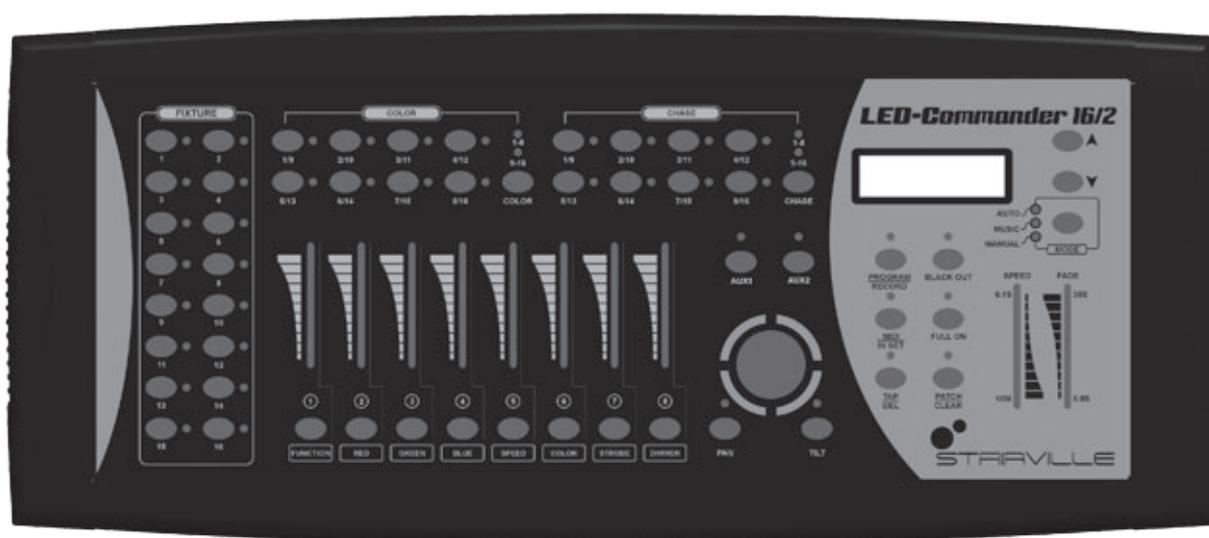


Bedienungsanleitung

LED COMMANDER 16/2



Inhalt

Einleitung	2
Technische Daten.....	2
Reinigung und Pflege	2
Wichtige Sicherheitshinweise	3
Leistungsmerkmale	4
Überblick über die Bedienelemente	5
Inbetriebnahme.....	7
Zur Bedienung	7
Kanalzuordnung	7
Den Dimmer-Kanal einstellen	7
Werkseinstellung wiederherstellen.....	8
Kanalzuweisungen löschen	8
Programm-Modus aufrufen.....	8
Programm-Modus verlassen.....	8
Eine Scene aufnehmen.....	8
Eine Scene abspielen	9
Eine Scene löschen / überschreiben	9
Mehrere Kanäle auf AUX-Weg patchen	9
Mehrere Kanäle auf einen Fader patchen.....	9
Den Namen eines Faders ändern	9
MIDI Funktionen	10
AUX-Funktion	10
Eine Chase aufzeichnen	10
Eine Chase abspielen.....	10
Eine Chase löschen	11
Zusätzlichen Schritt in Chase einbauen	11
Einen Schritt aus einer Chase löschen	11
Auto- / Musik- / manueller Modus	11
Die Firmware updaten.....	12
Daten sichern und laden.....	12
Entsorgen.....	12

Einleitung

Vielen Dank für den Erwerb unseres LED Commanders. Damit Sie den gesamten Funktionsumfang des Gerätes ausnutzen können, müssen Sie diese Anleitung vor der Inbetriebnahme sorgfältig gelesen haben. Bewahren Sie die Anleitung für zukünftigen Gebrauch auf. Wenn Sie das Gerät eines Tages weitergeben, geben Sie auch diese Anleitung mit.

Technische Daten

Versorgungsspannung	DC 9-12 V, 500 mA min.
DMX Eingang	3 pin XLR (Männchen)
DMX Ausgang	3 pin XLR (Männchen)
MIDI Signal	5 pin DIN Standard-Interface
Audio Eingang	Über eingebautes Mikrofon oder Line In
Abmessungen	482 x 175 x 75 mm
Gewicht	ca. 3,5 kg

Unsere Produkte unterliegen einem Prozess der kontinuierlichen Weiterentwicklung. Daher bleiben Änderungen der technischen Eigenschaften ohne Weiteres vorbehalten.

Reinigung und Pflege

- Tauchen Sie das Gerät niemals in Wasser oder andere Flüssigkeiten! Lassen Sie auch keine Flüssigkeiten in das Gehäuse dringen. Dies würde das Gerät beschädigen oder einen Kurzschluss verursachen.
- Vor der Reinigung trennen Sie das Gerät von der Stromversorgung. Reinigen Sie die Gehäuseoberfläche mit einem leicht angefeuchteten Tuch. Verwenden Sie niemals Benzin, Lösungsmittel oder aggressive Reiniger! Diese können die Oberfläche des Gerätes beschädigen!

Wichtige Sicherheitshinweise

Zu Ihrer eigenen Sicherheit sollten Sie dieses Kapitel *zuerst ganz* durchlesen!



Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Dieses Gerät der Bühnentechnik ist zur Steuerung von DMX-fähigen Lichtgeräten im Rahmen der in dieser Anleitung beschriebenen Bedienung bestimmt. Verwenden Sie es niemals bestimmungswidrig, sonst besteht Lebensgefahr durch elektrischen Schlag und die Gewährleistung erlischt.

⚠ Gefahr durch elektrischen Schlag!

