



# DMX Invader 2420 MK II

## DMX-controller



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

15.03.2019, ID: 323499 (V2)

## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Allgemeine Hinweise</b> .....	<b>4</b>
1.1	Weitere Informationen.....	4
1.2	Darstellungsmittel.....	4
1.3	Symbole und Signalwörter.....	5
<b>2</b>	<b>Sicherheitshinweise</b> .....	<b>6</b>
<b>3</b>	<b>Leistungsmerkmale</b> .....	<b>8</b>
<b>4</b>	<b>Installation</b> .....	<b>9</b>
<b>5</b>	<b>Anschlüsse und Bedienelemente</b> .....	<b>11</b>
<b>6</b>	<b>Bedienung</b> .....	<b>15</b>
6.1	„Setting“-Menü.....	15
6.2	Programmiermodus.....	30
6.3	Funktionsmodus.....	51
6.4	Nebelmaschinen Betrieb.....	58
6.5	Strobe-Betrieb.....	59
6.6	Software-Update.....	60
<b>7</b>	<b>MIDI-Funktionsliste</b> .....	<b>61</b>
<b>8</b>	<b>Hinweise zur Profilerstellung</b> .....	<b>63</b>
<b>9</b>	<b>Technische Daten</b> .....	<b>68</b>
<b>10</b>	<b>Umweltschutz</b> .....	<b>69</b>

# 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](http://www.thomann.de) bereitliegt.

## 1.1 Weitere Informationen

Auf unserer Homepage ([www.thomann.de](http://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 5.

**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
<b>GEFAHR!</b>	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.
<b>HINWEIS!</b>	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 einer Gefahrenstelle.

## 2 Sicherheitshinweise

### Bestimmungsgemäßer Gebrauch

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



**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.



**HINWEIS!**

**Mögliche Schäden durch Einbau einer falschen Sicherung**

Der Einsatz von Sicherungen eines anderen Typs kann zu schweren Schäden am Gerät führen. Es besteht Brandgefahr!

Es dürfen ausschließlich Sicherungen des gleichen Typs eingesetzt werden.

### 3 Leistungsmerkmale

Dieser DMX-Controller eignet sich besonders für professionelle Beleuchtungsaufgaben, zum Beispiel bei Veranstaltungen, auf Rockbühnen, für Tanzbands, Trios und Duos wie für den mobilen DJ-Einsatz.

Besondere Eigenschaften des Geräts:

- 2 × dreipolige DMX-Ausgänge
- 484 DMX Kanäle insgesamt (inklusive Kanal 481 für DMX-Nebelmaschine und die Kanäle 483-484 für ein DMX-Strobo)
- Geräte-Bibliothek für bis zu 50 benutzerdefinierte Geräte
- 10 vorprogrammierte, editierbare Bewegungen (Movements) mit einstellbarer Phasenverschiebung
- 60 programmierbare Chaser (200 Szenen pro Chaser)
- 1200 programmierbare Szenen (60 Bänke à 20 Speicherplätze)
- 20 Presets mit je 10 Farben und 10 Gobos
- 20 Fixtures mit jeweils bis zu 24 Kanälen können definiert werden
- Master-Fader zur Steuerung des Dimmer-Kanals jedes Geräts
- 24 Fader zur Kontrolle der 24 DMX-Kanäle jedes Gerätes
- 60 programmierbare Cues (ein Cue kombiniert Chaser zu einer Show)
- 20 Override für programmierte Eingriffe in eine laufende Show
- 20 Center-Positionen (für jedes angeschlossenes Gerät kann ein eigener Null-Punkt definiert werden)
- Passwortschutz möglich
- Standard MIDI-Anschluss
- USB-Anschluss für Schwanenhalsleuchte (Lampe inklusive)
- USB-Anschluss für Software-Updates, für die Datensicherung und zum Import von gespeicherten Bänken.
- Ansteuerung von DMX- und analogem Strobo möglich



## 4 Installation

Packen Sie das Gerät aus und überprüfen Sie es sorgfältig auf Schäden, bevor Sie es verwenden. Bewahren 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.

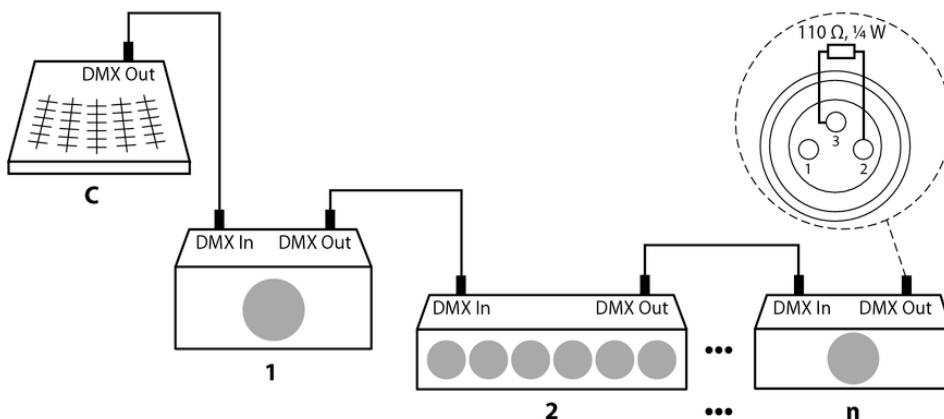
Stellen Sie alle Verbindungen her, solange das Gerät ausgeschaltet ist. Benutzen Sie für alle Verbindungen hochwertige Kabel, die möglichst kurz sein sollten. Verlegen Sie die Kabel so, dass sich keine Stolperfallen bilden.

### 19" Montage

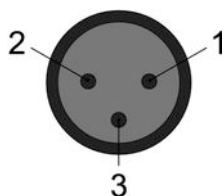
Das Gerät ist für die Montage in 19-Zoll-Pulten oder Racks ausgelegt, dabei belegt es sechs Höheneinheiten (HE).

### Anschlusschema „DMX“

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



### DMX-Ausgänge



Zwei dreipolige XLR-Buchsen dienen als DMX-Ausgänge. Die folgende Zeichnung und die Tabelle zeigen die Pinbelegung der Buchsen.

1	Masse
2	DMX-Daten (-)
3	DMX-Daten (+)

## DMX-Adresse und Steuerkanäle

Für jede Funktion eines DMX-Gerätes (z.B. Farbe, Helligkeit, Blitzintervall etc.) ist ein eigener Steuerkanal vorgesehen. Die Steuerkanäle lassen sich einem Block von Kanalfadern am Lichtsteuerpult zuordnen. Sollen beispielsweise die 10 Kanäle eines Gerätes den Kanalfadern CH1 - CH10 des Lichtsteuerpultes zugeordnet werden, müssen Sie an dem zu steuernden Gerät die DMX-Adresse 1 einstellen. Der nächste Kanalfader CH11 des Lichtsteuerpultes sollte dann die Funktion des ersten Steuerkanals eines weiteren Gerätes in der DMX-Kette steuern. An diesem Gerät stellen Sie dann die DMX-Adresse 11 ein. Mit weiteren Geräten fahren Sie entsprechend fort.

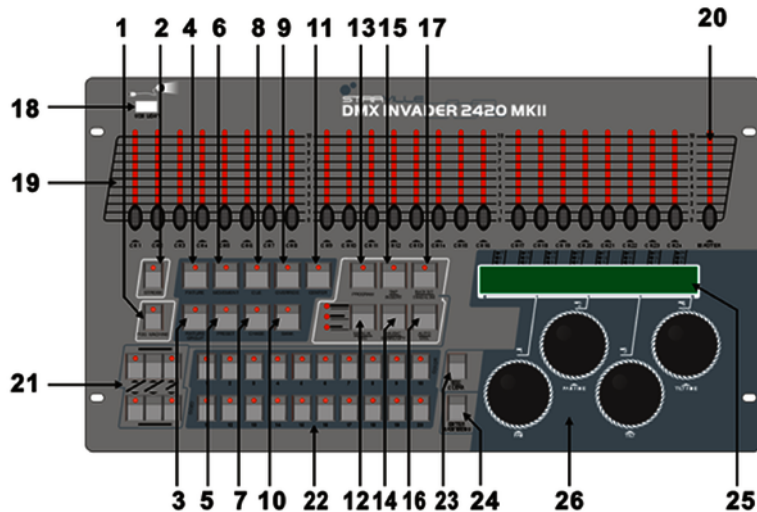
Als Voraussetzung für diese manuelle Steuerung muss Fixture Nr. 1 aktiviert sein.



*Die DMX-Adresse definiert die Nummer des ersten DMX-Steuerkanals eines Gerätes (1 - 512).*

## 5 Anschlüsse und Bedienelemente

### Vorderseite



- |   |  |
|---|--|
| 1 | [FOG MACHINE]<br>Aktiviert eine angeschlossene Nebelmaschine (über DMX Kanal 481).   |
| 2 | [STROBE]<br>Triggert ein angeschlossenes Strobe (über DMX Kanäle 483 & 484).   |
| 3 | [FIXTURE GROUP]<br>Wählt eine oder mehrere Gerätegruppen aus.  |
| 4 | [FIXTURE]<br>Wenn Sie die DMX-Adresse der angeschlossenen Geräte entsprechend der Kanalliste (☞ „Fixture-Nummer Kanalliste“ auf Seite 13) vergeben (das erste Gerät bekommt DMX-Adresse 1, das nächste die 25, das nächste 49 usw.), können Sie die [FIXTURE]-Taste drücken und anschließend mit den Nummerntasten [1 – 20] die einzelnen Geräte direkt auswählen, deren Steuerkanäle dann sofort den bis zu 24 Kanalfadern zugeordnet werden. |
| 5 | [PRESET]<br>Taste zum anschließenden Auswählen eines Farb- oder Gobo-Presets über die Nummerntasten [1 – 10] bzw. [11 – 20].   |
| 6 | [MOVEMENT]<br>Taste zum anschließenden Auswählen einer programmierten Bewegung über die Nummerntasten [1 – 10].  |
| 7 | [CHASE]<br>Taste zum anschließenden Auswählen eines programmierten Chaser (Abfolge mehrerer Szenen).   |
| 8 | [CUE]<br>Taste zum anschließenden Auswählen eines programmierten Cues (Abfolge mehrerer Chaser).   |

9	<i>[OVERRIDE]</i> Taste zum anschließenden Auswählen einer programmierten Szene, die die ablaufende Show außer Kraft setzt.
10	<i>[BANK]</i> Taste zum anschließenden Auswählen einer Szene.
11	<i>[CENTER]</i> Wenn Sie für ein Gerät Center-Positionen programmiert haben, und dieses Gerät von der aktuellen Szene verwendet wird, können Sie diese Taste drücken, um anschließend über die Nummerntasten [1 – 20] Center-Positionen anzuwenden.
12	<i>[MANUAL/REC]</i> Im Funktionsmodus aktivieren Sie mit dieser Taste den manuellen Modus. Im Programmiermodus leiten Sie mit dieser Taste das Speichern ein.
13	<i>[PROGRAM]</i> Halten Sie diese Taste 2 Sekunden lang gedrückt, um den Programmiermodus zu aktivieren bzw. wieder zu deaktivieren.
14	<i>[MUSIC/BANK COPY]</i> Im Funktionsmodus aktivieren Sie mit dieser Taste den soundgesteuerten Modus. Im Programmiermodus leiten Sie mit dieser Taste Kopiervorgänge ein.
15	<i>[TAP/INSERT]</i> Im Funktionsmodus (nur automatischer Modus) können Sie durch mehrfache Betätigung dieser Taste die Geschwindigkeit von Abläufen eingeben. Im Programmiermodus können Sie mit dieser Taste Programmelemente einfügen.
16	<i>[AUTO/DEL]</i> Im Funktionsmodus aktivieren Sie mit dieser Taste den automatischen Modus. Im Programmiermodus können Sie mit dieser Taste Programmelemente löschen.
17	<i>[BLACKOUT/STAND ALONE]</i> Drücken Sie diese Taste im Funktionsmodus kurz, um alle Geräte gleichzeitig zu verdunkeln. Halten Sie die Taste 2 Sekunden lang gedrückt, um den Stand-Alone-Betrieb zu aktivieren, in dem die DMX-Funktion deaktiviert sind. Sie beenden den Stand-Alone-Betrieb durch ein kurzes Drücken dieser Taste, dann ist die BLACKOUT-Funktion aktiviert, die Sie durch erneutes kurzes Drücken abschalten können.
18	<b>USB Light</b> Der USB-Port dient ausschließlich zum Anschluss einer USB-Leuchte.
19	<b>Fader</b> Mit diesen Fadern stellen Sie die DMX-Werte für die einzelnen Kanäle ein.
20	<i>[MASTER]</i> Steuert den Dimmer-Kanal des ausgewählten Geräts.
21	<b>STAND ALONE</b> Controller-Elemente für die 5-poligen STAND ALONE-Ausgänge.
22	<b>Nummerntasten 1-20</b>

iVm. Funktionstaste	Beschreibung
[Fixture]	Zur Anwahl von bis zu 20 Geräten.
[Fixture Group]	Zum Anlegen und Auswählen von bis zu 20 Gerätegruppen.
[Movement]	Zum Auswählen von 10 Bewegungsabläufen (nur 1-10).
[Preset]	Zum Anlegen und Auswählen von COLOR-Presets (Tasten [1-10]) und GOBO-Presets (Tasten [11-20]) auf bis zu 20 Speicherseiten.
[Cue]	Zum Auswählen und Programmieren von bis zu 60 Cues.
[Chaser]	Zum Auswählen und Programmieren von bis zu 60 Chasern.
[Override]	Zum Auswählen und Programmieren von bis zu 20 Overrides.
[Bank]	Zum Auswählen und Programmieren von bis zu 1200 Szenen aus 60 Bänken.
[Center]	Zum Auswählen und Programmieren von bis zu 20 Center-Positionen.
23 [ESC/CLEAR]	Zurück zur nächsthöheren Menüebene oder zum Löschen von Werten im Programmiermodus.
24 [ENTER/MAIN MENU]	Zum Aufrufen des Hauptmenüs oder Bestätigen von Eingaben.
25 <b>LCD Display</b>	Zeigt die aktuelle Geräteaktivität oder den Programmstatus an.
26 <b>Jog wheels</b>	Mit diesen Datenrädern nehmen Sie viele Einstellungen und Auswahlen während der Bedienung des Gerätes vor.

**Fixture-Nummer Kanalliste**

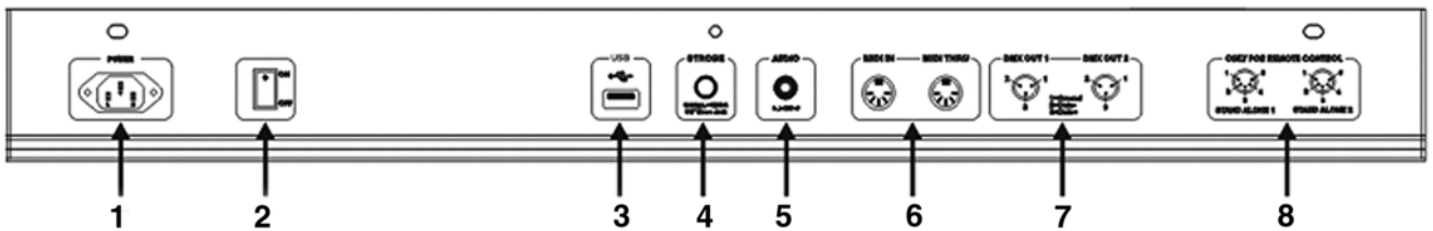


Die folgende Tabelle zeigt Ihnen, welche DMX-Kanäle durch Drücken der Nummerntasten [1 – 20] (LED der [FIXTURE]-Taste muss dabei leuchten!) den 24 Kanalfadern zugeordnet werden.

