten eine Geschwindigkeit im Bereich „0“ ... „100“ ein. Bestätigen Sie mit *[ENTER]*.

Die Wiedergabe läuft in einer Endlosschleife. Zum Beenden der Wiedergabe drücken Sie *[ENTER]*, wählen Sie mit den Pfeiltasten die Option „no“ und bestätigen Sie mit *[ENTER]*.

Aufnahmen löschen

Drücken Sie *[MENU]* so oft, bis das Display „*deL*“ anzeigt. Bestätigen Sie mit *[ENTER]*. Wählen Sie mit den Pfeiltasten die Lauflichtsequenz, die gelöscht werden soll, im Bereich „*CS.01*“ ... „*CS.12*“. Bestätigen Sie mit *[ENTER]*.

Wählen Sie mit den Pfeiltasten aus, ob die komplette Lauflichtsequenz gelöscht werden soll (Auswahl „*all*“) oder nur eine Szene (Auswahl „*001*“ ... „*100*“) und bestätigen Sie mit *[ENTER]*. Die ausgewählte Lauflichtsequenz bzw. Szene daraus wird gelöscht.

Drücken Sie *[MENU]*, um zum Hauptmenü zurückzukehren.

Musiksteuerung aktivieren

Drücken Sie *[MENU]* so oft, bis das Display „*Soun*“ anzeigt. Bestätigen Sie mit *[ENTER]*.

Wählen Sie mit den Pfeiltasten, ob die Wiedergabe über das eingebaute Mikrofon gesteuert werden soll (Auswahl „*YES*“) oder nicht (Auswahl „*no*“) und bestätigen Sie mit *[ENTER]*.

Drücken Sie *[MENU]*, um zum Hauptmenü zurückzukehren.

Mikrofonempfindlichkeit einstellen

Drücken Sie *[MENU]* so oft, bis das Display „*SoSe*“ anzeigt. Bestätigen Sie mit *[ENTER]*.

Um die Empfindlichkeit des eingebauten Mikrofons für die Musiksteuerung einzustellen, stellen Sie mit den Pfeiltasten einen Wert im Bereich „*000*“ ... „*100*“ ein. Bestätigen Sie mit *[ENTER]*.

Drücken Sie *[MENU]*, um zum Hauptmenü zurückzukehren.

Selbsttest

Drücken Sie *[MENU]* so oft, bis das Display „teSt“ anzeigt. Bestätigen Sie mit *[ENTER]*.

Wählen Sie mit den Pfeiltasten, ob während des Tests auf allen DMX-Kanälen der Wert 255 ausgegeben werden soll (Auswahl „FuLL“) oder nacheinander alle Werte von 0 bis 255 und anschließend von 255 bis 0 (Auswahl „UAue“) und bestätigen Sie mit *[ENTER]*.

Der Selbsttest wird gestartet, die LED *[Play]* blinkt.

Drücken Sie *[MENU]*, um den Selbsttest zu beenden und zum Hauptmenü zurückzukehren.

Send

Mit dieser Funktion können Sie die aktuelle Lauflichtsequenz mit allen Schritten auf ein zweites Gerät kopieren, das über ein DMX-Kabel mit dem Gerät verbunden ist.

Drücken Sie *[MENU]* so oft, bis das Display „Send“ anzeigt. Bestätigen Sie mit *[ENTER]*.

Display umkehren

Drücken Sie *[MENU]* so oft, bis das Display „dISP“ anzeigt. Bestätigen Sie mit *[ENTER]*.

Wählen Sie mit den Pfeiltasten, ob das Display umgekehrt dargestellt werden soll (Auswahl „dSIP“) oder nicht (Auswahl „dISP“) und bestätigen Sie mit *[ENTER]*.

Drücken Sie *[MENU]*, um zum Hauptmenü zurückzukehren.

Display-Modus

Drücken Sie *[MENU]* so oft, bis das Display „Led“ anzeigt. Bestätigen Sie mit *[ENTER]*.

Wählen Sie mit den Pfeiltasten, ob das Display nach 30 Sekunden ohne Bedienvorgang automatisch dunkel geschaltet werden soll (Auswahl „YES“) oder nicht (Auswahl „no“) und bestätigen Sie mit *[ENTER]*.