- Schließen Sie das Gerät ausschließlich über den mitgelieferten Netzadapter an eine ordnungsgemäß angeschlossene und geerdete Netzsteckdose mit einer Netzspannung von 230 V~/50 Hz an.
- Betreiben Sie das Gerät nicht, wenn der Netzadapter, dessen Kabel oder der Netzstecker beschädigt ist.
- Tauchen Sie das Gerät niemals in Wasser ein. Wischen Sie es nur mit einem leicht feuchten Tuch ab.
- Setzen Sie das Gerät nicht dem Regen aus und benutzen Sie es auch niemals in feuchter oder nasser Umgebung.
- Achten Sie darauf, dass der Netzadapter und dessen Kabel während des Betriebs niemals nass oder feucht wird.
- Auf keinen Fall dürfen Sie das Gerätegehäuse öffnen. In diesem Falle wäre die Sicherheit nicht gegeben und die Gewährleistung erlischt. Es gibt keinerlei Bedienelemente im Inneren.
- Stellen Sie keine mit Flüssigkeiten gefüllten Gegenstände, wie z.B. Vasen oder Bierflaschen, auf oder neben das Gerät. Sollte irgendeine Flüssigkeit mit dem Gerät in Kontakt gekommen sein, trennen Sie es sofort von der Spannungsversorgung.
- Hinweis zur Netztrennung:
Um das Gerät vom Netz zu trennen, müssen Sie den Netzadapter aus der Netzsteckdose ziehen. Daher müssen Sie das Gerät so aufstellen, dass stets ein unbehinderter Zugang zur Netzsteckdose gewährleistet ist, damit Sie den Netzadapter in einer Notsituation sofort abziehen können. Um Brandgefahr auszuschließen, müssen Sie den Netzadapter nach jedem Gebrauch des Gerätes grundsätzlich von der Netzsteckdose trennen.
- Fassen Sie den Netzadapter immer direkt an. Ziehen Sie nicht am Kabel, und fassen Sie den Netzadapter niemals mit nassen Händen an, da dies einen Kurzschluss oder elektrischen Schlag verursachen kann. Stellen Sie weder das Gerät, oder Boxen o.ä. auf das Adapterkabel und achten Sie darauf, dass es nicht eingeklemmt wird. Machen Sie niemals einen Knoten in das Adapterkabel, und binden Sie es nicht mit anderen Kabeln zusammen. Verlegen Sie das Adapterkabel so, dass niemand darauf tritt oder darüber stolpert. Ein beschädigter Netzadapter kann einen Brand oder elektrischen Schlag verursachen. Prüfen Sie den Netzadapter und dessen Kabel von Zeit zu Zeit. Sollte es beschädigt sein, wenden Sie sich an unseren Kundendienst, um es zu ersetzen.
- Benutzen Sie das Gerät NIEMALS an Orten, an denen es
 - > übermäßigen Vibrationen oder Erschütterungen ausgesetzt ist,
 - > Temperaturen von über 45 °C/113 °F oder unter 2 °C/35.6 °F ausgesetzt ist,
 - > besonders hoher oder niedriger Luftfeuchtigkeit ausgesetzt ist (die ideale Luftfeuchtigkeit liegt zwischen 35% und 80%).

⚠ Brandgefahr!

- Lassen Sie das Gerät während des Betriebs niemals unbeaufsichtigt.
- Decken Sie niemals etwaige Lüftungsschlitze des Gerätes ab, wenn es eingeschaltet ist. Stellen Sie das Gerät nicht an Orten auf, die direkter Sonnenstrahlung ausgesetzt sind. Andernfalls kann es überhitzen und irreparabel beschädigt werden.
- Betreiben Sie das Gerät niemals in der Nähe von Hitzequellen wie Herden, Heizungen, Endstufen oder anderen hitzeerzeugenden Einrichtungen.
- Stellen Sie keine offenen Brandquellen, wie z.B. Kerzen auf das Gerät.
- Vor einen Sturm und/oder Gewitter mit Blitzschlaggefahr trennen Sie das Gerät vom Stromnetz.

⚠ Verletzungsgefahr!

- Halten Sie Kinder vom Netzadapter, dessen Kabel und vom Gerät fern. Kinder unterschätzen häufig die Gefahren von Elektrogeräten. Auch das Verpackungsmaterial ist kein Spielzeug und kann für Kinder sehr gefährlich werden - Erstickungsgefahr!

- Sorgen Sie für einen sicheren Stand des Gerätes.
- Falls das Gerät heruntergefallen oder beschädigt ist, bzw. nicht mehr wie in dieser Anleitung beschrieben funktioniert, dürfen Sie es nicht mehr verwenden. Lassen Sie das Gerät von qualifiziertem Fachpersonal überprüfen und gegebenenfalls reparieren.
- Versuchen Sie niemals, das Gerät selbst zu reparieren. Reparaturversuche von dazu nicht qualifizierten Personen führen zu weiteren Beschädigungen des Gerätes und zu Personengefährdung.