Nummerntasten	DMX-Kanäle	Nummerntasten	DMX-Kanäle
1	1-24	11	241-264
2	25-48	12	265-288
3	49-72	13	289-312
4	73-96	14	313-336
5	97-120	15	337-360
6	121-144	16	361-384

Nummerntasten	DMX-Kanäle	Nummerntasten	DMX-Kanäle
7	145-168	17	385-408
8	169-192	18	409-432
9	193-216	19	432-456
10	217-240	20	457-480

## Rückseite



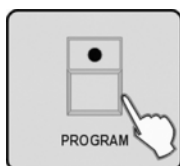
1	<b>POWER</b> Verbinden Sie den Netzkabelanschluss mit Sicherungshalter des Gerätes über das beiliegende Netzkabel mit einer Netzsteckdose, die die in den Technischen Daten genannte Spannung liefert.
2	<b>ON / OFF-Schalter</b> Zum Ein-/Ausschalten des Gerätes.
3	<b>USB</b> USB-Anschluss für Software-Updates, für die Datensicherung und zum Import von gespeicherten Bänken.
4	<b>STROBE</b> Zum Triggern von analogen Strobes, die das DMX-Signal nicht interpretieren können. Signal +12V $\overline{\text{---}}$ .
5	<b>AUDIO LINE IN</b> An diese Cinch-Buchse können Sie Audio-Linesignale (0,1 V ~ 1 V <sub>pp</sub> ) für den soundgesteuerten Modus anschließen. Wenn diese Schaltbuchse belegt ist, wird das eingebaute Mikrofon deaktiviert.
6	<b>MIDI IN / MIDI THRU</b> Über die Buchse „MIDI IN“ empfängt das Gerät MIDI-Daten, über „MIDI THRU“ werden die ankommenden MIDI-Daten an das nächste MIDI-Gerät weiter geleitet.
7	<b>DMX OUT</b> Diese beiden Anschlüsse senden DMX-Signale an DMX-fähige Geräte. Benutzen Sie Kabel mit 3-poligen XLR-Steckern, um die Geräte zu verbinden.
8	<b>STAND ALONE</b> Diese Anschlüsse werden nur im Master/Slave-Modus verwendet. Verwenden Sie Kabel mit 5-poligen XLR-Steckern auf 6,3 mm Klinckenstecker für das erste Gerät, dann wird die Fernbedienung des ersten Gerätes die Stand by-, Function- und Modus-Funktion aller weiteren Geräte steuern.

## 6 Bedienung

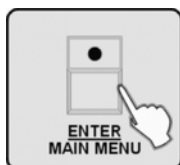
Nach dem Einschalten des Invaders führt das Pult automatisch einen Selbsttest durch, dessen Verlauf vom Display angezeigt wird. Sobald dieser beendet ist, kann das Pult eingesetzt werden.

### 6.1 „Setting“-Menü

#### Menü aufrufen



1. ➤ Rufen Sie den Programmiermodus auf, indem Sie die *[PROGRAM]*-Taste 2 Sekunden lang gedrückt halten. Bei aktiviertem Programmiermodus blinkt die LED der *[PROGRAM]*-Taste.



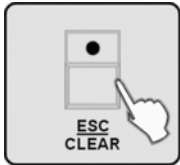
2. ➤ Halten Sie die *[ENTER / MAIN MENU]*-Taste 2 Sekunden lang gedrückt, um das Hauptmenü aufzurufen.

Das Hauptmenü umfasst die folgenden 17 Untermenüs:

1. Neues Fixture-Profil erstellen (Create a new fixture profile)
2. Fixture-Profil modifizieren (Modify a fixture profile)
3. Fixture-Profil löschen (Delete a fixture profile)
4. Ein Profil zuordnen (Patch a fixture)
5. Reverse Kanal-Setup (Reverse channel setup)
6. Fade-Modus Setup (Fade mode select)
7. Blackout-Modus auswählen (Blackout mode select)
8. MIDI-Kanal auswählen (MIDI channel select)
9. Chaser-Ablauf nach programmierter oder frei wählbarer Zeit (Chase run by inside/outside time)
10. Auto-Remote-Adresse (Auto remote address)
11. USB-Laufwerk lesen (Read U disk)
12. USB-Laufwerk schreiben (Write U disk)
13. Passwort ändern (Modify password)
14. Passwort aktivieren/deaktivieren (Enable password)
15. Gesamten Speicher löschen (Erase all memory)
16. Audio-Empfindlichkeit einstellen (Audio input range adjust)
17. Kanalwertebereich umschalten (Channel value display mode)

Sie wählen den gewünschten Menüeintrag über das Jog wheel # 1 aus und drücken die Taste [ENTER / MAIN MENU], um das gewünschte Untermenü zum Editieren aufzurufen.

## Menü verlassen



Drücken Sie ggf. mehrfach die Taste [ESC / CLEAR], um zur nächsthöheren Menüebene zurück zu wechseln, bis Sie schließlich das Menü ganz verlassen.

Erst nach Verlassen des Menüs können Sie den Programmiermodus beenden. Halten Sie dazu die [PROGRAM]-Taste 2 Sekunden lang gedrückt.

## 6.1.1 Neues Fixture-Profil erstellen



Wenn Sie für die verwendeten Geräte Profile anlegen, können Sie im Display die Kanalnummer der Fader durch die Anzeige der tatsächlichen Funktion des Faders beim ausgewählten Gerät ersetzen. Dies ändert nicht die Funktionalität, verbessert aber die Übersichtlichkeit erheblich.

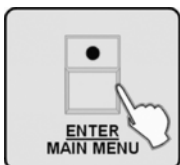


1. Rufen Sie das Hauptmenü auf.

2. Das Display zeigt den ersten Menüpunkt „01. Create a new fixture profile“ an. Drücken Sie zum Aufrufen dieser Funktion die Taste [ENTER / MAIN MENU].



3. Drehen Sie die Jog wheels # 2 und # 4, um den Namen des Gerätes (FIXTURE) einzugeben. Drehen Sie das Jog wheel # 2, um die Position des Cursors zu ändern. Drehen Sie Jog wheel # 4, um das Zeichen zu ändern. Sie können aus 26 Buchstaben und 10 Zahlen sowie dem „—“ Zeichen auswählen. Die max. Länge des Gerätenamens beträgt 16 Zeichen.

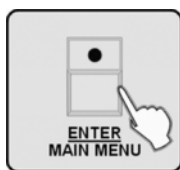


4. Bestätigen Sie mit der Taste [ENTER / MAIN MENU], anschließend blinkt das erste Feld für die Funktionszuordnung der DMX-Steuerkanäle 1-24.



5. Drehen Sie das Jog wheel # 2, um das Feld für den gewünschten Kanal auszuwählen. Drehen Sie das Jog wheel # 4, um die Funktionszuordnung für den aktuellen Kanal zu ändern (z.B. PAN, TILT, DIM, etc.). Die Attribute „A“ (bernsteinfarben, amber) und „W“ (weiß) werden unterstützt.

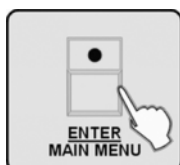




6. ➤ Drücken Sie zum Bestätigen die Taste [ENTER / MAIN MENU].

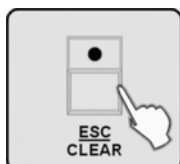


7. ➤ Drehen Sie das Jog wheel # 2, um die Profilesammlung („STAIRVILLE profiles“ oder „other profiles“) auszuwählen, in der Sie das Geräteprofil speichern wollen.



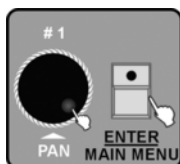
8. ➤ Drücken Sie die Taste [ENTER / MAIN MENU], alle LEDs blinken dreimal und zeigen so an, dass Sie erfolgreich ein Geräteprofil bearbeitet haben.

9. ➤ Wiederholen Sie die Schritte 3–8, um bis zu 50 Geräteprofile anzulegen.



10. ➤ Um zur nächsthöheren Menüebene zurück zu gelangen, drücken Sie die [ESC / CLEAR]-Taste.

### 6.1.2 Fixture-Profil modifizieren

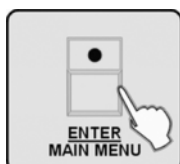


1. ➤ Rufen Sie das Hauptmenü auf.

2. ➤ Drehen Sie das Jog wheel # 1, bis „02. Modify a fixture profile“ im Display angezeigt wird. Drücken Sie zum Aufrufen dieser Funktion die Taste [ENTER / MAIN MENU].



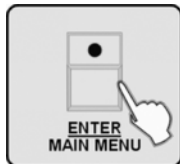
3. ➤ Drehen Sie Jog wheel # 4, um ein Profil aus der STAIRVILLE-Profilesammlung aufzurufen. Drehen Sie das Jog wheel # 3, um ein Profil aus der Profilesammlung eines anderen Herstellers (other profiles) auszuwählen. Der jeweils angeählte Profilename erscheint unten links im Display.



4. ➤ Drücken Sie zum Aufrufen des ausgewählten Profils die Taste [ENTER / MAIN MENU]. Zunächst bietet das Gerät die Änderung des Namens an.



- 5.** Drehen Sie bei Bedarf die Jog wheels # 2 und # 4, um den Namen des Gerätes zu ändern. Drehen Sie das Jog wheel # 2, um die Position des Cursors zu ändern. Drehen Sie Jog wheel # 4, um das Zeichen zu ändern. Sie können aus 26 Buchstaben und 10 Zahlen sowie dem „—“ Zeichen auswählen. Die max. Länge des Gerätenamens beträgt 16 Zeichen.

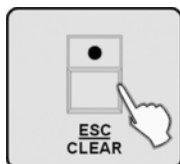


- 6.** Drücken Sie die Taste [ENTER / MAIN MENU], um eine vorgenommene Namensänderung zu bestätigen, oder aber um ohne Namensänderung mit der Funktionszuordnung der DMX-Steuerkanäle 1-24 fortzufahren.



- 7.** Drehen Sie das Jog wheel # 2, um das Feld für den gewünschten Kanal auszuwählen. Drehen Sie das Jog wheel # 4, um die Funktionszuordnung für den aktuellen Kanal zu ändern (z.B. PAN, TILT, DIM, etc.).

- 8.** Wiederholen Sie die Schritte 3–7, um weitere Fixture-Profile zu ändern.

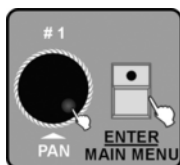


- 9.** Um zur nächsthöheren Menüebene zurück zu gelangen, drücken Sie die [ESC / CLEAR]-Taste.



Wenn Sie ein Profil modifiziert haben, müssen Sie es erneut dem Gerät zuordnen, damit die Änderungen wirksam werden, siehe ↪ Kapitel 6.1.4 „Fixture-Profil zuordnen (patchen)“ auf Seite 19.

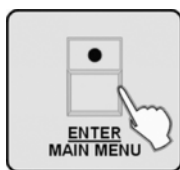
## 6.1.3 Fixture-Profil löschen



- 1.** Rufen Sie das Hauptmenü auf.  
**2.** Drehen Sie das Jog wheel # 1, bis „03. Delete a fixture profile“ im Display angezeigt wird. Drücken Sie zum Aufrufen dieser Funktion die Taste [ENTER / MAIN MENU].



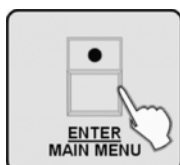
- 3.** Drehen Sie Jog wheel # 4, um ein Profil aus der STAIRVILLE-Profilesammlung zu löschen. Drehen Sie das Jog wheel # 3, um ein Profil aus der Profilesammlung eines anderen Herstellers zu löschen.



4. ➤ Drücken Sie zur Bestätigung die Taste [ENTER / MAIN MENU]. Das Display zeigt „Delete the fixture? [NO]“.

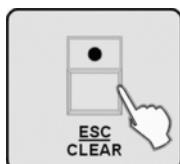


5. ➤ Drehen Sie das Jog wheel # 2, um auf „Yes“ zu wechseln.



6. ➤ Drücken Sie die Taste [ENTER / MAIN MENU], alle LEDs blinken dreimal und bestätigen dadurch das erfolgreiche Löschen.

7. ➤ Wiederholen Sie die Schritte 3–6, um weitere Geräteprofile zu löschen.



8. ➤ Um zur nächsthöheren Menüebene zurück zu gelangen, drücken Sie die [ESC / CLEAR]-Taste.

#### 6.1.4 Fixture-Profil zuordnen (patchen)

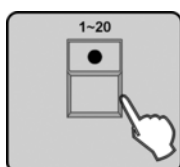


Mit dieser Funktion können Sie ein zuvor angelegtes Profil einer der Nummerntasten [1 – 20]-Tasten zuweisen, über die Sie die angeschlossenen Geräte ansprechen.

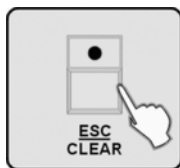
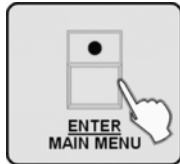
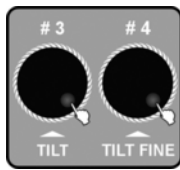


1. ➤ Rufen Sie das Hauptmenü auf.

2. ➤ Drehen Sie das Jog wheel # 1, bis „04. Patch a fixture“ im Display angezeigt wird. Drücken Sie zum Aufrufen die Taste [ENTER / MAIN MENU].



3. ➤ Drücken Sie die Nummerntaste [1 – 20], um das Gerät auszuwählen, das gepatcht werden soll.



**4.** Drehen Sie Jog wheel # 4, um ein Profil aus der STAIRVILLE-Profilesammlung auszuwählen. Drehen Sie das Jog wheel # 3, um ein Profil aus der Profilesammlung eines anderen Herstellers auszuwählen.

**5.** Drücken Sie zum Zuordnen dieses Profils die Taste [ENTER / MAIN MENU], alle LEDs blinken dreimal.

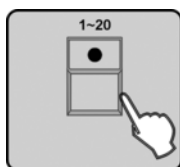
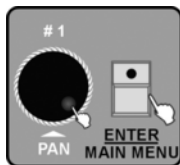
**6.** Wiederholen Sie die Schritte 3–5, um weitere Geräte zu patchen.

**7.** Um zur nächsthöheren Menüebene zurück zu gelangen, drücken Sie die [ESC / CLEAR]-Taste.

## 6.1.5 Reverse Kanal-Setup



Mit dieser Funktion können Sie einzelne Faderfunktionen umkehren, damit z.B. das Aufwärtsschieben eines Fader eine Bewegung **im** Uhrzeigersinn statt **gegen** den Uhrzeigersinn auslöst.

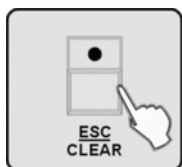
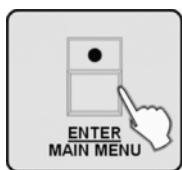


**1.** Rufen Sie das Hauptmenü auf.

**2.** Drehen Sie das Jog wheel # 1, bis „05. Reverse channel setup“ im Display gezeigt wird. Drücken Sie zum Aufrufen dieser Funktion die Taste [ENTER / MAIN MENU].

**3.** Drücken Sie die Nummerntaste [1 – 20], um das Gerät zu wählen, für das Sie Faderfunktionen umkehren wollen.

**4.** Drehen Sie das Jog wheel # 2, um das Funktionsfeld des gewünschten Kanals auszuwählen. Drehen Sie das Jog wheel # 4, um die Faderfunktion für diesen Kanal umzukehren. Die Anzeige wechselt dann von „[NOM]“ auf „[REV]“.

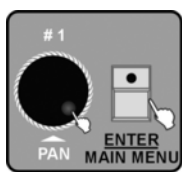


5. ➤ Drücken Sie zur Bestätigung die Taste [ENTER / MAIN MENU]. Alle LEDs blinken dreimal auf.
6. ➤ Wiederholen Sie die Schritte 3–5, um weitere Kanäle zu invertieren.
7. ➤ Um zur nächsthöheren Menüebene zurück zu gelangen, drücken Sie die [ESC / CLEAR]-Taste.

### 6.1.6 Fade-Modus Setup



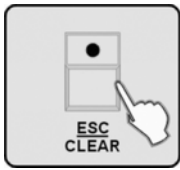
Hier können Sie einstellen, für welche Kanäle programmierte Fade-Zeiten bei Abläufen im automatischen Modus berücksichtigt werden.



1. ➤ Rufen Sie das Hauptmenü auf.
2. ➤ Drehen Sie das Jog wheel # 1, bis „06. Fade mode select“ im Display angezeigt wird. Drücken Sie zum Aufrufen der Funktion die Taste [ENTER / MAIN MENU].
3. ➤ Drehen Sie das Jog wheel # 2, um von der Grundeinstellung „[only pan/tilt]“ (nur Pan/Tilt) auf „[pan/tilt + CH select]“ (Pan/Tilt + Kanalauswahl) oder „[all channel]“ (Alle Kanäle) umzuschalten.
4. ➤ Drücken Sie zur Bestätigung der Einstellung die Taste [ENTER / MAIN MENU]. Wenn Sie „[all channel]“ oder „[only pan/tilt]“ ausgewählt haben, blinken dann alle LEDs dreimal. Anschließend beendet das Gerät dieses Untermenü.  
Haben Sie „[pan/tilt + CH select]“ ausgewählt und mit der Taste [ENTER / MAIN MENU] bestätigt, können Sie anschließend mit den Nummern-tasten [1–20] das Gerät auswählen, für das Sie ausgewählte Kanäle in den „FADE“- oder „NORMAL“-Modus schalten können. Den gewünschten Kanal wählen Sie mit Jog wheel # 2 aus, die Umschaltung erfolgt über Jog wheel # 4.

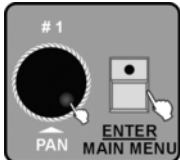


Einige Kanalfunktionen können nicht umgeschaltet werden.



- Um zur nächsthöheren Menüebene zurück zu gelangen, drücken Sie die [ESC / CLEAR]-Taste.