Drücken Sie *[MENU]*, um zum Hauptmenü zurückzukehren.

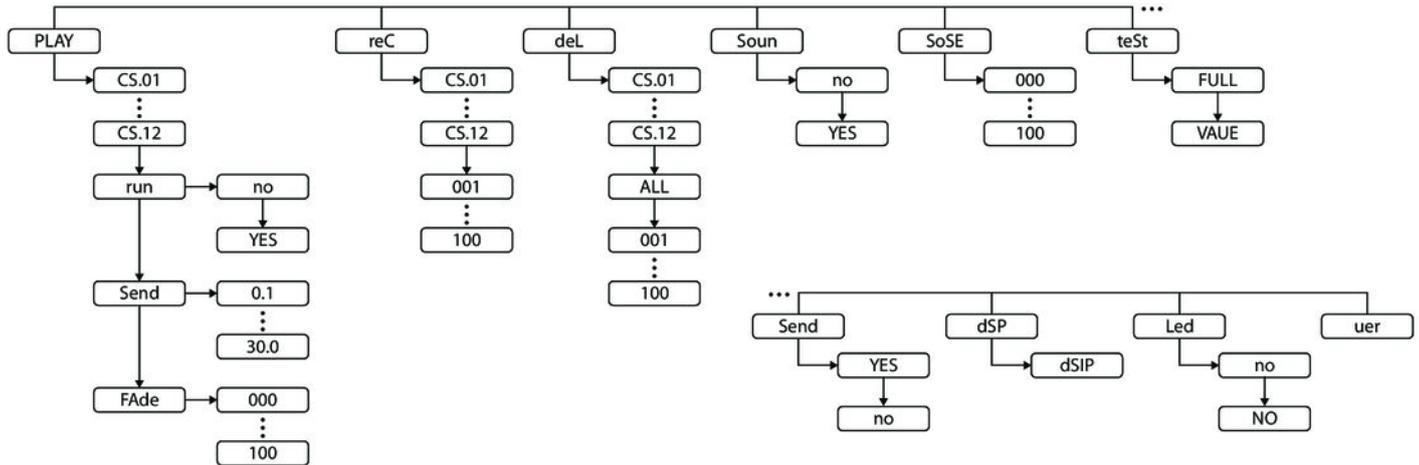
Software-Version

Drücken Sie *[MENU]* so oft, bis das Display „uer“ anzeigt. Bestätigen Sie mit *[ENTER]*.

Bestätigen Sie mit *[ENTER]*. Im Display wird die Software-Version des Geräts angezeigt.

Drücken Sie *[MENU]*, um zum Hauptmenü zurückzukehren.

Menüübersicht



6.2 Bedienung mit der Fernbedienung

Aufnahme

Drücken Sie *[REC]*. Die LED *[REC]* blinkt. Wählen Sie mit *[1–6]*, *[7–12]* eine Gruppe, anschließend mit *[1/7]* ... *[6/12]* die Nummer der aufzunehmenden Lauflichtsequenz. Das Display zeigt „CS. 01“.

Stellen Sie an Ihrem DMX-Controller die Szene ein, die Sie aufnehmen möchten und drücken Sie eine der Tasten *[1/7]* ... *[6/12]*. Das Display zeigt die Nummer des aufgezeichneten Schritts.

Drücken Sie *[MENU]*, um die Aufnahme zu beenden.

Wiedergabe

Drücken Sie **▶||**. Wählen Sie mit *[1–6]*, *[7–12]* eine Gruppe, anschließend mit *[1/7]* ... *[6/12]* die Nummer der wiederzugebenden Lauflichtsequenz.

Benutzen Sie *[Speed +/-]*, um die Wiedergabegeschwindigkeit einzustellen und *[Fade +/-]*, um die Überblendgeschwindigkeit einzustellen.

Mit den Pfeiltasten können Sie bei der Wiedergabe Schritte vorwärts und rückwärts überspringen. Die laufende Wiedergabe können Sie mit **▶||** anhalten oder wieder starten.

7 Technische Daten

Spannungsversorgung	5 V / 300 mA $\overline{\text{---}}$
Abmessungen (B × H × T)	100 mm × 41,5 mm × 148,5 mm
Gewicht	0,5 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 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.