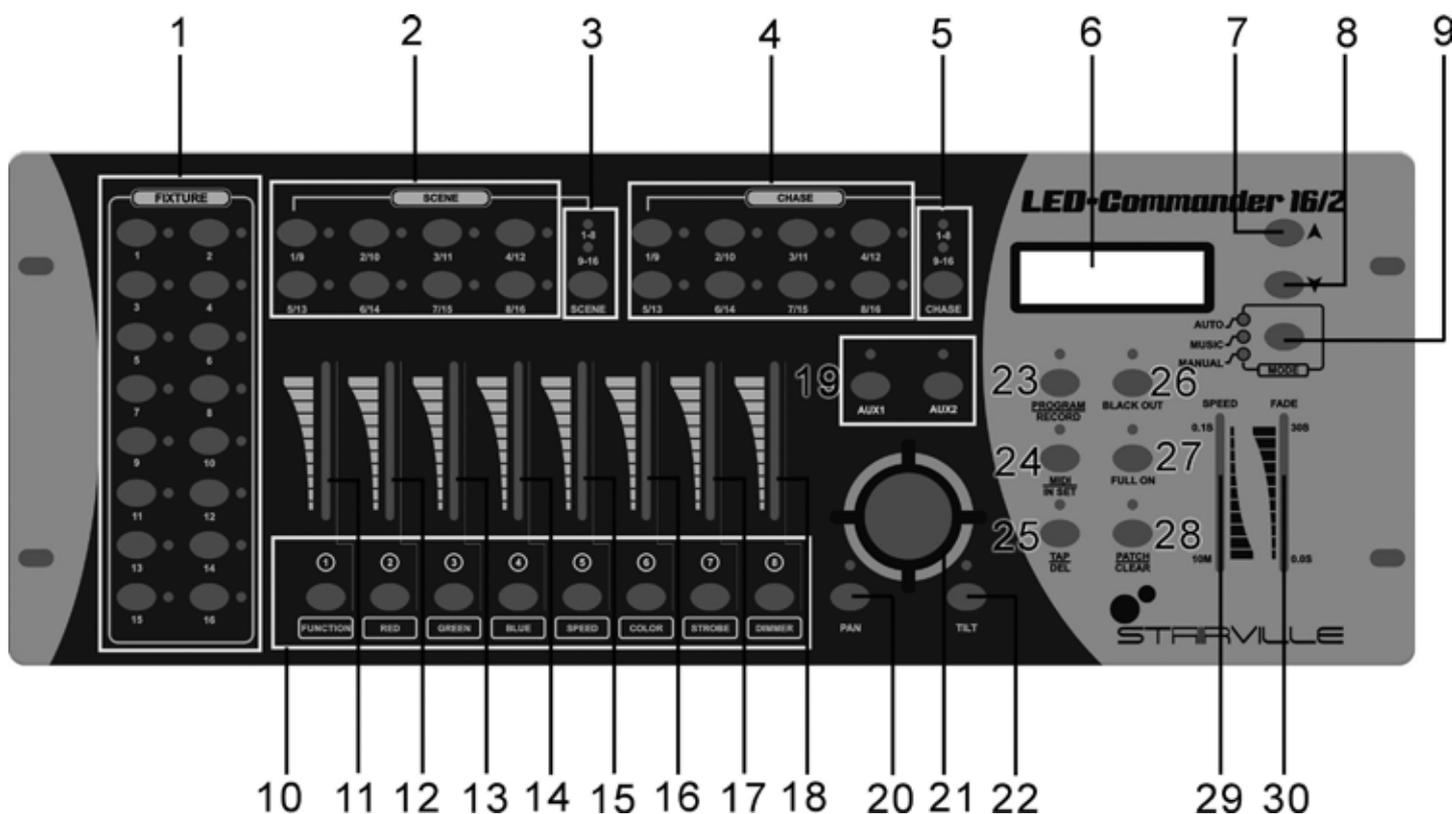
Leistungsmerkmale

- ▶ **Einfache Bedienung**
- ▶ **Steuert 16 RGB Lichtgeräte**
- ▶ **Geschwindigkeitssteuerung**
- ▶ **Fade-Zeit einstellbar**
- ▶ **Jeder Kanal frei zuweisbar**
- ▶ **Versorgungsspannung: 9-12 V= Gleichspannung, 500 mA**
- ▶ **16 Gerätegruppen**
- ▶ **Alle Funktionen und Fader zuweisbar**
- ▶ **16 Scenes**
- ▶ **16 Chases**
- ▶ **Helles LCD Display**
- ▶ **Auto-Programm**
- ▶ **Musik-Steuerung**
- ▶ **19" Rackgehäuse**
- ▶ **2000 Schritte für Chases programmierbar**
- ▶ **Gesamtzahl DMX Kanäle: 512:**
 - 10 individuelle DMX-Kanäle pro Gerät
 - 160 individuelle DMX Kanäle insgesamt
- ▶ **DMX 512-Verbindung: XLR, 3-polig**
- ▶ **Individuelle RGB-Kanal-Fader**
- ▶ **Kanäle des Dimmer Faders einstellbar**
- ▶ **Aufnahmefunktion zum Aufzeichnen von Farben und Chases**
- ▶ **Geschwindigkeits- & Fade-Regler zur Chase-Steuerung**
- ▶ **2 AUX-Kanäle zum Anschluss von Nebelmaschinen oder Strobes**

Hinweis: Um dieses Gerät vollständig bedienen zu können, benötigen Sie Kenntnisse zum Thema „DMX“.