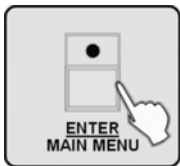
## 6.1.7 Blackout-Modus auswählen



- Rufen Sie das Hauptmenü auf.
- Drehen Sie das Jog wheel # 1, bis „07. Blackout mode select“ im Display angezeigt wird. Drücken Sie zum Aufrufen dieser Funktion die Taste [ENTER / MAIN MENU].



- Drehen Sie das Jog wheel # 2, um von der Grundeinstellung „[stand by]“ auf „[pan/tilt center]“ oder „[black out scene]“ umzuschalten.
  - „[stand by]“ = das Pult hat keine Ausgabefunktion mehr
  - „[pan/tilt center]“ = Alle Werte mit Ausnahme von PAN & TILT werden auf 0 gesetzt
  - „[black out scene]“ = Alle Werte werden auf 0 gesetzt



- Drücken Sie zur Bestätigung der Einstellung die Taste [ENTER / MAIN MENU], alle LEDs blinken dann dreimal. Anschließend beendet das Gerät dieses Untermenü.

## 6.1.8 MIDI-Kanal auswählen



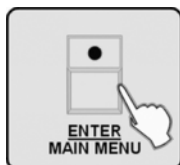
Soll das Gerät Informationen über die MIDI-Schnittstelle erhalten, können Sie hier den gewünschten Übertragungskanal auswählen. Eine Übersicht über die MIDI-Funktionen erhalten Sie hier: [Kapitel 7 „MIDI-Funktionsliste“ auf Seite 61.](#)



- Rufen Sie das Hauptmenü auf.
- Drehen Sie das Jog wheel # 1, bis „08. Midi channel select“ im Display angezeigt wird. Drücken Sie zum Aufrufen dieser Funktion die Taste [ENTER / MAIN MENU].



3. ➤ Drehen Sie das Jog wheel # 2, um einen MIDI-Kanal „[00]“-„[16]“ auszuwählen. Wenn Sie als Wert für den MIDI-Kanal „[00]“ wählen, können MIDI-Informationen auf allen Kanälen 1 – 16 empfangen werden.



4. ➤ Drücken Sie zur Bestätigung der Einstellung die Taste [ENTER / MAIN MENU], alle LEDs blinken dann dreimal. Anschließend beendet das Gerät dieses Untermenü.

### 6.1.9 Chaser-Ablauf nach programmierter oder frei wählbarer Zeit



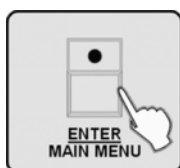
In diesem Menüpunkt können Sie auswählen, ob der Ablauf eines Chasers durch die bei der Programmierung der einzelnen Szenen verwendeten Zeitwerte gesteuert werden soll, oder die zeitliche Steuerung erst beim Ablauf des Chasers festgelegt werden soll.



1. ➤ Rufen Sie das Hauptmenü auf.
2. ➤ Drehen Sie das Jog wheel # 1, bis „09. Chase run by inside/outside time“ im Display angezeigt wird. Drücken Sie zum Aufrufen dieser Funktion die Taste [ENTER / MAIN MENU].



3. ➤ Drehen Sie das Jog wheel # 2, um „[inside time]“ oder „[outside time]“ auszuwählen. Ist „[inside time]“ ausgewählt, wird der Ablauf eines Chasers fest durch die bei der Programmierung der einzelnen Szenen verwendeten Zeitwerte gesteuert. Ist „[outside time]“ ausgewählt, kann die zeitliche Steuerung während des Ablauf des Chasers frei eingestellt und angepasst werden.

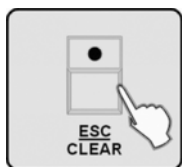


4. ➤ Drücken Sie zur Bestätigung der Einstellung die Taste [ENTER / MAIN MENU], alle LEDs blinken dann dreimal. Anschließend beendet das Gerät dieses Untermenü.

### 6.1.10 Auto-Remote-Adresse



Mit dieser Funktion lassen sich kompatible Moving Heads über das Steuerpult adressieren. Die Adresse muss dann nicht am Gerät eingestellt werden. Nicht-kompatible Geräte ignorieren diese Funktion. Zu Fragen der Kompatibilität lesen Sie bitte die Bedienungsanleitung des angeschlossenen Gerätes.



1. ➤ Rufen Sie das Hauptmenü auf.
2. ➤ Drehen Sie das Jog wheel # 1, bis „10. Auto remote address“ auf dem Display angezeigt wird. Drücken Sie zum Aufrufen dieser Funktion die Taste [ENTER / MAIN MENU].
3. ➤ Drehen Sie das Jog wheel # 2, um die Grundeinstellung „[NO]“ auf „[Yes]“ zu ändern. Zeigt das Display „[NO]“ an und Sie drücken die [ENTER / MAIN MENU]-Taste, beendet das Gerät dieses Untermenü. Zeigt das Display „[YES]“ an und Sie drücken die [ENTER / MAIN MENU]-Taste, öffnet sich der Adress-Dialog.
4. ➤ Wählen Sie dann mit dem Jog wheel # 2 die Gerätenummer 001-170 aus und mit den Nummertasten [1 – 20] die gewünschte Adresse. Alle LEDs blinken dreimal zur Bestätigung und die Adresse des betreffenden Gerätes wird im Display angezeigt. Dies bedeutet, dass die entsprechende Adresse an das Gerät übertragen wurde.  
Verfahren Sie mit dem Jog wheel # 4 entsprechend.
5. ➤ Wiederholen Sie die Schritte 3–4, um die Adressen anderer Geräte einzugeben.
6. ➤ Um zur nächsthöheren Menüebene zurück zu gelangen, drücken Sie die [ESC / CLEAR]-Taste.

## 6.1.11 USB-Laufwerk lesen

Wenn Sie Programm-Dateien (\*.PRO) oder Bank-Dateien (\*.CIF) im Verzeichnis DIR2420 eines USB-Laufwerks gespeichert haben, können Sie die Dateien mit dieser Funktion auslesen. Geladene Profile (Bank-Dateien) müssen zugeordnet werden, um benutzt werden zu können ( ↪ Kapitel 6.1.4 „Fixture-Profil zuordnen (patchen)“ auf Seite 19). Während das USB-Laufwerk gelesen wird, dürfen Sie es nicht entfernen. Andernfalls werden die Dateien oder das Laufwerk beschädigt. Das USB-Laufwerk muss mit FAT formatiert sein. Ist es anders formatiert, müssen Sie es zuvor mit einem Computer umformatieren.

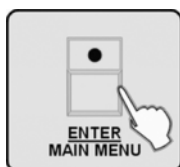


1. ➤ Rufen Sie das Hauptmenü auf.
2. ➤ Drehen Sie das Jog wheel # 1, bis „11. Read U disk“ im Display angezeigt wird. Drücken Sie zum Aufrufen dieser Funktion die Taste [ENTER / MAIN MENU].
3. ➤ Drehen Sie das Jog wheel # 1, um eine Programmdatei („01. Load program file“) oder eine Profilesammlung („02. Load a fixture library“) einzulesen. Drücken Sie zum Aufrufen die Taste [ENTER / MAIN MENU].





- 4.** Die verfügbaren Programm- bzw. Profildateien werden im Display angezeigt. Drehen Sie das Jog wheel # 1, um den Dateinamen auszuwählen.

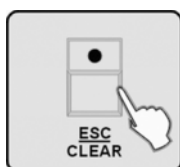


- 5.** Drücken Sie zum Bestätigen die Taste [ENTER / MAIN MENU].



- 6.** Drehen Sie das Jog wheel # 2, um „[Yes]“ (laden) oder „[No]“ (nicht laden) auszuwählen. Drücken Sie zum Bestätigen die Taste [ENTER / MAIN MENU].

- 7.** Wiederholen Sie die Schritte 3–6, um weitere Dateien einzuladen.



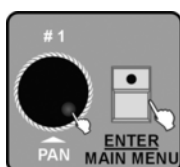
- 8.** Um zur nächsthöheren Menüebene zurück zu gelangen, drücken Sie die [ESC / CLEAR]-Taste.



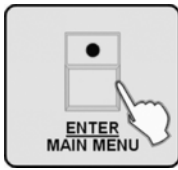
Sie sollten ein Backup der aktuellen Show sichern, bevor Sie Programmdateien laden. Denn die Programmdatei, die Sie laden, wird alle Programme im Controller überschreiben. Also sichern Sie bitte die Dateien auf einem USB-Laufwerk und /oder in einem Computer und lesen Sie nur die Dateien ein, die Sie auch benutzen wollen.

## 6.1.12 USB-Laufwerk beschreiben

Sie können die fertigen Programme im Verzeichnis DIR 2420 auf einem USB-Laufwerk speichern. Während das USB-Laufwerk gelesen wird, dürfen Sie es nicht entfernen. Andernfalls werden die Dateien oder das Laufwerk beschädigt. Das USB-Laufwerk muss mit FAT formatiert sein. Ist es anders formatiert, müssen Sie es zuvor mit einem Computer umformatieren.



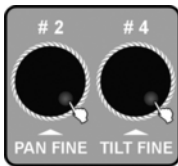
- 1.** Rufen Sie das Hauptmenü auf.
- 2.** Drehen Sie das Jog wheel # 1, bis „12. Write U disk“ im Display angezeigt wird. Drücken Sie zum Aufrufen dieser Funktion die Taste [ENTER / MAIN MENU].



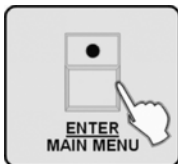
3. ➤ Das Display zeigt „01. Save program file“. Drücken Sie zum Bestätigen die Taste [ENTER / MAIN MENU].



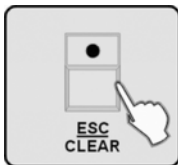
4. ➤ Drehen Sie das Jog wheel # 2, um „[Yes]“ (speichern) oder „[No]“ (nicht speichern) auszuwählen. Drücken Sie zum Bestätigen die Taste [ENTER / MAIN MENU].



5. ➤ Wählen Sie „[Yes]“, dann wird das Display auf die Eingabe eines Dateinamens hinweisen. Drehen Sie das Jog wheel # 2, um die Position des Cursors zu ändern. Drehen Sie Jog wheel # 4, um das Zeichen zu ändern. Sie können aus 26 Buchstaben und 10 Zahlen sowie dem „—“ Zeichen auswählen. Die max. Länge des Gerätenamens beträgt 8 Zeichen.



6. ➤ Drücken Sie zum Speichern die [ENTER / MAIN MENU] Taste. Dies wird einige Minuten dauern.



7. ➤ Um zur nächsthöheren Menüebene zurück zu gelangen, drücken Sie die [ESC / CLEAR]-Taste.

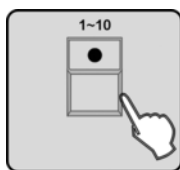
## 6.1.13 Passwort ändern



1. ➤ Rufen Sie das Hauptmenü auf.  
2. ➤ Drehen Sie das Jog wheel # 1, bis „13. Modify password“ im Display angezeigt wird. Drücken Sie zum Aufrufen dieser Funktion die Taste [ENTER / MAIN MENU].



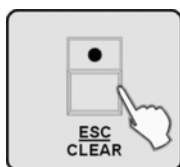
3. ➤ Drehen Sie das Jog wheel # 2, um zwischen „power on password“ (passwortgeschütztes Einschalten, Grundeinstellung) und „memory protect password“ (Passwortschutz für den Speicherinhalt) zu wechseln. Drücken Sie zum Aktivieren der ausgewählten Funktion die Taste [ENTER / MAIN MENU].



4. Mit den Nummerntasten [1-10] geben Sie die 6 Zahlen des bisherigen Passworts ein („10“ steht dabei für die „0“). Falls Sie ein falsches Passwort eingeben, verschwinden die Platzhalterzeichen (\*) für die bereits eingegebenen Stellen, so dass das Eingabefeld wieder leer angezeigt wird.



Das werksseitig voreingestellte Passwort für beide passwortgeschützte Bereiche lautet „111111“.



5. Nach korrekter Eingabe des alten Passwortes werden Sie aufgefordert, 6 neue Zahlen mit den Nummerntasten [1-10] einzugeben. Sie müssen das neue Passwort zweimal eingeben. Nach dem erfolgreichen Wechseln des Passwortes blinken alle LEDs dreimal und das Gerät wechselt automatisch zurück zur vorherigen Menüebene.
6. Auch jetzt können Sie das Jog wheel # 2 drehen, um auch für die andere Schutzfunktion das Passwort wie beschrieben zu ändern.
7. Um zur nächsthöheren Menüebene zurück zu gelangen, drücken Sie die [ESC / CLEAR]-Taste.

#### 6.1.14 Passwort aktivieren / deaktivieren

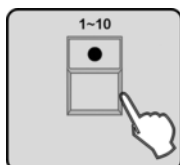


1. Rufen Sie das Hauptmenü auf.
2. Drehen Sie das Jog wheel # 1, bis „14. Enable password“ im Display angezeigt wird. Drücken Sie zum Aufrufen dieser Funktion die Taste [ENTER / MAIN MENU].
3. Drehen Sie das Jog wheel # 1, um das „user power“-Passwort oder das „user memory protect“-Passwort auszuwählen. Drücken Sie zur Bestätigung Ihrer Auswahl die Taste [ENTER / MAIN MENU].

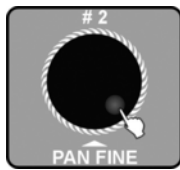


Wenn Sie hier „user power“ auswählen, müssen Sie beim nächsten Einschalten des Gerätes das aktuelle Passwort für diesen Schutzbereich eingeben, um das Gerät verwenden zu können.

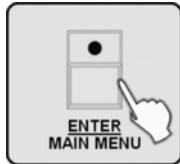
Wenn Sie hier „user memory protect“ auswählen, müssen Sie beim nächsten Aufrufen des Programmier-Modus das aktuelle Passwort für diesen Schutzbereich eingeben.



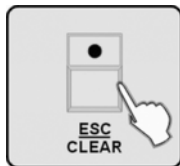
4. Das Display wird Sie nun auffordern, ein Passwort einzugeben. Benutzen Sie die Nummerntasten [1-10], um das sechsstellige aktuelle Passwort einzugeben („10“ steht dabei für die „0“). Falls Sie ein falsches Passwort eingeben, verschwinden die Platzhalterzeichen (\*) für die bereits eingegebenen Stellen, so dass das Eingabefeld wieder leer angezeigt wird.



5. ➤ Drehen Sie nach erfolgreicher Passworteingabe das Jog wheel # 2, um „Enable“ (aktiviert) oder „Disable“ (deaktiviert) auszuwählen.

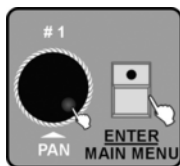


6. ➤ Drücken Sie zum Bestätigen die Taste [ENTER / MAIN MENU]. Alle LEDs blinken dreimal und zeigen so den Erfolg der Aktion an.



7. ➤ Um zur nächsthöheren Menüebene zurück zu gelangen, drücken Sie die [ESC / CLEAR]-Taste.

## 6.1.15 Gesamten Speicher löschen

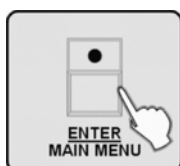


1. ➤ Rufen Sie das Hauptmenü auf.  
2. ➤ Drehen Sie das Jog wheel # 1, bis „15. Erase all memory“ im Display angezeigt wird. Drücken Sie zum Aufrufen dieser Funktion die Taste [ENTER / MAIN MENU].

3. ➤ Wenn Sie den Speicherinhalt des Gerätes mit einem Passwort geschützt haben, fordert Sie das Gerät nun auf, das sechsstellige aktuelle Passwort mit den Nummertasten [1-10] einzugeben („10“ steht dabei für die „0“). Bestätigen Sie die Eingabe mit der [ENTER / MAIN MENU]-Taste. Wenn das Gerät Ihre Eingabe akzeptiert, geht es mit Schritt 4 weiter, andernfalls erhalten Sie eine erneute Möglichkeit zur Passworteingabe.



4. ➤ Das Display zeigt nun „Erase all memory? [No]“ an. Drehen Sie das Jog wheel # 2, um die Anzeige auf „[Yes]“ umzuschalten.

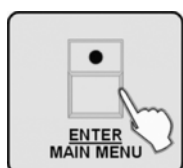


5. ➤ Wenn Sie jetzt die Taste [ENTER / MAIN MENU] drücken, wird der Speicherinhalt ohne weitere Nachfrage unwiederbringlich gelöscht. Das dreimalige kurze Blinken aller LEDs weist auf das erfolgreiche Löschen hin.

## 6.1.16 Audio-Empfindlichkeit einstellen



Mit dieser Funktion können Sie die Empfindlichkeit des Gerätes für die Soundsteuerung testen und einstellen.