Überblick über die Bedienelemente

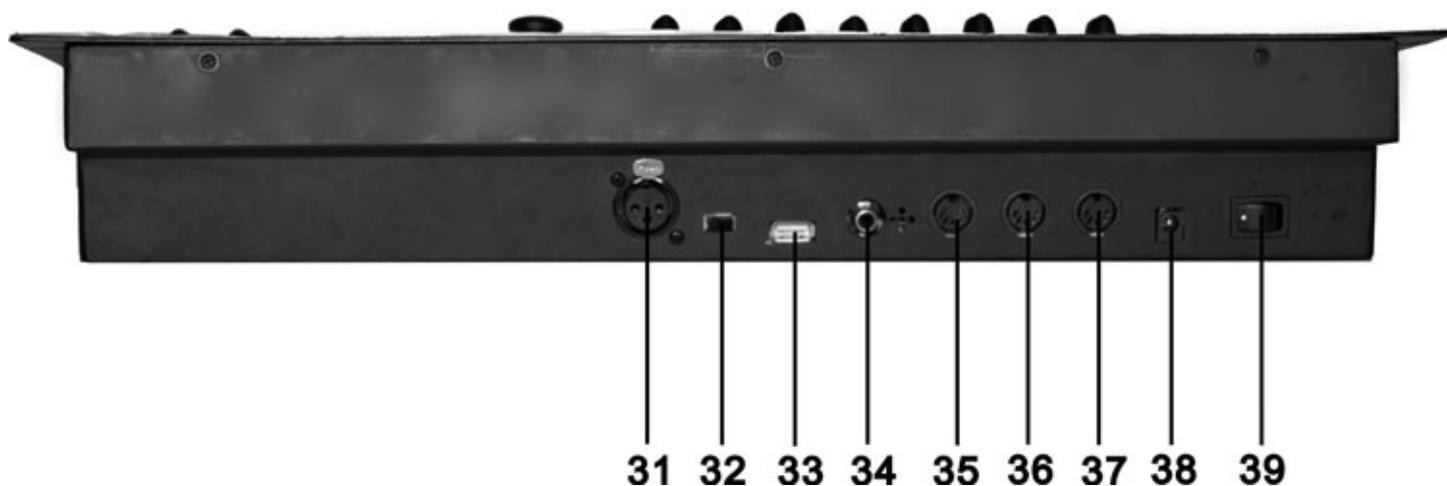
Ansicht von oben



- 1) **Gerätetasten und LED-Anzeigen 1-16:** Mit den Gerätetasten 1-16 wählen Sie eins der Geräte aus.
- 2) **SCENE-Tasten und LED-Anzeigen 1-8:** Drücken Sie eine SCENE-Taste, um eine Scene zu aktivieren.
- 3) **SCENE Seitentasten + Seite 1/2 LED-Anzeigen:** Wenn die „SCENE 1-8“-Anzeige leuchtet, sind die Scenes 1-8 aktiv. Wenn die „SCENE 9-16“-Anzeige leuchtet, sind die Scenes 9-16 aktiv.
- 4) **CHASE-Tasten und LED-Anzeigen 1-8:** Drücken Sie eine CHASE-Taste, um eine Chase zu aktivieren.
- 5) **CHASE Seitentaste + Seite 1/2 LED-Anzeigen:** Wenn die „CHASE 1-8“-Anzeige leuchtet, sind die Chases 1-8 aktiv. Wenn die „CHASES 9-16“-Anzeige leuchtet, sind die Scenes 9-16 aktiv.
- 6) **LCD-Anzeige**
- 7) **▲ Taste (aufwärts)**
- 8) **▼ Taste (abwärts)**
- 9) **MODE Taste**
- 10) **Flash Tasten 1-8**
- 11) **FUNCTION Fader:** Benutzen Sie diesen Fader, um die Funktion des Gerätes manuell einzustellen.
- 12) **RED Fader:** Benutzen Sie diesen Fader, um die Intensität der Farbe „rot“ manuell einzustellen.
- 13) **GREEN Fader:** Benutzen Sie diesen Fader, um die Intensität der Farbe „grün“ manuell einzustellen.
- 14) **BLUE Fader:** Benutzen Sie diesen Fader, um die Intensität der Farbe „blau“ manuell einzustellen.
- 15) **SPEED Fader**
- 16) **COLOR Fader**
- 17) **STROBE Fader**
- 18) **DIMMER Fader**
- 19) **Aux Tasten 1 und 2**
- 20) **PAN Taste**
- 21) **Joystick:** benutzen Sie den Joystick, um die PAN/TILT-Kanäle des Gerätes zu steuern
- 22) **TILT Taste**

- 23) **PROGRAM/RECORD Taste:** Mit dieser Taste starten Sie den Aufnahme-Modus.
- 24) **MIDI/IN SET Taste**
- 25) **TAP/DEL Taste**
- 26) **BLACK OUT Taste:** Drücken Sie diese Taste, um alle angeschlossenen Geräte zu verdunkeln
- 27) **FULL ON Taste:** Wenn Sie diese Taste drücken, werden alle Kanalwerte auf 255 gesetzt, bis auf die gepatchten PAN/TILT Kanäle
- 28) **PATCH/CLEAR Taste:** Löscht die Funktionen (je nach dem, was gepatcht wurde)
- 29) **SPEED Fader:** Mit diesem Fader können Sie die Geschwindigkeit einer Chase während der Wiedergabe manuell einstellen.
- 30) **FADE Fader:** Mit diesem Fader können Sie die Fade-Zeit während der Wiedergabe manuell einstellen.

Die Geräte-Anschlüsse



- 31) **DMX Ausgang**
- 32) **DMX Polaritätsschalter**
- 33) **USB/Licht** Zum Datenaustausch bzw. Anschluss einer Pultlampe
- 34) **Audio Eingang:** Schließen Sie hier ein Audiosignal mit Line-Pegel zwischen 100 mV bis 1Vpp.
- 35) **MIDI Out:** MIDI-Ausgang zum Anschluss eines Sequencers oder MIDI-Gerätes.
- 36) **MIDI Thru:** MIDI-Durchgang zum Anschluss eines Sequencers oder MIDI-Gerätes.
- 37) **MIDI In:** MIDI-Eingang zum Anschluss eines Sequencers oder MIDI-Gerätes.
- 38) **DC power:** Schließen Sie hier ausschließlich den mitgelieferten Netzadapter an, der eine Gleichspannung von 9-12 V= bei 500 mA liefert.
- 39) **ON/OFF** Schalten Sie das Gerät ein bzw. aus.

Inbetriebnahme

Nehmen Sie den Lieferumfang aus der Verpackung und entfernen Sie das Verpackungsmaterial. Bevor Sie das Gerät über den Netzadapter mit Netzspannung versorgen, müssen Sie sicherstellen, dass die zur Verfügung stehende Netzspannung mit den Anforderungen dieses Gerätes übereinstimmt.

Schließen Sie alle Kabel an. Trennen Sie das Gerät immer zunächst von der Versorgungsspannung, bevor Sie es reinigen oder warten. Schäden, die durch Nichtbeachtung dieser Anweisung hervorgerufen wurden, unterliegen nicht der Gewährleistung.

Zur Bedienung

Nachdem Sie das Gerät mit dem ON/OFF-Schalter (39) eingeschaltet haben, führt das Gerät automatisch einen Selbsttest durch, der vom Display angezeigt wird. Sobald dieser beendet ist, kann der LED Commander eingesetzt werden.

Kanalzuordnung

- 1) Halten Sie die PATCH/CLEAR-Taste (28) 3 Sekunden lang gedrückt. Die Patch-LED leuchtet rot auf.
- 2) Drücken Sie die gewünschte FIXTURE-Taste (1). Die FIXTURE-LED leuchtet blau auf. Sie können 16 verschiedene Fixtures auswählen. Wählen Sie eine davon aus.
- 3) Wählen Sie den Kanalbereich mit dem SPEED-Fader (29).
- 4) Wählen Sie einen DMX-Kanal mit dem FADE-Fader (30).
- 5) Drücken Sie die gewünschte FLASH-Taste (10).
- 6) Wiederholen Sie die Schritte 2-5 für alle Dimmer.



```
Patch DMX:021
FIX02-M FUN
```

Beispiel: Wenn das Display dies anzeigt: , bedeutet das, dass der DMX-Kanal 21 dem Funktions Fader Nr. 2 (RED, rot) zugewiesen wurde.

Achtung: Wenn Sie den PAN/TILT-Modus wählen, halten Sie die PAN/TILT-Taste gedrückt, um zu invertieren.

Den Dimmer-Kanal einstellen

- 1) Halten Sie die PATCH/CLEAR-Taste (28) 3 Sekunden lang gedrückt. Die Patch-LED leuchtet rot auf.
- 2) Drücken Sie die gewünschte Fixture-Taste (1). Die Fixture-LED leuchtet blau auf. Sie können aus 16 verschiedenen Fixtures auswählen.
- 3) Halten Sie die Flash-Taste „DIMMER“ (10-Ⓢ) 3 Sekunden lang gedrückt, das Display zeigt dann:



```
Fixture01 dimmer
Set ok
```

. Dies bedeutet, dass der Dimmer Fader von Fixture 01 den Kanal steuern kann, der den Schritten 4) - 6) entsprechend eingerichtet wird. (Halten Sie die Flash-Taste „DIMMER“ erneut gedrückt, um alle Einstellungen zu löschen.)

- 4) Wählen Sie den Kanalbereich mit dem SPEED-Fader (29).
Beispiel: 1, 21, 41, 61, etc.
Bereich 21: Starten Sie bei 21 und stoppen Sie bei 40.
- 5) Wählen Sie einen DMX-Kanal mit dem FADE-Fader (30).
- 6) Halten Sie die Flash-Taste „RED“ (10-Ⓡ) 3 Sekunden lang gedrückt, das Display zeigt dann:



```
Fixture01 Red
Set dimmer ok
```

. Dies bedeutet, dass der ROT-Kanal des Fixture 01 mit dem Dimmer Fader von Fixture 01 gesteuert werden kann.

Wiederholen Sie die Schritte 4-6, um alle Kanäle des Fixture 01 einzustellen.

Hinweis: Das Fixture, das zuvor ausgewählt wurde, wird als „-M“ im Display angezeigt.

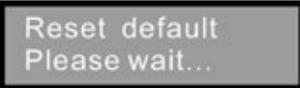


```
Patch DMX:002
FIX01-M RED
```

Beispiel: Wenn das Display  zeigt, bedeutet „-M“ hier, dass der Dimmer-Fader des Fixture 01 den Maximalwert der Farbe ROT (Ch2) steuern kann.

Werkseinstellung wiederherstellen

- 1) Schalten Sie das Gerät zunächst aus.
- 2) Jetzt halten Sie die PROGRAM/RECORD-Taste (23) und die TAP/DEL-Taste (25) zusammen mit der PATCH/CLEAR-Taste (28) gedrückt.
- 3) Jetzt schalten Sie das Gerät ein.
- 4) Nach 2 Sekunden zeigt das Display:
- 5) Nach dem Wiederherstellen der Werkseinstellung ist das Gerät wie folgt eingerichtet:



Reset default
Please wait...

Fixture 1	Fixture 2	Fixture 3	Fixture 16
FUN CH1	FUN CH11	FUN CH21		FUN CH151
Rot CH2	Rot CH12	Rot CH22		Rot CH152
Grün CH3	Grün CH13	Grün CH23		Grün CH153
Blau CH4	Blau CH14	Blau CH24		Blau CH154
GESCHW. CH5	GESCHW. CH15	GESCHW. CH25		GESCHW. CH155
FARBE CH6	FARBE CH16	FARBE CH26		FARBE CH156
STROBE CH7	STROBE CH17	STROBE CH27		STROBE CH157
Keine Funktion CH8	Keine Funktion CH18	Keine Funktion CH28		Keine Funktion CH158
PAN CH9	PAN CH19	PAN CH29		PAN CH159
TILT CH10	TILT CH20	TILT CH30		TILT CH160

Kanalzuweisungen löschen

- 1) Halten Sie die PATCH/CLEAR-Taste (28) 3 Sekunden lang gedrückt. The Patch-LED leuchtet rot auf.
- 2) Wählen Sie das Fixture ab. Keine der LEDs sollte leuchten.
- 3) Wählen Sie mit den SPEED- und FADE-Fadern (29, 30) den DMX-Kanal aus, dessen Kanal-Zuweisung Sie löschen wollen.
- 4) Drücken Sie die Flash-Taste, die dem Kanalnamen entspricht, um den Kanalzuweisung aufzuheben.

Beispiel:

Wenn Sie die Zuordnung eines bestimmten DMX-Kanal löschen wollen, wählen Sie zunächst alle Fixture-Tasten ab. Dann verwenden Sie die SPEED- und FADE-Fader (29, 30), bis das Display folgendes anzeigt:



FIX01-M RED -M
Patch DMX:002



Patch DMX:002
NO Assign

Dann drücken Sie die Flash-Taste (10-②) ROT. Das Display zeigt nun:

Programm-Modus aufrufen

Halten Sie die PROGRAM/RECORD-Taste (23) 3 Sekunden lang gedrückt. Die LED neben der Taste leuchtet dann grün auf.