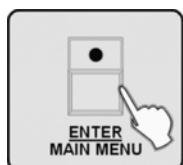
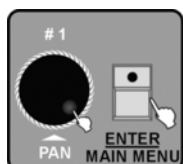


1. ➤ Rufen Sie das Hauptmenü auf.
2. ➤ Drehen Sie das Jog wheel # 1, bis „16. Audio input range adjust“ im Display angezeigt wird. Drücken Sie zum Aufrufen dieser Funktion die Taste [ENTER / MAIN MENU].
3. ➤ Drehen Sie das Jog wheel # 2, um die Audio-Empfindlichkeit zwischen „001“ und „100“ einzustellen. Je höher die Zahl ist, umso höher ist auch die Empfindlichkeit. Sie können während des Einstellens die Empfindlichkeit testen. Sobald das Gerät einen Audioimpuls registriert, blinken alle LEDs kurz auf (außer den Strobe- und Stand Alone-LEDs).
4. ➤ Drücken Sie zum Speichern und zur Rückkehr zum Hauptmenü die Taste [ENTER / MAIN MENU]. Um ohne eine Änderung zum Hauptmenü zurückzukehren, drücken Sie die Taste [ESC / CLEAR].

### 6.1.17 Kanalwertebereich umschalten



Mit dieser Funktion können Sie auswählen, ob die Werte für die einzelnen Kanäle in einem Bereich von „0-100“ oder „0-255“ angezeigt werden.

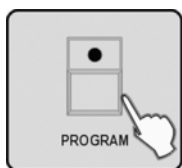


1. ➤ Rufen Sie das Hauptmenü auf.
2. ➤ Drehen Sie das Jog wheel # 1, bis „17. Channel value display mode“ im Display angezeigt wird. Drücken Sie zum Aufrufen dieser Funktion die Taste [ENTER / MAIN MENU].
3. ➤ Drehen Sie das Jog wheel # 2, um den Wertebereich „0-100“ oder „0-255“ auszuwählen.
4. ➤ Drücken Sie zum Speichern und zur Rückkehr zum Hauptmenü die Taste [ENTER / MAIN MENU]. Um ohne eine Änderung zum Hauptmenü zurückzukehren, drücken Sie die Taste [ESC / CLEAR].

## 6.2 Programmiermodus

Bei der hier folgenden Beschreibung der Programmierung gehen wir davon aus, dass Sie die DMX-Adressen der angeschlossenen Geräte so eingestellt haben, dass diese sich über die Nummerntasten [1 – 20] anwählen lassen.

Nummerntaste	DMX-Adresse	Nummerntaste	DMX-Adresse
1 wählt Gerät mit	DMX-Adresse 1 an	11 wählt Gerät mit	DMX-Adresse 241 an
2 wählt Gerät mit	DMX-Adresse 25 an	12 wählt Gerät mit	DMX-Adresse 265 an
3 wählt Gerät mit	DMX-Adresse 49 an	13 wählt Gerät mit	DMX-Adresse 289 an
4 wählt Gerät mit	DMX-Adresse 73 an	14 wählt Gerät mit	DMX-Adresse 313 an
5 wählt Gerät mit	DMX-Adresse 97 an	15 wählt Gerät mit	DMX-Adresse 337 an
6 wählt Gerät mit	DMX-Adresse 121 an	16 wählt Gerät mit	DMX-Adresse 361 an
7 wählt Gerät mit	DMX-Adresse 145 an	17 wählt Gerät mit	DMX-Adresse 385 an
8 wählt Gerät mit	DMX-Adresse 169 an	18 wählt Gerät mit	DMX-Adresse 409 an
9 wählt Gerät mit	DMX-Adresse 193 an	19 wählt Gerät mit	DMX-Adresse 432 an
10 wählt Gerät mit	DMX-Adresse 217 an	20 wählt Gerät mit	DMX-Adresse 457 an

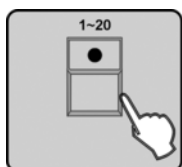


Rufen Sie den Programmiermodus auf, indem Sie die [PROGRAM]-Taste 2 Sekunden lang gedrückt halten. Bei aktiviertem Programmiermodus blinkt die LED der [PROGRAM]-Taste.

Um eine laufende Programmierung abzubrechen, drücken Sie die [ESC/CLEAR]-Taste.

Halten Sie die [PROGRAM]-Taste erneut 2 Sekunden lang gedrückt, um den Programmiermodus zu verlassen. Die LED der [PROGRAM]-Taste erlischt dann.

## 6.2.1 Eine Szene programmieren



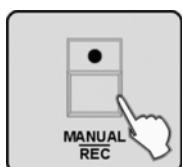
1. ➤ Rufen Sie den Programmiermodus auf.
2. ➤ Die LED der [FIXTURE]-Taste sollte jetzt leuchten. Andernfalls drücken Sie die [FIXTURE]-Taste. Wählen Sie mit den Nummerntasten [1 – 20] ein Gerät oder mehrere Geräte aus, mit denen Sie die Szene gestalten möchten.



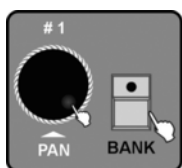
*Um eine beliebige Reihe von Geräten mit aufeinanderfolgenden Nummern aufzurufen, drücken Sie die erste und letzte Nummerntaste der gewünschten Reihe gleichzeitig.*



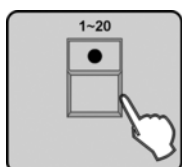
3. ➤ Stellen Sie nun manuell mit den Fadern [1–24] die gewünschten Werte für die einzelnen Kanäle ein. Natürlich können Sie auch das Jog wheel # 1 & # 2 benutzen, um [PAN] & [PAN FINE], oder Jog wheel # 3 & # 4, um [TILT] & [TILT FINE] zu steuern.



4. ➤ Ist die gewünschte Szene eingestellt, drücken Sie die [MANUAL/REC]-Taste, um das Speichern einzuleiten.

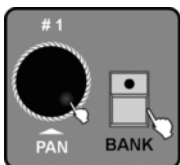
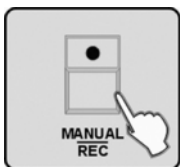
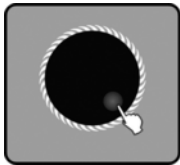
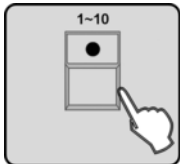
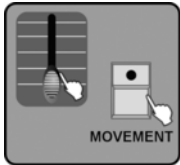
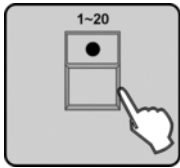


5. ➤ Drücken Sie die [BANK]-Taste und drehen Sie das Jog wheel # 1, um die Speicherbank (1–60) auszuwählen, in der die Szene gespeichert werden soll. Jede Bank kann bis zu 20 Szenen speichern.



6. ➤ Nun leuchten die LEDs der Nummerntasten, unter denen bereits Szenen gespeichert wurden. Drücken Sie die gewünschte Nummerntaste [1 – 20], unter der die Szene gespeichert werden soll. Bereits belegte Speicherplätze werden ohne Nachfrage überschrieben. Alle LEDs blinken dreimal kurz auf, um das erfolgreiche Speichern anzuzeigen. Auch das Display bestätigt das Speichern mit „Store a scene succeed“. Darunter erscheint die Anzeige der Banknummer und der Nummer der soeben programmierten Szene.
7. ➤ Wiederholen Sie die Schritte 2–6, um weitere Szenen zu programmieren.

## 6.2.2 Eine Szene mit Bewegungen programmieren

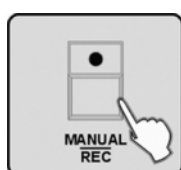
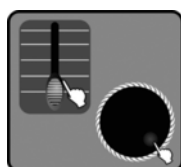
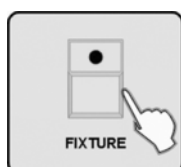
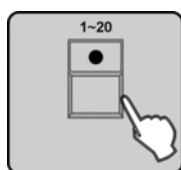
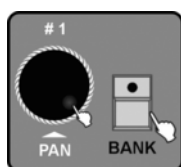


1. ➤ Rufen Sie den Programmiermodus auf.
2. ➤ Die LED der [FIXTURE]-Taste sollte jetzt leuchten. Andernfalls drücken Sie die [FIXTURE]-Taste. Wählen Sie mit den Nummerntasten [1 – 20] ein Gerät oder mehrere Geräte aus, mit denen Sie die Szene gestalten möchten.
3. ➤ Stellen Sie nun manuell mit den Fadern [1–24] die gewünschten Werte für die einzelnen Kanäle ein. „Pan“ & „Tilt“ können Sie auch mit den Jog wheels # 1–# 4 einstellen. Drücken Sie im Anschluss die [MOVEMENT]-Taste (Movement = engl. für Bewegung).
4. ➤ Sobald Sie nun eine der Nummerntasten [1–10] drücken, um eine der werksseitig vorprogrammierten Bewegungen auszuwählen, werden die ausgewählten Geräte mit der Ausführung dieser Bewegung beginnen.
5. ➤ Als nächsten Schritt müssen Sie die MOVEMENT-Parameter einstellen, um die Bewegung für Ihren Einsatzzweck anzupassen. Hierzu drehen Sie das Jog wheel # 2, um die Parameter zur Anpassung der Bewegung auszuwählen. Mit den Jog wheels # 3 & # 4 können Sie die Werte der Parameter einstellen.  
 Folgende Parameter stehen zur Verfügung:
  - **POSITION** mit PAN & TILT
  - **RANGE** mit PAN & TILT
  - **SPEED** mit Fade Time (FT) und Wait Time (WT)
  - **PHASE** mit folgenden möglichen Werten: 0 %, 6 %, 12 %, 18 %, 25 %, 31 %, 37 %, 43 %, 50 %, 56 %, 62 %, 68 %, 75 %, 81 %, 87 %, 93 %
  - **LOOP**
6. ➤ Drücken Sie die Taste MANUAL/REC, um das Speichern einzuleiten. Die LEDs der Tasten CUE, OVERRIDE, CENTER, FIXTURE GROUP, PRESET, CHASE, BANK und BLACKOUT blinken.
7. ➤ Drücken Sie die [BANK]-Taste und drehen Sie das Jog wheel # 1, um die BANK auszuwählen, unter der die Szene gespeichert werden soll.
8. ➤ Nun leuchten die LEDs der Nummerntasten, unter denen bereits Szenen gespeichert wurden. Drücken Sie die gewünschte Nummerntaste [1 – 20], unter der die Szene gespeichert werden soll. Bereits belegte Speicherplätze werden ohne Nachfrage überschrieben. Alle LEDs blinken dreimal kurz auf, um das erfolgreiche Speichern anzuzeigen. Auch das Display bestätigt das Speichern mit „Store a scene succeed“. Darunter erscheint die Anzeige der Banknummer und der Nummer der soeben programmierten Szene.



9. ➤ Wiederholen Sie die Schritte 2–8, um weitere Szenen mit Bewegung zu programmieren.

### 6.2.3 Eine Szene bearbeiten

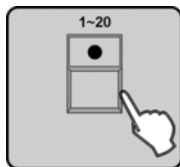
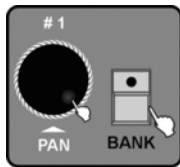
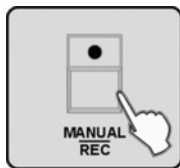
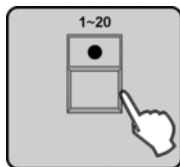
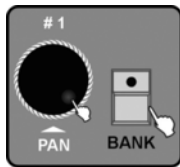


1. ➤ Rufen Sie den Programmiermodus auf.
2. ➤ Drücken Sie die [BANK]-Taste und drehen Sie das Jog wheel # 1, um die gewünschte Bank-Nummer auszuwählen, in der Sie eine Szene bearbeiten wollen.
3. ➤ Drücken Sie die Nummerntaste [1 – 20] der Szene, die Sie bearbeiten wollen. Die Szene wird dargestellt.
4. ➤ Jetzt drücken Sie die [FIXTURE]-Taste und anschließend die Nummerntaste [1 – 20] für das an der Szene beteiligte Gerät, dessen Einstellung oder Effekt Sie ändern wollen.
5. ➤ Jetzt können Sie mit den Fadern die Funktionen der einzelnen Kanäle verändern. PAN & TILT können Sie auch mit den Jog wheels # 1–# 4 einstellen oder Sie verwenden die [MOVEMENT]-Taste, um die MOVEMENT-Funktion zu nutzen.
6. ➤ Wenn gewünscht, wiederholen Sie die Schritte 4–5, um die Einstellungen weiterer an der Szene beteiligter Geräte zu verändern. Vergessen Sie dann aber nicht, das zuvor bearbeitete Gerät wieder abzuwählen, indem Sie dessen Nummerntaste [1 – 20] drücken.
7. ➤ Anschließend drücken Sie zum Einleiten des Speicherns der geänderten Szene die [MANUAL/REC]-Taste, die LEDs der Tasten CUE, OVERRIDE, CENTER, FIXTURE GROUP, PRESET, CHASE, BANK und BLACK OUT blinken.
8. ➤ Drücken Sie die [BANK]-Taste.
9. ➤ Drücken Sie die entsprechende Nummerntaste [1 – 20], um die editierte Szene entweder als neue Szene zu speichern oder die ursprüngliche zu überschreiben. Alle LEDs blinken dreimal kurz und zeigen so den erfolgten Speichervorgang an. Anschließend zeigt das Display die Nummern der Bank und der soeben gespeicherten Szene an.
10. ➤ Wiederholen Sie die Schritte 2–9, um weitere Szenen zu bearbeiten.



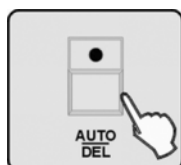
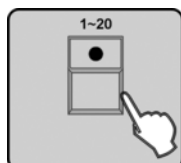
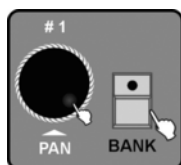
Wenn Sie in den Schritten 3 und 9 unterschiedliche Szenen auswählen, wird die ursprüngliche Szene nicht verändert.

## 6.2.4 Eine Szene kopieren



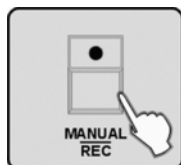
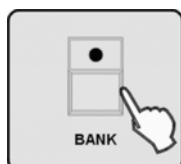
1. ➤ Rufen Sie den Programmiermodus auf.
2. ➤ Drücken Sie die [BANK]-Taste und drehen Sie das Jog wheel # 1, um die Bank auszuwählen, aus der Sie eine Szene kopieren möchten.
3. ➤ Drücken Sie die Nummerntaste [1 – 20], um die zu kopierende Szene auszuwählen. Diese Szene wird nun dargestellt.
4. ➤ Drücken Sie zum Einleiten des Speicherns die [MANUAL/REC]-Taste, die LEDs der Tasten CUE, OVERRIDE, CENTER, FIXTURE GROUP, PRESET, CHASE, BANK und BLACKOUT blinken nun.
5. ➤ Drücken Sie die [BANK]-Taste. Dann drehen Sie das Jog wheel # 1, um die Bank auszuwählen, in die Sie die Szene kopieren möchten.
6. ➤ Drücken Sie eine der Nummerntasten [1 – 20], um die Szene an die gewünschte Position zu kopieren. Alle LEDs blinken dreimal kurz auf und zeigen so an, dass dieser Schritt erfolgreich ausgeführt wurde. Dann zeigt das Display die Nummern der Bank und der kopierten Szene an.
7. ➤ Wiederholen Sie die Schritte 2–6, wenn Sie weitere Szenen kopieren möchten.

## 6.2.5 Eine Szene löschen

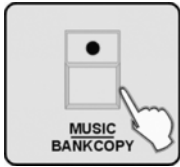
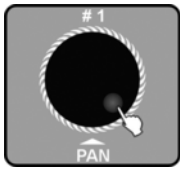


1. ➤ Rufen Sie den Programmiermodus auf.
2. ➤ Drücken Sie die *[BANK]*-Taste und drehen Sie das Jog wheel # 1, um die Bank auszuwählen, aus der Sie eine Szene löschen möchten.
3. ➤ Falls gewünscht, drücken Sie die Nummerntasten *[1 – 20]*, um die Szenen dieser Bank darstellen zu lassen.
4. ➤ Halten Sie die *[AUTO/DEL]*-Taste gedrückt und drücken Sie dazu die Nummern-taste der zu löschenden Szene. Alle LEDs blinken dreimal kurz auf, um den Vor-gang zu bestätigen.
5. ➤ Wiederholen Sie die Schritte 2–4, wenn Sie weitere Szenen löschen möchten.

## 6.2.6 Eine Bank kopieren



1. ➤ Rufen Sie den Programmiermodus auf.
2. ➤ Drücken Sie die *[BANK]*-Taste.
3. ➤ Drehen Sie das Jog wheel # 1, um die Bank auszuwählen, die kopiert werden soll.
4. ➤ Drücken Sie zum Einleiten des Speicherns die *[MANUAL/REC]*-Taste, die LEDs der Tasten CUE, OVERRIDE, CENTER, FIXTURE GROUP, PRESET, CHASE, BANK und BLACKOUT blinken.



**5.** Dann drehen Sie das Jog wheel # 1, um die Bank-Nummer auszuwählen, unter der die zu kopierende Bank gespeichert werden soll.

**6.** Drücken Sie die [MUSIC/BANKCOPY]-Taste, alle LEDs blinken dreimal auf, um den Vorgang zu bestätigen. Dann zeigt das Display die Nummer der zu kopierenden Bank und die Nummer der Bank an, zu der kopiert wurde.

**7.** Wiederholen Sie die Schritte 3–6, wenn Sie weitere Bänke kopieren möchten.

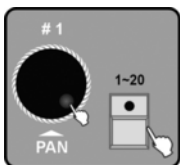
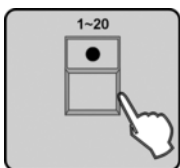
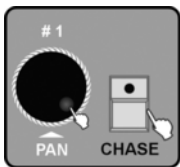


*Eine Bank als ganzes kann nicht gelöscht werden. Löschen Sie stattdessen alle Szenen aus der Bank.*

## 6.2.7 Chaser programmieren



*Ein Chaser wird aus der Abfolge mehrerer Szenen gebildet, und kann daher erst programmiert werden, nachdem Sie Szenen angelegt haben. Jeder Chaser kann aus maximal 200 Szenen bestehen. Es können je 20 Chaser auf 3 Speicherseiten angelegt werden, insgesamt also 60.*

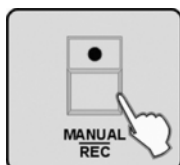
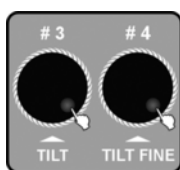


**1.** Rufen Sie den Programmiermodus auf.

**2.** Drücken Sie die [CHASE]-Taste. Drehen Sie das Jog wheel # 1, um die Nummer der Speicherseite auszuwählen, auf der der Chaser gespeichert werden soll.

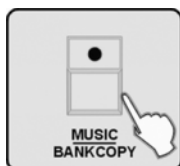
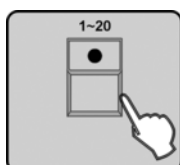
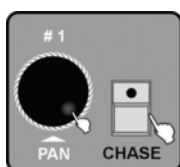
**3.** Drücken Sie die gewünschte Nummerntaste [1 – 20], unter der der Chaser gespeichert werden soll. Die LED der [BANK]-Taste leuchtet dann auf und das Display zeigt die Nummer sowie die Parameter des Chasers für BANK, SCENE, STEP, FADE und WAIT an. Dazu blinken die LEDs derjenigen Nummerntasten [1 – 20], unter denen in der jeweils angezeigten Bank bereits Szenen gespeichert worden sind.

**4.** Drehen Sie bei Bedarf das Jog wheel # 1, um auf eine der anderen Bänke zugreifen zu können. Danach wählen Sie mit Hilfe der Nummerntasten [1 – 20] die erste Szene aus, die Sie für den Chaser verwenden möchten. Entsprechend zeigt das Display „Step [001]“ an.

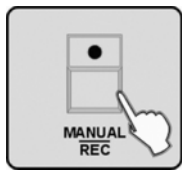


5. ➤ Drehen Sie das Jog wheel # 3, um die FADE TIME für die aktuelle Szene einzustellen. Mit diesem Wert legen Sie fest, in welcher Zeit bewegte Geräte wie z.B. Moving Heads später beim Ablauf den Wechsel von dieser Szene zur nächsten absolvieren sollen. Drehen Sie das Jog wheel # 4, um die WAIT TIME für die aktuelle Szene einzustellen. Mit diesem Wert legen Sie fest, wie lange diese Szene später beim Ablauf dargestellt werden soll. Wenn Sie keinerlei Einstellungen vornehmen, wird das Gerät die zuletzt verwendete FADE TIME und WAIT TIME übernehmen.
6. ➤ Drücken Sie die [MANUAL/REC]-Taste und alle LEDs blinken dreimal kurz zur Bestätigung auf, dass die ausgewählte Szene dem Chaser erfolgreich hinzugefügt wurde. Die „Step“-Anzeige im Display wechselt auf „[002]“ und Sie können dem Chaser die nächste Szene hinzufügen.
7. ➤ Wiederholen Sie die Schritte 4–6, bis alle gewünschten Szenen hinzugefügt wurden.

### 6.2.8 Chaser aus allen Szenen einer Bank programmieren

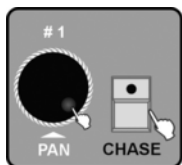


1. ➤ Rufen Sie den Programmiermodus auf.
2. ➤ Drücken Sie die [CHASE]-Taste. Drehen Sie das Jog wheel # 1, um die Nummer der Speicherseite auszuwählen, auf der der Chaser gespeichert werden soll.
3. ➤ Drücken Sie die gewünschte Nummerntaste [1 – 20], unter der der Chaser gespeichert werden soll. Die LED der [BANK]-Taste leuchtet auf und das Display zeigt die Nummer sowie Parameter des Chasers für BANK, SCENE, STEP, FADE und WAIT an. Dazu blinken die LEDs derjenigen Nummerntasten [1 – 20], unter denen in der jeweils angezeigten Bank bereits Szenen gespeichert worden sind.
4. ➤ Drehen Sie das Jog wheel # 1, um die Bank-Nummer auszuwählen, deren Szenen zu einem Chaser zusammengefasst werden sollen.
5. ➤ Drehen Sie die Jog wheels # 3 & # 4, um die FADE und WAIT TIME des aktuellen Chasers einzustellen.
6. ➤ Drücken Sie die [MUSIC/BANKCOPY]-Taste.

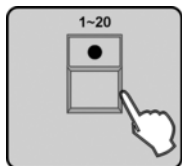


7. ▶ Drücken Sie die [MANUAL/REC]-Taste, alle LEDs blinken dreimal und sämtliche Szenen der gewählten Bank sind nun zum aktuellen Chaser hinzugefügt worden.
8. ▶ Sie können nun entweder noch einzelne Szenen wie im vorherigen Kapitel (☞ Kapitel 6.2.7 „Chaser programmieren“ auf Seite 36) in den Schritten 4–6 beschrieben hinzufügen, sowie auch weitere Szenen ganzer Bänke hinzufügen, indem Sie die Schritte 3–7 dieses Abschnitts wiederholen.

### 6.2.9 Chaser-Szene austauschen



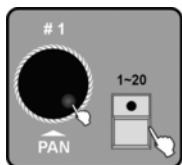
1. ▶ Rufen Sie den Programmiermodus auf.
2. ▶ Drücken Sie die [CHASE]-Taste. Drehen Sie das Jog wheel # 1, um die Speicherseite aufzurufen, unter der der Chaser gespeichert ist, den Sie verändern möchten.



3. ▶ Drücken Sie die Nummerntaste [1 – 20], unter der der gewünschte Chaser gespeichert ist. Die LED der [BANK]-Taste leuchtet jetzt auf und das Display zeigt die Nummer sowie Parameter des Chasers für BANK, SCENE, STEP, FADE und WAIT an. Dazu blinken die LEDs derjenigen Nummerntasten [1 – 20], unter denen in der jeweils angezeigten Bank bereits Szenen gespeichert worden sind.



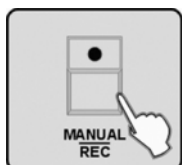
4. ▶ Drehen Sie das Jog wheel # 2, um die Position (Step) auszuwählen, der verändert werden soll. Das Display zeigt die „Step“-Nummer an und die jeweilige Szene wird dargestellt.



5. ▶ Drehen Sie das Jog wheel # 1, um die Bank auszuwählen, die die einzubauende Szene enthält. Drücken Sie die Nummerntaste [1 – 20] der Szene, um sie dem Chaser auf dem aktuellen Step hinzuzufügen.

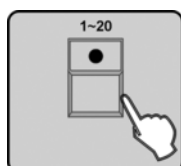
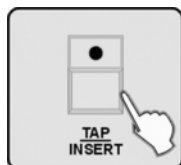
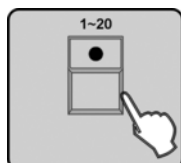
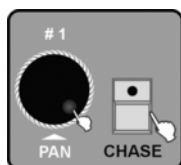


6. ▶ Drehen Sie die Jog wheels # 3 & # 4, um die FADE und WAIT TIME der aktuellen Szene einzustellen. Wenn Sie keinerlei Einstellungen vornehmen, wird das System die zuletzt verwendete FADE und WAIT TIME übernehmen.

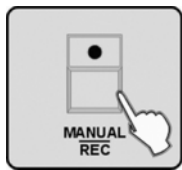


7. ▶ Drücken Sie die [MANUAL/REC]-Taste. Alle LEDs blinken dreimal, und zeigen so an, dass Sie erfolgreich eine Szene ausgetauscht haben.
8. ▶ Wiederholen Sie die Schritte 4–7, um weitere Szene auszutauschen.

## 6.2.10 Szenen in einen Chaser einfügen

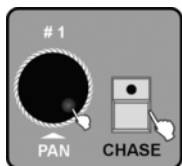


1. ➤ Rufen Sie den Programmiermodus auf.
2. ➤ Drücken Sie die [CHASE]-Taste. Drehen Sie das Jog wheel # 1, um die Speicherseite aufzurufen, unter der der Chaser gespeichert ist, den Sie verändern möchten.
3. ➤ Drücken Sie die Nummerntaste [1 – 20], unter der der gewünschte Chaser gespeichert ist. Die LED der [BANK]-Taste leuchtet jetzt auf und das Display zeigt die Nummer sowie Parameter des Chasers für BANK, SCENE, STEP, FADE und WAIT an. Dazu blinken die LEDs derjenigen Nummerntasten [1 – 20], unter denen in der jeweils angezeigten Bank bereits Szenen gespeichert worden sind.
4. ➤ Drehen Sie das Jog wheel # 2, um die Position (Step) für die einzufügende Szene auszuwählen.
5. ➤ Drücken Sie die [TAP/INSERT]-Taste, um eine Szene nach der aktuellen Position einzufügen.
6. ➤ Drehen Sie das Jog wheel # 1, um die Bank auszuwählen, die die einzufügende Szene enthält.
7. ➤ Drücken Sie die Nummerntaste [1 – 20] der Szene, die eingefügt werden soll.
8. ➤ Drehen Sie das Jog wheel # 3, um die FADE TIME des aktuellen Chasers einzustellen. Drehen Sie das Jog wheel # 4, um die WAIT TIME des aktuellen Chasers einzustellen. Wenn Sie keinerlei Einstellungen vornehmen, wird das System die zuletzt verwendete FADE und WAIT TIME übernehmen.

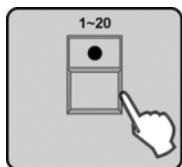


9. ➤ Drücken Sie die Taste [MANUAL/REC]. Alle LEDs blinken dreimal und zeigen so an, dass Sie erfolgreich eine Szene in einen Chaser eingefügt haben.
10. ➤ Wiederholen Sie die Schritte 4–9, um weitere Szenen in diesen Chaser einzufügen.

## 6.2.11 Szenen aus einen Chaser löschen



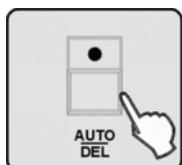
1. ➤ Rufen Sie den Programmiermodus auf.
2. ➤ Drücken Sie die [CHASE]-Taste. Drehen Sie das Jog wheel # 1, um die Speicherseite aufzurufen, unter der der Chaser gespeichert ist, den Sie verändern möchten.



3. ➤ Drücken Sie die Nummerntaste [1 – 20], unter der der gewünschte Chaser gespeichert ist. Die LED der [BANK]-Taste leuchtet jetzt und das Display zeigt die Nummer sowie Parameter des Chasers für BANK, SCENE, STEP, FADE und WAIT an. Dazu blinken die LEDs derjenigen Nummerntasten [1 – 20], unter denen in der jeweils angezeigten Bank bereits Szenen gespeichert worden sind.

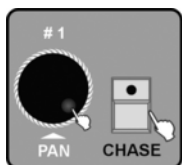


4. ➤ Drehen Sie das Jog wheel # 2, um mit Hilfe der „Step“-Anzeige die zu löschende Szene auszuwählen.



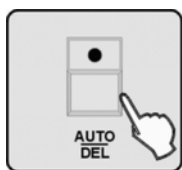
5. ➤ Drücken Sie die [AUTO/DEL]-Taste. Alle LEDs blinken dreimal, und zeigen so an, dass Sie erfolgreich die Szene gelöscht haben.
6. ➤ Wiederholen Sie die Schritte 4–5, um weitere Szenen aus dem Chaser zu löschen.

## 6.2.12 Chaser löschen



1. ➤ Rufen Sie den Programmiermodus auf.
2. ➤ Drücken Sie die [CHASE]-Taste. Drehen Sie das Jog wheel # 1, um die Speicherseite aufzurufen, unter der der Chaser gespeichert ist, den Sie löschen möchten.



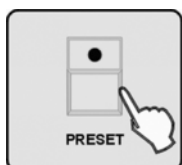
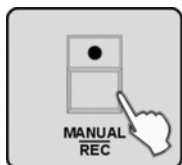
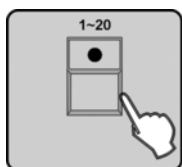


3. ➤ Halten Sie die [AUTO/DEL]-Taste gedrückt und drücken Sie dazu die Nummern-taste [1 – 20] des zu löschenden Chasers. Alle LEDs blinken dreimal, und zeigen so an, dass der Chaser gelöscht wurde.
4. ➤ Wiederholen Sie die Schritte 2–3, um weitere Chaser zu löschen.

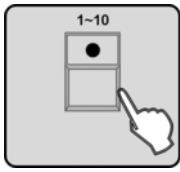
### 6.2.13 Preset programmieren



Mit der PRESET-Funktion können Sie Einstellungen für die Parameter „Farbe“ und „Gobo“ abspeichern.



1. ➤ Rufen Sie den Programmiermodus auf.
2. ➤ Die LED der [FIXTURE]-Taste sollte jetzt leuchten. Andernfalls drücken Sie die [FIXTURE]-Taste. Drücken Sie die Nummerntaste [1 – 20], um ein Gerät oder mehrere Geräte auszuwählen, für das bzw. die ein Preset programmiert werden soll.
3. ➤ Benutzen Sie die FADER 1–24, um die COLOR- und GOBO-Kanalwerte wie gewünscht einzustellen (die Abkürzungen für die Profilanzeige lauten: Color = Col1 bzw. Col2, Gaborad = Gb1 bzw. Gb2).
4. ➤ Drücken Sie die [MANUAL/REC]-Taste - jetzt blinken die LEDs der Tasten CUE, OVERRIDE, CENTER, FIXTURE GROUP, PRESET, CHASE, BANK und BLACKOUT.
5. ➤ Drücken Sie die [PRESET]-Taste.
6. ➤ Drehen Sie das Jog wheel # 1, um die Nummer der Preset-Gruppe 1 – 20 auszuwählen, in der die aktuellen Einstellungen für Farbe und Gaborad gespeichert werden sollen.



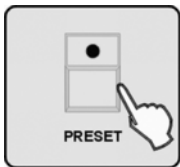
7. ➤ Drücken Sie eine der Nummerntasten [1 – 10], um die Farbeinstellungen in einem COLOR-Preset zu speichern, oder drücken Sie eine der Nummerntasten [11 – 20], um die Goboereinstellungen in einem GOBO-Preset zu speichern. Alle LEDs blinken dreimal, und zeigen so an, dass Sie das Preset erfolgreich gespeichert haben. Alle eingestellten DMX-Werte, die nicht Farbe & Gobo betreffen, werden dabei nicht gespeichert.



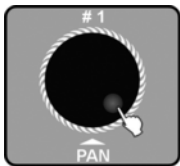
*Wollen Sie ein COLOR-Preset **und** ein GOBO-Preset speichern, müssen Sie die Schritte 4–7 für beide Speicheraktionen durchlaufen.*

8. ➤ Wiederholen Sie die Schritte 2–7, um weitere Presets zu speichern.

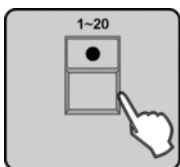
## 6.2.14 Ein Preset bearbeiten



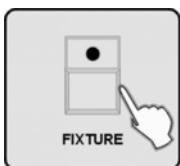
1. ➤ Rufen Sie den Programmiermodus auf.
2. ➤ Drücken Sie die [PRESET]-Taste, um in den Preset-Programmiermodus zu gelangen.



3. ➤ Drehen Sie das Jog wheel # 1, um die Speicherseite (1 – 20) auszuwählen, auf der das Preset gespeichert ist, das Sie verändern wollen.