Programm-Modus verlassen

Halten Sie die PROGRAM/RECORD-Taste (23) 3 Sekunden lang gedrückt. Die LED neben der Taste erlischt.

Eine Scene aufnehmen

- 1) Halten Sie die PROGRAM/RECORD-Taste (23) 3 Sekunden lang gedrückt, um den Programm-Modus aufzurufen.
- 2) Wählen Sie das Fixture aus, die Sie programmieren wollen, indem Sie die entsprechende FIXTURE-Taste (1) drücken.
- 3) Stellen Sie mit den Fadern die gewünschten Werte ein.
- 4) Wählen Sie mit der SCENE Seiten-Taste (3) die korrekte Seite aus. Sie können SCENE 1-8 oder SCENE 9-16 auswählen.
- 5) Drücken Sie die PROGRAM/RECORD-Taste (23), dann drücken Sie die Taste der gewünschte Scene, die Sie aufzeichnen wollen. Alle LEDs blinken dann.
- 6) Halten Sie die PROGRAM/RECORD-Taste (23) 3 Sekunden lang gedrückt, um den Programm-Modus zu verlassen.

Bereits existierende Scenes werden dabei überschrieben.

Eine Scene abspielen

- 1) Wählen Sie alle Fixtures ab. Drücken Sie die PATCH/CLEAR-Taste (28), um die Ausgangswerte des Faders zu löschen.
- 2) Wählen Sie die korrekte SCENE aus, indem Sie die SCENE Seiten-Taste drücken.
- 3) Wählen Sie mit der SCENE-Taste die gewünschte Scene aus.
- 4) Sie können Scenes auf 2 Seiten speichern. Jede Seite enthält 8 Scenes.
Mehrere Scenes können miteinander gemischt werden. Die Scenes reagieren auf den FADE-Fader (30). Stellen Sie sicher, die Page-Taste (3) zu benutzen. Um einen Überblick zu haben sind Sie sofort in der Lage zu sehen, welche Scenes auf welcher Seite noch aktiv sind. Die LEDs der Scenes oder Chases, die noch aktiv sind, leuchten.

Eine Scene löschen / überschreiben

- 1) Halten Sie die PROGRAM/RECORD-Taste (23) 3 Sekunden lang gedrückt, um den Record-Modus aufzurufen.
- 2) Wählen Sie das Fixture aus, die Sie programmieren wollen, indem Sie die entsprechende Fixture-Taste drücken.
- 3) Stellen Sie mit den Fadern die gewünschten Werte ein.
- 4) Stellen Sie die korrekte SCENE-Seite ein, indem Sie die Seiten-Taste (3) drücken. Sie können Scene 1-8 oder Scene 9-16 auswählen.
- 5) Drücken Sie die PROGRAM/RECORD-Taste (23), dann drücken Sie die gewünschte SCENE-Taste, die Sie überschreiben wollen. Alle LEDs blinken.
- 6) Halten Sie die PROGRAM/RECORD-Taste (23) 3 Sekunden lang gedrückt, um den Record-Modus zu verlassen.

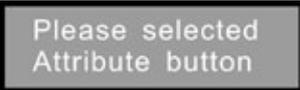
Mehrere Kanäle auf AUX-Weg patchen

- 1) Halten Sie die PATCH/CLEAR-Taste (28) 3 Sekunden lang gedrückt. Die Patch-LED leuchtet rot auf.
- 2) Mit den Fadern SPEED und FADE (29, 30) wählen Sie den DMX-Kanal aus, den Sie patchen wollen.
- 3) Weisen Sie den DMX-Kanal zu, indem Sie die AUX1- oder AUX2-Taste (19) drücken.
- 4) Jetzt wählen Sie den nächsten DMX-Kanal aus und patchen die AUX-Taste (19) erneut.
Wiederholen Sie die Schritte 2 und 3 nach Belieben. Die AUX-Kanäle werden faden, wenn die Fade-Zeit am FADE-Fader (30) eingestellt ist. Der SPEED-Fader (29) wird keinen Einfluss auf die AUX-Kanäle haben.

Mehrere Kanäle auf einen Fader patchen

- 1) Halten Sie die PATCH/CLEAR-Taste (28) 3 Sekunden lang gedrückt. Die Patch-LED leuchtet in rot auf.
- 2) Mit den Fadern SPEED und FADE (29+30) wählen Sie den DMX-Kanal aus, den Sie patchen wollen.
- 3) Weisen Sie den DMX-Kanal zu, indem Sie die Kanal-Flash-Taste (10) drücken.
- 4) Jetzt wählen Sie den nächsten DMX-Kanal aus und drücken dieselbe Flash-Taste, um auch diesen Kanal diesem Fader zuzuweisen. Wiederholen Sie die Schritte 2 und 3 nach Belieben.

Den Namen eines Faders ändern

- 1) Zunächst schalten Sie das Gerät aus.
- 2) Jetzt halten Sie die PROGRAM/RECORD-Taste (23), die DIMMER-Taste (18) sowie die PATCH/CLEAR-Taste (28) gedrückt.
- 3) Nun schalten Sie das Gerät ein.
- 4) Nach 2 Sekunden zeigt das Display: 
- 5) Wählen Sie den FADER, dessen Namen Sie ändern wollen, der Flash-Taste entsprechend.
- 6) Mit der PAN-Taste wählen Sie die Position innerhalb des Namens. Mit der TILT-Taste ändern Sie die Buchstaben.
- 7) Wiederholen Sie die Schritte 5-6, um die Namen der anderen Fader zu ändern.
- 8) Drücken Sie die PROGRAM/RECORD-Taste (23), um die Änderungen zu speichern.
- 9) Schalten Sie das Gerät aus, und dann wieder ein.

MIDI Funktionen

- 1) Halten Sie die MIDI/IN SET-Taste (24) 3 Sekunden lang gedrückt, um den Midi-Modus aufzurufen.
 - 2) Mit den ▲ / ▼-Tasten stellen Sie den MIDI-Kanal ein. Wählen Sie einen Kanal zwischen 1 und 16.
 - 3) Halten Sie die MIDI/IN SET-Taste (24) 3 Sekunden lang gedrückt, um den Midi-Modus zu verlassen.
- Mit der MIDI-Funktion können Sie zwei LED Commander miteinander verbinden, oder aber Sie benutzen ein Midi-Keyboard zur Steuerung des LED Commanders.

MIDI WERT	FUNKTION	FUNKTION
0-15	SCENE1-16	Scenes 1-16 ein-/ausschalten
16-31	CHASE1-16	Chases 1-16 ein-/ausschalten
32	MANUAL	manuelle Ablaufsteuerung
33	MUSIC	Ablaufsteuerung durch Musik
34	AUTO	automatische Ablaufsteuerung
35	AUX1	AUX1 ein-/ausschalten
36	AUX2	AUX2 ein-/ausschalten
37	▲	zur manuellen Ablaufsteuerung
38	▼	zur manuellen Ablaufsteuerung
39	TAP	zur automatischen Ablaufsteuerung
.....
126	BLACK OUT	BLACK OUT

AUX-Funktion

Im Patch-Modus kann die AUX-Taste (19) den DMX-Kanälen zugewiesen werden.

Drücken Sie im Programm- und Wiedergabe-Modus die AUX-Taste (19), um die programmierte AUX-Einstellung zu übergehen. Wenn Sie zur programmierten Einstellung zurück wechseln wollen, drücken Sie die MIDI-Taste (19). Die Einstellung für die AUX-Taste kann in die Schritte einer Chase programmiert werden.

Geschwindigkeit, Fade-Funktion.

Die Geschwindigkeit und die Fade-Zeit jedes Schrittes einer Chase können separat eingestellt werden. Wenn Sie die programmierten Werte für Geschwindigkeit und Fade-Zeit im Wiedergabe-Modus übergehen wollen, benutzen Sie die SPEED- und FADE-Fader (29+30). Wenn Sie zur programmierten Einstellung für Geschwindigkeit und Fade-Zeit zurück wechseln wollen, nachdem Sie diese manuell aufgehoben haben, drücken Sie einfach die RECORD-Taste (23).

Eine Chase aufzeichnen

- 1) Rufen Sie den Record-Modus auf, indem Sie die Record Taste (23) 3 Sekunden lang gedrückt halten.
- 2) Wählen Sie die korrekte Chase-Seite aus, indem Sie die Chase-Seitentaste (5) drücken.
- 3) Wählen Sie die gewünschte Chase aus, indem Sie die CHASE-Taste 1-8 (4) drücken.
- 4) Wählen Sie das gewünschte Fixture aus, indem Sie die Fixture-Taste 1-16 (1) drücken.
- 5) Stellen Sie die Fader auf die gewünschten Werte ein.
- 6) Drücken Sie die RECORD-Taste (23). Alle LEDs blinken dreimal und zeigen so den Erfolg Ihrer Aktion an.
- 7) Das Display  zeigt Ihnen an, dass der erste Schritt Ihrer Chase aufgezeichnet wurde.
- 8) Für die weiteren Schritte wiederholen Sie die Bedienschritte 5, 6 und 7, bis alle gewünschten Schritte der gesamten Chase komplett sind.
- 9) Verlassen Sie den Record-Modus.

Wenn Sie Schritte in einer Chase erstellen, können Sie mehr als ein Fixture programmieren/auswählen.

Eine Chase abspielen

- 1) Wählen Sie alle Fixtures ab. Drücken Sie die PATCH/CLEAR-Taste (28), um die Ausgangswerte des Faders zu löschen.
- 2) Wählen Sie die gewünschte Chase durch Drücken der Chase-Taste (4) aus.

Eine Chase löschen

- 1) Alle Fixtures, Scenes und Chases abwählen.
- 2) Rufen Sie den Record-Modus auf, indem Sie die PROGRAM/RECORD-Taste (23) 3 Sekunden lang gedrückt halten.
- 3) Wählen Sie die korrekte Chase-Seite aus, indem Sie die Chase-Seitentaste (5) drücken.
- 4) Halten Sie die TAP/DEL-Taste (25) gedrückt. Jetzt drücken Sie die entsprechende CHASE-Taste (4) für die Chase, die Sie löschen wollen.
- 5) Verlassen Sie den Record-Modus, indem Sie die PROGRAM/RECORD-Taste (23) drücken.

Zusätzlichen Schritt in Chase einbauen

- 1) Rufen Sie den Record-Modus auf, indem Sie die PROGRAM/RECORD-Taste (23) 3 Sekunden lang gedrückt halten.
- 2) Wählen Sie die Chase aus, für die Sie einen Schritt hinzufügen wollen.
- 3) Drücken Sie die MIDI/IN SET-Taste (24), die LED-Anzeigen blinken. Mit den ▲/▼ -Tasten (7/8) scrollen Sie nun durch die Chase. Der aktuelle Schritt wird im Display angezeigt.
- 4) Wählen Sie das zu programmierende Fixture aus, indem Sie die entsprechende FIXTURE-Taste (1) drücken.
- 5) Stellen Sie mit den Fadern die gewünschten Werte ein.
- 6) Drücken Sie die PROGRAM/RECORD-Taste (23), um den neuen Schritt zu speichern. Alle LEDs blinken dreimal und zeigen so den Erfolg Ihrer Aktion an. Der neue Schritt wurde nach dem ausgewählten Schritt eingefügt.
- 7) Falls Sie weitere Schritte hinzufügen möchten, wiederholen Sie die Bedienschritte 4, 5 und 6, bis Sie alle gewünschten Schritte in die Chase eingebaut haben.
- 8) Verlassen Sie den Record-Modus, indem Sie die PROGRAM/RECORD-Taste (23) drücken. Insgesamt können 2000 Schritte in 16 Chases gespeichert werden. Sind in einer Chase aber z.B. schon 1990 Schritte gespeichert, stehen für alle weiteren Chases nur noch insgesamt 10 Schritte zur Verfügung.