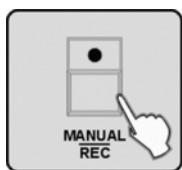
4. ➤ Drücken Sie die Nummerntaste [1 – 20], um das zu editierende Preset zu öffnen.



5. ➤ Drücken Sie die [FIXTURE]-Taste.
6. ➤ Drücken Sie die Nummerntaste [1 – 20] des Gerätes, dessen Einstellung Sie ändern wollen.



7. ➤ Verwenden Sie die FADER 1–24, um die COLOR- und GOBO-Kanalwerte zu ändern.

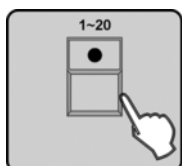
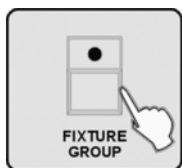
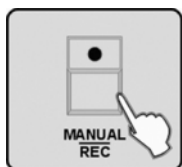
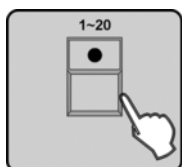


8. ➤ Drücken Sie die [MANUAL/REC]-Taste, jetzt blinken die LEDs der Tasten CUE, OVERRIDE, CENTER, FIXTURE GROUP, PRESET, CHASE, BANK und BLACKOUT.
9. ➤ Drücken Sie die [PRESET]-Taste.
10. ➤ Drücken Sie die Nummerntaste [1 – 20], mit der Sie in Schritt 4 das Preset geöffnet haben. Alle LEDs blinken dreimal und zeigen so an, dass Sie das Preset erfolgreich editiert haben.
11. ➤ Wiederholen Sie die Schritte 2–10, um weitere Presets zu ändern.



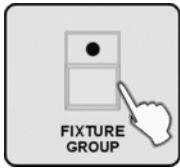
Wenn Sie in den Schritten 4 und 10 unterschiedliche Tasten drücken, wird das modifizierte Preset aus Schritt 4 das in Schritt 10 ausgewählte Preset überschreiben.

### 6.2.15 Fixture-Gruppe programmieren

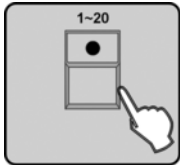


1. ➤ Rufen Sie den Programmiermodus auf.
2. ➤ Die LED der [FIXTURE]-Taste sollte jetzt leuchten. Andernfalls drücken Sie die [FIXTURE]-Taste. Drücken Sie die Nummerntasten [1 – 20], um die Geräte für die zu erstellende Fixture-Gruppe auszuwählen.
3. ➤ Drücken Sie die [MANUAL/REC]-Taste, jetzt blinken die LEDs der Tasten CUE, OVERRIDE, CENTER, FIXTURE GROUP, PRESET, CHASE, BANK und BLACKOUT.
4. ➤ Drücken Sie die [FIXTURE GROUP]-Taste.
5. ➤ Drücken Sie die Nummerntaste [1 – 20], um die Nummer für die Fixture-Gruppe auszuwählen. Alle LEDs blinken dreimal zur Bestätigung auf.
6. ➤ Wiederholen Sie die Schritte 2–5, um weitere Fixture-Gruppen zu erstellen.

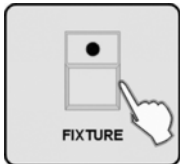
### 6.2.16 Fixture-Gruppe bearbeiten



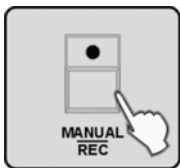
1. ➤ Rufen Sie den Programmiermodus auf.
2. ➤ Drücken Sie die [FIXTURE GROUP]-Taste.



3. ➤ Drücken Sie die Nummerntaste [1 – 20], um die Nummer der Fixture-Gruppe auszuwählen, die bearbeitet werden soll.



4. ➤ Drücken Sie die [FIXTURE]-Taste. Jetzt leuchten die LEDs der zu dieser Gruppe gehörenden Fixtures.
5. ➤ Drücken Sie die Nummerntaste [1 – 20], um bereits ausgewählte Fixtures abzuwählen, oder neue hinzuzufügen.

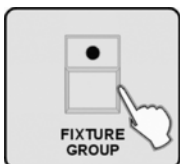


6. ➤ Drücken Sie die [MANUAL/REC]-Taste, jetzt blinken die LEDs der Tasten CUE, OVERRIDE, CENTER, FIXTURE GROUP, PRESET, CHASE, BANK und BLACKOUT.
7. ➤ Drücken Sie die [FIXTURE GROUP]-Taste.
8. ➤ Drücken Sie die Nummerntaste [1 – 20], die Sie in Schritt 2 ausgewählt haben, um die Änderungen unter dieser Fixture-Gruppennummer zu speichern. Alle LEDs blinken dreimal.

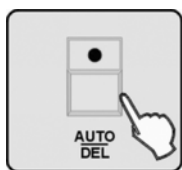


Wenn Sie in den Schritten 2 und 8 unterschiedliche Tasten gedrückt haben, wird die Fixture-Gruppe, die Sie in Schritt 2 ausgewählt haben, inklusive aller Modifikationen die in Schritt 8 ausgewählte Fixture-Gruppe überschreiben.

### 6.2.17 Fixture-Gruppe löschen

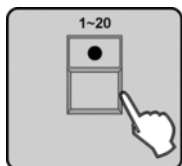


1. ➤ Rufen Sie den Programmiermodus auf.
2. ➤ Drücken Sie die [FIXTURE GROUP]-Taste.



3. ▶ Halten Sie die *[AUTO/DEL]*-Taste gedrückt und drücken Sie dazu die Nummern-taste *[1 – 20]* der zu löschende Fixture-Gruppe. Alle LEDs blinken dreimal, und zeigen so an, dass die Fixture-Gruppe gelöscht wurde..
4. ▶ Wiederholen Sie die Schritte 2–3, um weitere Fixture-Gruppen zu löschen.

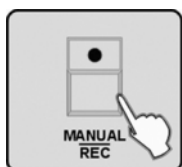
## 6.2.18 Center programmieren



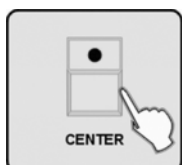
1. ▶ Rufen Sie den Programmiermodus auf.
2. ▶ Die LED der *[FIXTURE]*-Taste sollte jetzt leuchten. Andernfalls drücken Sie die *[FIXTURE]*-Taste. Drücken Sie die Nummerntaste *[1 – 20]*, um die zu Geräte aus-zuwählen, für die eine Center-Position gespeichert werden soll.



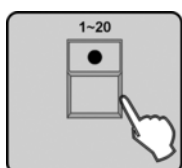
3. ▶ Stellen Sie mit den Kanalfadern oder den Jog wheels # 1 – # 4 die gewünschte Center- Position für die Funktionen PAN und TILT (FINE) ein.



4. ▶ Drücken Sie die *[MANUAL/REC]*-Taste, jetzt blinken die LEDs der Tasten CUE, OVERRIDE, CENTER, FIXTURE GROUP, PRESET, CHASE, BANK und BLACKOUT.

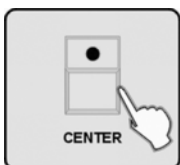
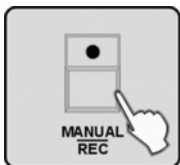
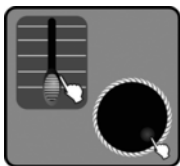
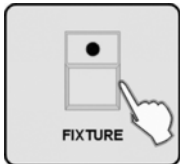
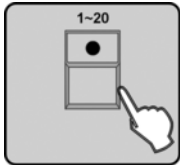
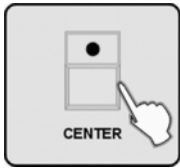


5. ▶ Drücken Sie die *[CENTER]*-Taste.



6. ▶ Drücken Sie die Nummerntaste *[1 – 20]*, um einen Speicherplatz für den Center auszuwählen. Alle LEDs blinken dreimal und zeigen so an, dass Sie erfolgreich eine Center-Position gespeichert haben. Alle eingestellten DMX-Werte, die nicht PAN & TILT betreffen, werden dabei nicht gespeichert.
7. ▶ Wiederholen Sie die Schritte 2–6, um weitere Center-Positionen zu speichern.

## 6.2.19 Center bearbeiten

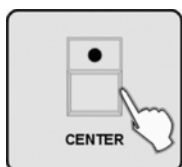


1. ➤ Rufen Sie den Programmiermodus auf.
2. ➤ Drücken Sie die [CENTER]-Taste.
3. ➤ Drücken Sie die Nummerntaste [1 – 20], um die Nummer der zu bearbeitenden Center-Position auszuwählen.
4. ➤ Drücken Sie die [FIXTURE]-Taste.
5. ➤ Drücken Sie die Nummerntaste [1 – 20], um die betreffenden Geräte, die bearbeitet werden sollen, auszuwählen.
6. ➤ Stellen Sie mit den Kanalfadern oder den Jog wheels # 1 – # 4 die gewünschte Center- Position für die Funktionen PAN und TILT (FINE) ein.
7. ➤ Drücken Sie die [MANUAL/REC]-Taste, jetzt blinken die LEDs der Tasten CUE, OVERRIDE, CENTER, FIXTURE GROUP, PRESET, CHASE, BANK und BLACKOUT.
8. ➤ Drücken Sie die [CENTER]-Taste.
9. ➤ Drücken Sie die Nummerntaste [1 – 20], die Sie in Schritt 3 ausgewählt haben, um die Änderungen der Center-Position zu speichern. Alle LEDs blinken dreimal und bestätigen so das erfolgreiche Speichern.

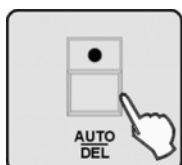


Wenn Sie in den Schritten 3 und 9 unterschiedliche Nummerntasten gedrückt haben, wird die Center-Position, die Sie in Schritt 3 aufgerufen haben, inklusive aller Modifikationen die in Schritt 9 gewählte Center-Position überschreiben.

## 6.2.20 Center löschen



1. ➤ Rufen Sie den Programmiermodus auf.
2. ➤ Drücken Sie die [CENTER]-Taste.

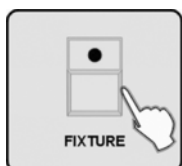


3. ➤ Halten Sie die [AUTO DEL]-Taste gedrückt und drücken Sie dazu die Nummern-taste [1 – 20] der Centerposition, die Sie löschen wollen. Alle LEDs blinken dreimal und zeigen so an, dass Sie erfolgreich eine Center-Position gelöscht haben.

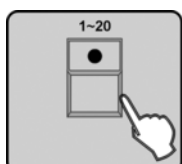
## 6.2.21 Override programmieren



*Unter Overrides versteht man Szenen, die Vorrang haben gegenüber Szenen aus automatischen Abläufen. Sie können die Override-Steuerung dazu nutzen, um in den Ablauf einer Show durch zuvor programmierte Overrides eingreifen zu können.*



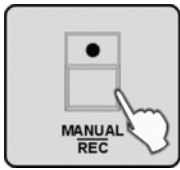
1. ➤ Rufen Sie den Programmiermodus auf.
2. ➤ Die LED der [FIXTURE]-Taste sollte jetzt leuchten. Andernfalls drücken Sie die [FIXTURE]-Taste.



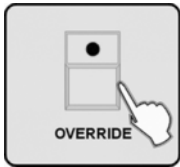
3. ➤ Drücken Sie die Nummerntaste [1 – 20], um die Geräte auszuwählen, mit denen ein Override programmiert werden soll.



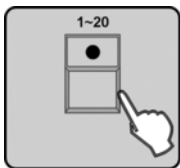
4. ➤ Mit den Kanalfadern oder den Jog wheels # 1–# 4 stellen Sie den gewünschten Effekt ein.



- 5.** ▶ Drücken Sie die *[MANUAL/REC]*-Taste, jetzt blinken die LEDs der Tasten CUE, OVERRIDE, CENTER, FIXTURE GROUP, PRESET, CHASE, BANK und BLACKOUT.



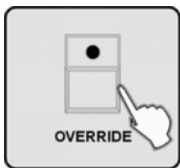
- 6.** ▶ Drücken Sie die *[OVERRIDE]*-Taste.



- 7.** ▶ Drücken Sie die Nummerntaste *[1 – 20]*, um die Nummer für den zu speichernden Override auszuwählen. Alle LEDs blinken dreimal und zeigen so an, dass Sie erfolgreich einen Override programmiert haben.

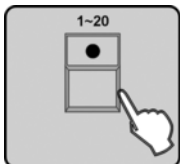
- 8.** ▶ Wiederholen Sie die Schritte 3–7, um weitere Overrides zu programmieren.

## 6.2.22 Override bearbeiten



- 1.** ▶ Rufen Sie den Programmiermodus auf.

- 2.** ▶ Drücken Sie die *[OVERRIDE]*-Taste.

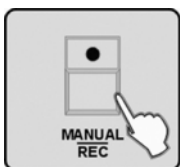


- 3.** ▶ Drücken Sie die Nummerntaste *[1 – 20]*, um die Nummer des zu bearbeitenden Overrides auszuwählen.

- 4.** ▶ Drücken Sie die *[FIXTURE]*-Taste. Jetzt leuchten die Nummerntasten *[1 – 20]* der Geräte, die an diesem Override beteiligt sind. Wählen Sie die Geräte mit den Nummerntasten ab, deren Effekt nicht bearbeitet werden soll.

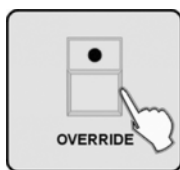


- 5.** ▶ Mit den Kanalfadern oder den Jog wheels # 1 – # 4 stellen Sie das ausgewählte Gerät wie gewünscht ein.



- 6.** ▶ Drücken Sie die *[MANUAL/REC]*-Taste, jetzt blinken die LEDs der Tasten CUE, OVERRIDE, CENTER, FIXTURE GROUP, PRESET, CHASE, BANK und BLACKOUT.





7. ➤ Drücken Sie die [OVERRIDE]-Taste.
8. ➤ Drücken Sie die Nummerntaste [1 – 20], die Sie in Schritt 3 gewählt haben. Alle LEDs blinken dreimal und zeigen so an, dass Sie erfolgreich einen Override-Effekt bearbeitet haben.
9. ➤ Wiederholen Sie die Schritte 3–8, um weitere Overrides zu bearbeiten.

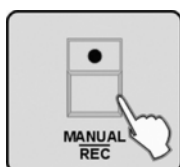
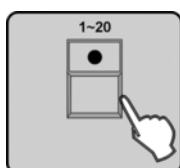
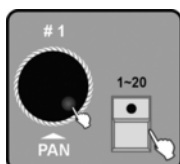
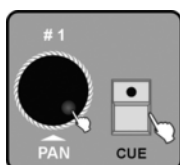


Wenn Sie in den Schritten 3 und 8 unterschiedliche Tasten gedrückt haben, wird der Override, den Sie in Schritt 3 ausgewählt haben, inklusive aller vorgenommenen Modifikationen den in Schritt 8 ausgewählten Override überschreiben.

## 6.2.23 CUE programmieren

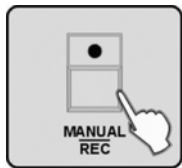
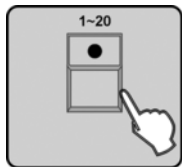
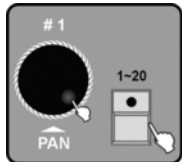
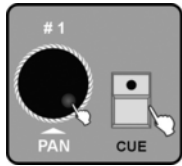


Mit einem Cue können Sie mehrere Chaser gemeinsam ablaufen lassen.



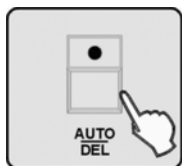
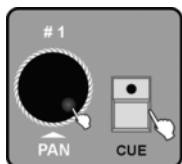
1. ➤ Rufen Sie den Programmiermodus auf.
2. ➤ Drücken Sie die [CUE]-Taste und drehen Sie das Jog wheel # 1, um die Nummer der Speicherseite auszuwählen, auf der der Cue gespeichert werden soll. Es können je 20 Cues auf 3 Speicherseiten angelegt werden, insgesamt also 60.
3. ➤ Drücken Sie die Nummerntaste [1 – 20], um die Nummer auszuwählen, unter der der Cue gespeichert werden soll. Jetzt leuchtet die LED der [CHASE]-Taste und die LEDs der Nummerntasten, die bereits mit einem Chaser belegt sind, blinken. Durch Drehen des Jog wheels # 1 können Sie die Speicherseite für die Chaser wechseln.
4. ➤ Drücken Sie die Nummerntasten [1 – 20] der gewünschten Chaser, die zum Cue gespeichert werden soll. Die LEDs der gewählten Nummertasten leuchten.
5. ➤ Drücken Sie die [MANUAL/REC]-Taste. Alle LEDs blinken dreimal und zeigen so an, dass Sie erfolgreich ein CUE gespeichert haben.
6. ➤ Wiederholen Sie die Schritte 2–5, um weitere CUEs zu speichern.