Einen Schritt aus einer Chase löschen

- 1) Rufen Sie den Record-Modus auf, indem Sie die PROGRAM/RECORD-Taste (23) 3 Sekunden lang gedrückt halten.
 - 2) Wählen Sie die Chase aus, aus der Sie einen Schritt löschen wollen.
 - 3) Drücken Sie die MIDI/IN SET-Taste (24), die LED-Anzeigen blinken. Mit den ▲/▼ -Tasten (7/8) scrollen Sie nun durch die Chase und wählen den zu löschenden Schritt aus.
 - 4) Drücken Sie die TAP/DEL-Taste (25), um den Schritt zu löschen. Alle LEDs blinken dreimal und zeigen so an, dass Sie den Schritt erfolgreich gelöscht haben.
 - 5) Wiederholen Sie die Bedienschritte 2, 3 und 4, wenn Sie noch weitere Schritte löschen wollen.
- Wenn Sie alle gewünschten Schritte gelöscht haben, drücken Sie die PROGRAM/RECORD-Taste (23), um den Record-Modus zu verlassen.

Auto- / Musik- / manueller Modus

Auto

- 1) Drücken Sie die MODE-Taste (9), bis die LED neben „AUTO“ rot aufleuchtet.
- 2) Sie können die Geschwindigkeit und Fade-Zeit mit den SPEED- und FADE-Fadern (29, 30) steuern.
- 3) Wenn Sie jetzt die ▲/▼ -Tasten (7/8) drücken, können Sie die Ablaufzeiten der ausgewählten CHASE ändern (1-200).

Musik

- 1) Drücken Sie die MODE-Taste (9), bis die LED neben „MUSIC“ grün aufleuchtet.
 - 2) Drücken Sie nun die ▲/▼ -Tasten (7/8), um die Sound-Empfindlichkeit (0-100%) einzustellen.
- Sie können im Musik Modus eine Fade-Zeit einstellen

Manuell

- 1) Drücken Sie die MODE-Taste (9), bis die LED neben „MANUAL“ gelb aufleuchtet.
 - 2) Mit den ▲/▼ -Tasten (7/8) können Sie nun die einzelnen Chase-Schritte durchgehen.
- Fade-Time (30) ist im manuellen Modus verfügbar.

Die Firmware updaten

- 1) Verbinden Sie ein USB-Flashlaufwerk, auf dem die neueste Firmware gespeichert ist, mit dem USB-Anschluss (33) des LED Commanders. Sie erhalten die jeweils neueste Firmware von Ihrem Lieferanten.
- 2) Schalten Sie das Gerät aus.
- 3) Jetzt halten Sie die PROGRAM/RECORD-Taste (23), die ▼-Taste (8) sowie die MODE-Taste (9) gedrückt.
- 4) Schalten Sie das Gerät ein.
- 5) Nach 2 Sekunden zeigt das Display „Press any button / Update firmware“ an.
- 6) Drücken Sie nun eine beliebige Taste, um die Firmware zu aktualisieren. Das Display zeigt dann „Update..... / “ an.
- 7) Wenn das Display „Update succeeded/Please reboot“ anzeigt. Schalten Sie das Gerät dann aus und nach ein paar Sekunden wieder ein. Das Update der Firmware ist damit erfolgreich abgeschlossen.

Daten sichern und laden

- 1) Verbinden Sie ein USB-Flashlaufwerk mit dem USB-Anschluss (33) des Controllers.
- 2) Halten Sie die MODE-Taste (9) und die ▲-Taste (7) 2 Sekunden lang gedrückt. Das Display zeigt dann „Press Fixture / key save file“ an.
- 3) Drücken Sie dann die Fixture-Taste (9), um das Fixture auszuwählen, deren Daten gesichert werden sollen. Anschließend zeigt das Display den Fortschritt dieser Aktion an. Wenn die Anzeige der Fixture-Taste aufleuchtet, wurde dieses Fixture bereits zuvor gesichert und die Daten befinden sich auf dem USB-Laufwerk.
- 4) Nach Abschluss des Backups befinden sich alle gesicherten Daten in einer Datei „led-commander 16-2“ auf dem USB-Laufwerk.

Daten laden:

- 1) Kopieren Sie die Daten, die in den Controller geladen werden sollen, auf das USB-Flashlaufwerk. Schließen Sie das Laufwerk dann an den USB-Anschluss (33) des Controllers an.
- 2) Halten Sie die MODE-Taste (9) und die ▼-Taste (8) 2 Sekunden lang gedrückt. Das Display zeigt „Press Fixture / key loader file“ an. Wenn die Anzeige des Fixtures aufleuchtet, hat das Gerät für dieses Fixture Daten auf dem USB-Laufwerk gefunden.
- 3) Drücken Sie dann die Fixture-Taste (9) für das Fixture, für die Sie Daten laden wollen. Das Display zeigt den Fortschritt des Ladens an.
- 4) Nach erfolgreichem Abschluss des Ladens erscheint wieder die Anzeige im Display, die vor dem Laden angezeigt wurde.

Entsorgen

Werfen Sie das Gerät am Ende seiner Nutzungsdauer keinesfalls in den normalen Hausmüll. Dieses Produkt unterliegt der europäischen Richtlinie 2002/96/EG.

- Entsorgen Sie das Produkt über einen zugelassenen Entsorgungsbetrieb oder über Ihre kommunale Entsorgungseinrichtung.
- Beachten Sie die aktuell geltenden Vorschriften. Setzen Sie sich im Zweifelsfall mit Ihrer Entsorgungseinrichtung in Verbindung.
- Die Verpackung ist über ein duales System zertifiziert. Führen Sie alle Verpackungsmaterialien einer umweltgerechten Entsorgung entsprechend der örtlichen Bestimmungen zu.