## 6.2.24 CUE bearbeiten



1. ➤ Rufen Sie den Programmiermodus auf.
2. ➤ Drücken Sie die [CUE]-Taste und drehen Sie das Jog wheel # 1, um die Speicherseite auszuwählen, von der Sie den zu bearbeitenden Cue laden wollen.
3. ➤ Drücken Sie die Nummerntaste [1 – 20], unter der der zu bearbeitende CUE gespeichert ist. Die LED der [CHASE]-Taste sowie die LEDs der Tasten der im Cue verwendeten Chaser leuchten, während der Cue abläuft. Die LEDs der Tasten, unter denen Chaser gespeichert sind, die nicht im Cue verwendet werden, blinken. Drehen Sie das Jog wheel # 1, um auf die Chaser der anderen Speicherseiten zugreifen zu können.
4. ➤ Drücken Sie die Nummerntasten [1 – 20], um derzeit verwendete Chaser abzuwählen oder hinzuzufügen. Zur zeitlichen Abfolgesteuerung drehen Sie die Jog wheels # 3 (Fade Time) & # 4 (Wait Time).
5. ➤ Drücken Sie die Taste [MANUAL/REC]. Alle LEDs blinken dreimal und zeigen so an, dass Sie erfolgreich ein CUE bearbeitet haben. Der Ablauf des Cue wird dann angehalten.

## 6.2.25 Einen CUE löschen

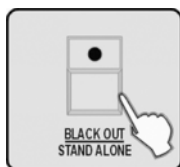
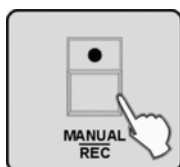
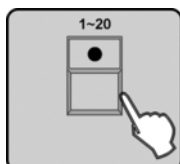


1. ➤ Rufen Sie den Programmiermodus auf.
2. ➤ Drücken Sie die [CUE]-Taste und drehen Sie das Jog wheel # 1, um die Speicherseite auszuwählen, auf der der zu löschende Cue gespeichert ist.
3. ➤ Halten Sie die [AUTO/DEL]-Taste gedrückt und drücken Sie die Nummerntaste [1 – 20], unter der der zu löschende Cue gespeichert ist. Alle LEDs blinken dreimal und zeigen so an, dass Sie den CUE erfolgreich gelöscht haben.
4. ➤ Wiederholen Sie die Schritte 3–4, um weitere Cues zu löschen.

## 6.2.26 Blackout-Szene programmieren



Eine „Blackout-Szene“ ist eine individuell programmierbare Szene, die Sie später durch kurzes Drücken der Taste [BLACK OUT/STAND ALONE] z.B. für Pausen aktivieren können.



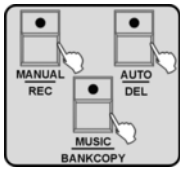
1. ➤ Rufen Sie den Programmiermodus auf.
2. ➤ Die LED der [FIXTURE]-Taste sollte jetzt leuchten. Andernfalls drücken Sie die [FIXTURE]-Taste. Drücken Sie die Nummerntaste [1 – 20], um ein Gerät oder mehrere Geräte auszuwählen, mit denen Sie die Szene gestalten wollen.
3. ➤ Stellen Sie mit den Kanalfadern und/oder den Jog wheels # 1–# 4 die gewünschte Blackout-Szene ein.
4. ➤ Anschließend drücken Sie zum Speichern die [MANUAL/REC]-Taste. Jetzt blinken die LEDs der Tasten CUE, OVERRIDE, CENTER, FIXTURE GROUP, PRESET, CHASE, BANK und BLACKOUT.
5. ➤ Drücken Sie die [BLACK OUT/STAND ALONE]-Taste. Alle LEDs blinken dreimal und zeigen so an, dass Sie erfolgreich eine Blackout-Szene gespeichert haben.

## 6.3 Funktionsmodus

Nach dem Einschalten sollte die [FIXTURE]-Taste leuchten. Wenn Sie die DMX-Adressen der angeschlossenen Geräte wie unter [Kapitel 6.2 „Programmiermodus“ auf Seite 30](#) empfohlen eingestellt haben, können Sie sie über die Nummerntasten [1 – 20] auswählen und mit den Kanalfadern steuern. Für komplexe Effektfolgen werden Sie aber sicherlich auf die 3 Funktionsmodi zugreifen wollen:

- Manueller Modus (MANUAL)
- Soundgesteuerter Modus (SOUND)
- Automatischer Modus (AUTO)

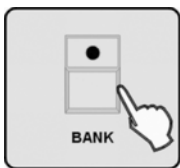
Diese Modi stehen Ihnen zur Verfügung, wenn Sie zuvor die [BANK]-Taste drücken, um programmierte Szenen aufzurufen, oder die [CHASE]-Taste drücken, um eine Szenenabfolge aufzurufen.



Drücken Sie dann die Taste [MANUEL/REC], [MUSIC/BANKCOPY] oder [AUTO/DEL], um den manuellen, den soundgesteuerten oder den automatischen Modus aufzurufen.

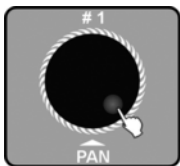
## 6.3.1 Szenen aufrufen

Mit statischen Szenen aus der Speicherbank kann ausschließlich im manuellen Modus gearbeitet werden. Im soundgesteuerten oder automatischen Modus aktiviert das Gerät die programmierten Szenen einer Bank nacheinander.



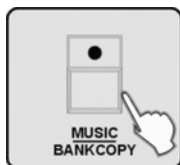
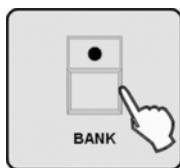
### 1. Manueller Modus

**1.** ➤ Drücken Sie die [BANK]-Taste. Nun sollte die „MANUEL“-LED leuchten. Andernfalls drücken Sie die [MANUEL/REC]-Taste, um den manuellen Modus aufzurufen.



**2.** ➤ Drehen Sie das Jog wheel # 1, um die gewünschte Bank 1 – 60 auszuwählen. Die LEDs der Nummerntasten [1 – 20], unter denen bereits Szenen programmiert wurden, blinken jetzt.

**3.** ➤ Drücken Sie die gewünschten Nummerntasten [1 – 20], um die darunter gespeicherten Szenen zu aktivieren.

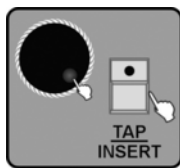
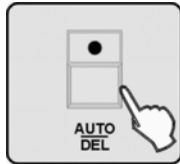
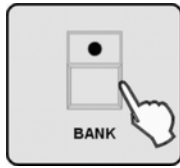


## 2. Soundgesteuerter Modus

1. ➤ Drücken Sie die [BANK]-Taste und drehen Sie das Jog wheel # 1, um die gewünschte Bank 1 – 60 auszuwählen.
2. ➤ Drücken Sie die [MUSIC/BANK COPY]-Taste, um den soundgesteuerten Modus aufzurufen. Die „MUSIC“-LED leuchtet dann.
3. ➤ Jetzt werden die Szenen der ausgewählten Bank nacheinander im Takt der Musik ablaufen. Während Szenen mit Bewegungen im soundgesteuerten Modus ablaufen, geschieht dies der eingespeicherten Loop-Zeit entsprechend. Danach geht's zur nächsten Szene. Auch jetzt können Sie mit dem Jog wheel # 1 eine andere Bank auswählen.



Sollte die Soundsteuerung nicht oder nur unzuverlässig funktionieren, sollten Sie die Audio-Empfindlichkeit des Gerätes wie unter Kapitel 6.1 „„Setting“-Menü“ auf Seite 15 beschrieben anpassen.



### 3. Automatischer Modus

1. ➤ Drücken Sie die [BANK]-Taste und drehen Sie das Jog wheel # 1, um die gewünschte Bank 1 – 60 auszuwählen.
2. ➤ Drücken Sie die [AUTO/DEL]-Taste, um den automatischen Modus aufzurufen. Die „AUTO“-LED leuchtet.
3. ➤ Drehen Sie das Jog wheel # 3 oder # 4, um die aktuelle FADE TIME oder WAIT TIME einzustellen.



Mit dem Wert für FADE TIME legen Sie fest, in welcher Zeit bewegte Geräte wie z.B. Moving Heads den Wechsel von einer Szene zur nächsten absolvieren. Der Einstellbereich liegt bei 0 – 30 s.

Mit dem Wert für WAIT TIME legen Sie fest, wie lange diese Szene dargestellt werden soll. Der Einstellbereich liegt bei 0,1 s – 5 min.

Oder Sie drücken die Taste [TAP/INSERT], um die Geschwindigkeit des automatischen Szenenablaufs einzustellen.



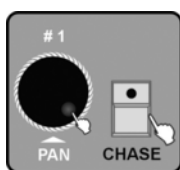
Wenn Sie die Taste [TAP/INSERT] zur Einstellung der Geschwindigkeit drücken, so basiert die Ablaufgeschwindigkeit der Szenen auf der Zeitspanne zwischen dem zweimaligen Drücken der Taste [TAP/INSERT]. Dieses zweimalige Drücken muss innerhalb von 10 Minuten erfolgen. Das vom Gerät gemessene Intervall wird kurz im Display angezeigt.

### 6.3.2 Chaser ablaufen lassen

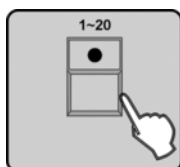


Bevor Sie einen Chaser ablaufen lassen können, beenden Sie zunächst eine evtl. aktive Szene aus einer der Speicherbänke, indem Sie alle Tasten drücken, deren LEDs noch dauerhaft leuchten. Andernfalls können Sie die BANK-Funktion nicht beenden und somit keine andere Funktion starten.

### 1. Manueller Modus



1. Drücken Sie die [CHASE]-Taste. Drehen Sie das Jog wheel # 1, um die Speicherseite auszuwählen, auf der der gewünschte Chaser gespeichert ist. Nun blinken die LEDs der Nummerntasten [1 – 20], unter denen bereits Chaser gespeichert sind. Dazu sollte auch die „MANUAL“-LED leuchten. Andernfalls drücken Sie die [MANUAL/REC]-Taste, um den manuellen Modus aufzurufen.

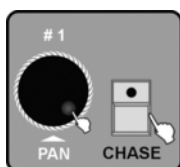


2. Drücken Sie die Nummerntaste [1 – 20], um den gewünschten Chaser auszuwählen. Sie können auch mehrere Chaser auswählen. Deren Nummern werden dann im Display angezeigt. Dabei blinkt die Nummer des gerade aktiven Chasers. Um den jeweils nächsten Chaser zu aktivieren, drücken Sie die Nummerntaste [1 – 20] des gerade aktiven Chasers, um diesen zu deaktivieren.

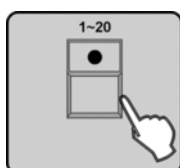


3. Drehen Sie das Jog wheel # 2, um auf den vorherigen oder nächsten programmierten Step innerhalb des aktiven Chasers umzuschalten.

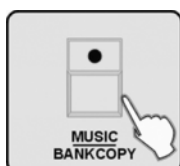
## 2. Soundgesteuerter Modus



1. Drücken Sie die [CHASE]-Taste. Drehen Sie das Jog wheel # 1, um die Speicherseite auszuwählen, auf der der gewünschte Chaser gespeichert ist. Nun blinken die LEDs der Tasten, unter denen bereits Chaser gespeichert sind.

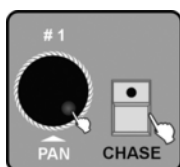


2. Drücken Sie die Nummerntaste [1 – 20], um den gewünschten Chaser auszuwählen. Sie können auch mehrere Chaser auswählen. Deren Nummern werden dann im Display angezeigt. Dabei blinkt die Nummer des gerade aktiven Chasers. Um den jeweils nächsten Chaser zu aktivieren, drücken Sie die Nummerntaste [1 – 20] des gerade aktiven Chasers, um diesen zu deaktivieren.

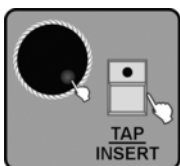
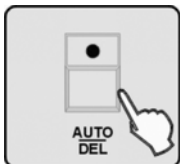
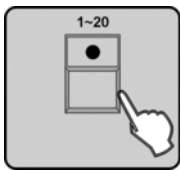


3. Drücken Sie die [MUSIC/BANKCOPY]-Taste, um den soundgesteuerten Modus aufzurufen. Die LED dieser Taste leuchtet dann. Die einzelnen im Chaser programmierten Szenen werden nun im Takt der Musik der Reihe nach ablaufen. Anschließend wechselt das Gerät zum ggf. nächsten ausgewählten Chaser.

## 3. Automatischer Modus



1. Drücken Sie die [CHASE]-Taste. Drehen Sie das Jog wheel # 1, um die Speicherseite auszuwählen, auf der der gewünschte Chaser gespeichert ist. Nun blinken die LEDs der Tasten, unter denen bereits Chaser gespeichert sind.



**2.** Drücken Sie die Nummerntaste [1 – 20], um den gewünschten Chaser auszuwählen. Sie können auch mehrere Chaser auswählen. Deren Nummern werden dann im Display angezeigt. Dabei blinkt die Nummer des gerade aktiven Chasers. Um den jeweils nächsten Chaser zu aktivieren, drücken Sie die Nummerntaste [1 – 20] des gerade aktiven Chasers, um diesen zu deaktivieren.

**3.** Drücken Sie die [AUTO/DEL]-Taste, um den automatischen Modus aufzurufen. Die LED dieser Taste leuchtet dann. Die einzelnen im Chaser programmierten Szenen werden nun gemäß der programmierten WAIT & FADE TIME ablaufen. Anschließend wechselt das Gerät zum ggf. nächsten ausgewählten Chaser.

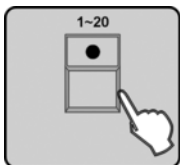
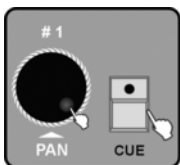
**4.** Wenn Sie im Setup-Menü „CHASE RUN BY INSIDE TIME“ ausgewählt haben, wird der Ablauf des Chasers durch die beim Programmieren des Chasers für die einzelnen Szenen verwendeten Werte für FADE & WAIT TIME gesteuert.

Wenn Sie im Setup-Menü „CHASE RUN BY OUTSIDE TIME“ ausgewählt haben, werden die programmierten Werte für FADE & WAIT TIME ignoriert. Der zeitliche Ablauf des Chasers kann dann mit den Jog wheels # 3 (für FADE TIME) und # 4 (für WAIT TIME) global für alle Szenen gesteuert werden. Alternativ können Sie die FADE TIME auch mit dem Intervall aus zweimaligem Drücken der [TAP/INSERT]-Taste festlegen. Wenn Sie dann wieder Jog wheel # 3 oder # 4 berühren, gelten wieder die darüber eingestellten Werte.



Wenn Sie die Taste [TAP/INSERT] zur Einstellung der Geschwindigkeit drücken, so basiert die Ablaufgeschwindigkeit der Szene auf der Zeitspanne zwischen dem zweimaligen Drücken der Taste [TAP/INSERT]. Dieses zweimalige Drücken muss innerhalb von 10 Minuten erfolgen.

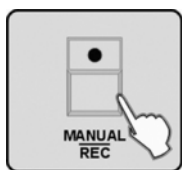
## 6.3.3 Cue ablaufen lassen



**1.** Drücken Sie die [CUE]-Taste. Drehen Sie das Jog wheel # 1, um die Speicherseite auszuwählen, auf der der gewünschte Cue gespeichert ist. Nun blinken die LEDs der Tasten, unter denen bereits Cues gespeichert sind.

**2.** Drücken Sie die Nummerntaste [1 – 20], um den gewünschten Cue auszuwählen. Wenn Sie mehrere Cues auswählen, werden diese in der Reihenfolge ihrer Auswahl ablaufen.





3. ➤ Drücken Sie die [MANUAL/REC]-Taste, um den manuellen Modus aufzurufen, die Taste [MUSIC/BANK COPY], um den soundgesteuerten Modus aufzurufen oder die [AUTO/DEL]-Taste, um den automatischen Modus aufzurufen. Die entsprechende LED leuchtet dann.

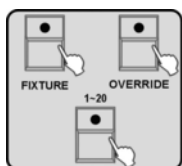


Falls ein CUE verschiedene Chaser mit unterschiedlicher Laufzeit beinhaltet, betrachten wir die Laufzeit des Chasers mit der längsten Laufzeit als die längste Laufzeit des Cues. Der Chaser mit der kürzesten Laufzeit wird automatisch wiederholt.

### 6.3.3.1 Override-Steuerung

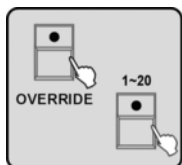
Sie können auf 2 Arten mit Hilfe der Override-Steuerung in automatische Abläufe eingreifen:

#### Manueller Override



1. ➤ Während CUE, CHASE oder BANK-Szenen ablaufen, drücken Sie die [OVERRIDE]-Taste. Dann drücken Sie die [FIXTURE]-Taste und wählen anschließend mit der Nummerntaste [1 – 20] das Gerät aus, dessen Effekt Sie manuell ändern wollen. Bewegen Sie die Fader und/oder die Jog wheels 1 – 4, um den Effekt zu verändern.
2. ➤ Um den Override zu beenden, drücken Sie die [OVERRIDE]-Taste. Die LED dieser Taste erlischt dann und der Ablauf der Show wird fortgesetzt.

#### Programmierter Override

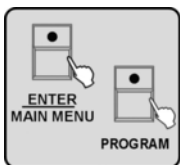
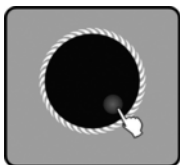
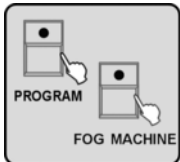


1. ➤ Während CUE, CHASE oder BANK-Szenen ablaufen, drücken Sie die [OVERRIDE]-Taste. Nun blinken die LED dieser Taste sowie die LEDs der Nummerntasten [1 – 20], unter denen bereits Overrides programmiert wurden. Drücken Sie die Nummerntaste [1 – 20], um den gewünschten Override zu aktivieren. Die LED dieser Taste leuchtet dann.
2. ➤ Um die Override-Steuerung zu beenden und den automatischen Ablauf der Show wieder aufzunehmen, drücken Sie die Nummerntaste [1 – 20] des gerade aktiven Overrides, um diesen zu deaktivieren. Drücken Sie dann auch die Override-Taste, um die Funktion abzuschalten und wieder die LED der aktuellen Funktion aufleuchten zu lassen.

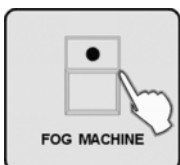
## 6.4 Nebelmaschinen Betrieb

### Einrichten einer DMX-Nebelmaschine

#### Einrichten



#### Steuerung



1. ➤ Verbinden Sie die Nebelmaschine mit dem DMX-Signal.
2. ➤ Halten Sie die Taste für die Nebelmaschine [FOG MACHINE] gedrückt und drücken Sie die [PROGRAM]-Taste, um das Menü zum Einrichten der Nebelmaschine zu öffnen.
3. ➤ Mit den Jog wheels # 2, # 3 und # 4 stellen Sie die Ausstoßdauer ein (1-100 s), das Intervall (0-200 s) und die Ausstoßmenge (0-255).
4. ➤ Drücken Sie zum Speichern die [ENTER/MAIN MENU]-Taste. Drücken Sie die [PROGRAM]-Taste, um das Menü zu verlassen.
5. ➤ Drücken Sie die [FOG MACHINE]-Taste, um gemäß der eingestellten Parameter Nebel aus der Nebelmaschine auszustoßen.

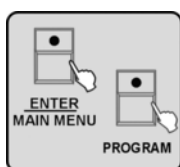
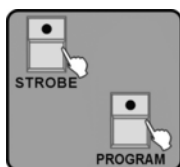


Immer wenn das Gerät gemäß der Intervall-Einstellung automatisch Nebel ausstoßen lässt, blinkt die LED in der [FOG MACHINE]-Taste zweimal kurz auf.

## 6.5 Strobe-Betrieb

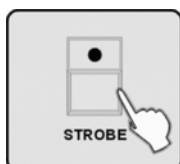
### 6.5.1 Einrichten eines DMX-Strobes

#### Einrichten



1. ➤ Verbinden Sie das DMX-Strobe mit der DMX-Signalkette.
2. ➤ Halten Sie am Invader die *[STROBE]*-Taste gedrückt und drücken Sie die *[PROGRAM]*-Taste, um das Menü für die Einstellungen zu öffnen.
3. ➤ Drehen Sie das Jog wheel # 3 oder # 4, um den Wert für Geschwindigkeit (0-255) oder DIMMER (0-255) eines DMX Strobes einzustellen.
4. ➤ Drücken Sie zum Speichern die *[ENTER/MAIN MENU]*-Taste. Drücken Sie die *[PROGRAM]*-Taste zum Verlassen des Menüs.

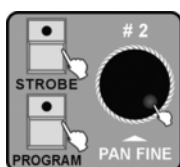
#### Steuerung



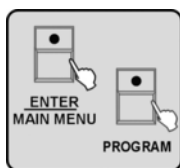
5. ➤ Drücken Sie die *[STROBE]*-Taste, dann wird der Invader das DMX-Strobe mit den für das Gerät gesetzten Werten steuern.

### 6.5.2 Einrichten eines analogen Strobes

#### Einrichten

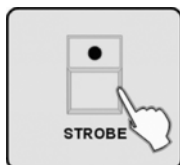


1. ➤ Verbinden Sie das Strobe mit dem Ausgang STROBE (3) auf der Geräterückseite.
2. ➤ Halten Sie am Invader die Strobe-Taste gedrückt und drücken Sie die *[PROGRAM]*-Taste, um das Menü für die Einstellungen zu öffnen. Drehen Sie das Jog wheel # 2, um die Strobe-Geschwindigkeit eines analogen Strobes einzustellen.



3. ➤ Drücken Sie zum Speichern die *[ENTER/MAIN MENU]*-Taste. Drücken Sie die *[PROGRAM]*-Taste zum Verlassen des Menüs.

## Steuerung



4. ➤ Drücken Sie die *[STROBE]*-Taste, dann wird der Invader das analoge Strobe mit dem für das Gerät gesetzten Wert steuern.

## 6.6 Software-Update

Um ein Software-Update des Invaders durchzuführen, steht Ihnen auf unserer Homepage ([www.thomann.de](http://www.thomann.de)) die aktuellste Software zum Download zur Verfügung.

1. ➤ Laden Sie das Software-Update herunter.
2. ➤ Entpacken Sie die komprimierte Datei mit einem Entpackungsprogramm.
3. ➤ Halten Sie einen im FAT-Format formatierten USB-Stick bereit und kopieren Sie die entpackten Dateien auf den USB-Stick.
4. ➤ Stecken Sie den USB-Stick in den ausgeschalteten Invader.
5. ➤ Halten Sie die Tasten *[Fixture]*, *[Override]* und *[15]* gedrückt und schalten Sie das Gerät ein.
  - ⇒ Der Update-Vorgang wird gestartet. Der Status wird im Display angezeigt.
6. ➤ Nach erfolgreichem Software-Update ist das Gerät wieder einsatzbereit.

## 7 MIDI-Funktionsliste

### MIDI Kanal = 1~16

	Notennummer	Funktion
Bank 1	00–19	Szene 1–20 von Bank 1 ein- oder ausschalten
Bank 2	20–39	Szene 1–20 von Bank 2 ein- oder ausschalten
Bank 3	40–59	Szene 1–20 von Bank 3 ein- oder ausschalten
Bank 4	60–79	Szene 1–20 von Bank 4 ein- oder ausschalten
Chase	80–99	Chaser 1–20 ein- oder ausschalten
CUE	100–119	CUE 1–20 ein- oder ausschalten
	120–125	Keine Funktion
	126	Blackout

### MIDI Kanal = 0

	MIDI-Kanal	Notennummer	Befehl
Bank 1 - Bank 4	1	00–79	Szenen von Bank 1–4 ein- oder ausschalten
	1	80–99	Chase 1–20 ein- oder ausschalten
	1	100–119	CUE 1–20 ein- oder ausschalten
	1	120–125	Keine Funktion
	1	126	Blackout
Bank 5 - Bank 8	2	00–79	Szenen von Bank 5–8 ein- oder ausschalten
	1	80–99	Chase 21–40 ein- oder ausschalten
	1	100–119	CUE 21–40 ein- oder ausschalten
	1	120–127	Keine Funktion
Bank 9 - Bank 12	3	00–79	Szenen von Bank 9–12 ein- oder ausschalten
	1	80–99	Chase 41–60 ein- oder ausschalten
	1	100–119	CUE 41–60 ein- oder ausschalten
	1	120–127	Keine Funktion
Bank 13–Bank 16	4	00–79	Szenen von Bank 13–16 ein- oder ausschalten
Bank 17–Bank 20	5	00–79	Szenen von Bank 17–20 ein- oder ausschalten
Bank 21–Bank 24	6	00–79	Szenen von Bank 21–24 ein- oder ausschalten

	<b>MIDI-Kanal</b>	<b>Notennummer</b>	<b>Befehl</b>
Bank 25–Bank 28	7	00–79	Szenen von Bank 15–28 ein- oder ausschalten
Bank 29–Bank 32	8	00–79	Szenen von Bank 19–32 ein- oder ausschalten
Bank 33–Bank 36	9	00–79	Szenen von Bank 33–36 ein- oder ausschalten
Bank 37–Bank 40	10	00–79	Szenen von Bank 37–40 ein- oder ausschalten
Bank 41–Bank 44	11	00–79	Szenen von Bank 41–44 ein- oder ausschalten
Bank 45–Bank 48	12	00–79	Szenen von Bank 45–48 ein- oder ausschalten
Bank 49–Bank 52	13	00–79	Szenen von Bank 49–52 ein- oder ausschalten
Bank 53–Bank 56	14	00–79	Szenen von Bank 53–56 ein- oder ausschalten
Bank 57–Bank 60	15	00–79	Szenen von Bank 57–60 ein- oder ausschalten

## 8 Hinweise zur Profilerstellung

### PROFILE.CIF (wie Profil cyclostyle)

Die fertige Datei sollte einen kurzen Dateinamen mit weniger als 8 Buchstaben haben, nur aus Großbuchstaben bestehen und als Dateiendung „.CIF“ haben (lange Dateinamen werden von Controller nicht unterstützt). Andernfalls kann das Gerät die Profil-Informationen nicht lesen.

Der Controller benötigt spezielle Codes zur Verarbeitung bestimmter Kanalcharakteristika.

ARRT CODE	
D = DIMMER	DIMMER
P = PAN	PAN
PF = PAN FINE	PAN FINE im 16-Kanal-Modus
T = TILT	TILT
TF = TILT FINE	TILT FINE im 16-Kanal-Modus
G = ALL GOBO CORRELATION CHANNELS	überträgt alle Gobo-Correlation-Kanäle zum Gobo-Preset
C = ALL COLOR CORRELATION CHANNELS	überträgt alle Color-Correlation-Kanäle zum Gobo-Preset
N = ETCAETERAS CHANNELS	andere Kanäle sollten mit N gekennzeichnet sein

Die Kanalanzeige-Meldung sollte nicht länger sein als 4 Großbuchstaben, Unterstriche oder Zahlen und muss in Anführungszeichen stehen. Nicht durch Leerzeichen ersetzen, wenn kürzer als 4 Zeichen.

Sie sollten besser im „English Modus“ Eingaben machen. Stellen Sie sicher, dass alle Eingabebuchstaben groß geschrieben sind.

“DIM” – richtig

“DIM ” – falsch - wegen des Leerzeichens

“dim” “DIm” – falsch - wegen des Kleinbuchstabens

‘ ‘DIM’ ’ – falsch - wegen des doppelten Anführungszeichens



Speichern Sie das Profil, das Sie in den Controller eingeben wollen, unter dem Rootverzeichnis der CF-Karte. Erhält die CF-Karte in z.B. den Laufwerksbuchstaben „F“, dann sollte der Eingabepfad so lauten: „F:\DIR2402\IM-1200S“. Das Format der CF-Karte sollte FAT16 sein, aber keinesfalls FAT32.

## DMX CHANNEL LIST

Maximal 24 Kanäle, keine Zeichenwiederholung.

ARRT CODE (max. 2 Zeichen)	ANZEIGE (max. 4 Zeichen, keine Leerzeichen)	KANAL FUNKTION	
1	N	SHUT	SHUTTER
2	D	DIM	DIMMER
3	C	C_C	CYAN
4	C	C_M	MAGENTA
5	C	C_Y	YELLOW
6	C	CTC	CTC
7	C	COLR	COLOUR
8	G	GOB1	GOBO1
9	G	R_G1	GOBO 1 ROT
10	G	RG1L	GOBO 1 ROT LOW
11	G	GOB2	GOBO2
12	G	R_G2	GOBO 2 ROT
13	G	RG2L	GOBO 2 ROT LOW
14	N	EFFT	EFFECT
15	N	R_EF	ROT EFFECT
16	N	IRIS	IRIS
17	N	FCUS	FOCUS
18	N	ZOOM	ZOOM
19	P	PAN	PAN
20	PF	P_F	PAN FINE
21	T	TILT	TILT
22	TF	T_F	TILT FINE
23	PT	PT_S	SPEED P/T
24	N	SPED	SPEED



ARRT CODE	
D	DIMMER
P	PAN
PF	PAN FINE
T	TILT
TF	TILT FINE
PT	OTHER PAN/TILE CORRELATION CHANNELS
G	ALL GOBO CORRELATION CHANNELS
C	ALL COLOR CORRELATION CHANNELS
N	ETCAETERAS CHANNELS

ARRT CODE (max. 2 Zeichen)	ANZEIGE (max. 4 Zeichen, keine Leerzeichen)	KANAL FUNKTION
D	DIM	DIMMER
N	SHUT	SHUTTER
P	PAN	PAN
PF	P_F	PAN FINE
T	TILT	TILT
TF	T_F	TILT FINE
PT	PT_S	P/T SPEED
G	GB1	GOBO 1
G	RGB1	GOBO 1 ROT
G	GB2	GOBO 2
G	RGB2	GOBO 2 ROT
G	GB3	GOBO 3
G	ROB3	GOBO 3 ROT
C	COL1	COLOUR 1
C	COL2	COLOUR 2
C	CYAN	CYAN
C	YELO	YELLOW
C	MAGT	MAGENTA
C	CYMM	CMY MACRO

<b>ARRT CODE</b> (max. 2 Zeichen)	<b>ANZEIGE</b> (max. 4 Zeichen, keine Leerzeichen)	<b>KANAL FUNKTION</b>
N	FROS	FROST
N	PRSM	PRISM
N	RPRS	PRISM ROT
N	FCUS	FOCUS
N	IRIS	IRIS
N	BANG	BEAM ANGLE
N	CTC	CTC
N	REFT	EFFECT ROT
N	EFFT	EFFECT
N	FRAM	FRAME1
N	F_AG	FRAME1ANGLE
PT	PT_M	PT_MACRO
N	ZOOM	ZOOM
N	SPED	SPEED
N	CONT	CONTROL
N	MACO	MACRO
N	F_A	FUNCTION A
N	F_B	FUNCTION B
N	F_C	FUNCTION C
N	F_D	FUNCTION D
N	F_E	FUNCTION E
N	F_F	FUNCTION F
N	F_G	FUNCTION G
N	F_H	FUNCTION H
N	F_I	FUNCTION I
N	F_J	FUNCTION J
N	F_K	FUNCTION K
N	F_L	FUNCTION L



- 1. Alle Buchstaben müssen großgeschrieben sein, außer Kommentare nach „:“.*
- 2. Die beendete Datei sollte einen Kurznamen mit bis zu 8 Buchstaben haben, nur Großbuchstaben verwenden und die Extension „.CIF“ tragen. Andernfalls kann der Controller die Profil-Informationen nicht lesen.*
- 3. Ändern Sie nie den Namen der Gruppe, die „\*\*\*\*\*“ enthält.*
- 4. Anzeige-Informationen sollten nur 4 Buchstaben enthalten und keine Leerzeichen.*

## 9 Technische Daten

Steuerprotokolle	DMX512	
Anzahl der DMX-Kanäle	484	
Eingangsanschlüsse	MIDI	2 × DIN-Buchse, 5-polig
	Audiosignal	Cinch-Buchse, 100 mV, 1 Vpp
	Spannungsversorgung	Kaltgeräteeinbaustecker C14
Ausgangsanschlüsse	DMX-Ansteuerung	2 × XLR-Einbaubuchse, 3-polig
	Stand Alone	2 × XLR-Einbaubuchse, 5-polig
	Spannungsversorgung	Buchse für Steckverbinder zum Anschluss des Steckernetzteils
Leistungsaufnahme	3,45 W	
Versorgungsspannung	100 – 240 V ~, 50/60 Hz	
Spannungsversorgung	Steckernetzteil (Eingang: 85 – 264 V ~, Ausgang: 12 V = / 0,8 A)	
Sicherung	5 mm × 20 mm, 1 A, 250 V, träge	
Einbaueigenschaften	19 Zoll, 6 HE	
Abmessungen (B × H × T)	526 × 205 × 320 mm	
Gewicht	6 kg	
Umgebungsbedingungen	Temperaturbereich	0 °C...40 °C
	Relative Luftfeuchte	50 %, nicht kondensierend

### Weitere Informationen

Preset Funktion	Ja
Externe Speichermöglichkeit	Ja
DMX-Universen	1
Max. Steuerkanäle	484
Ethernet	Nein

## 10 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.





