



# **MARTIN CASE**

## **HANDBUCH**

Version 7.20

Revision (04/2001 Deutsch)

© 2001 Martin Professional A/S

Alle Rechte vorbehalten. Kein Teil dieser Anleitung darf, egal auf welche Weise, ohne Genehmigung der Martin Professional A/S, Dänemark, vervielfältigt werden.

Rev. 010403 MG

# INHALTSVERZEICHNIS

<b>1 Einführung.....</b>	<b>5</b>
1.1. Eigenschaften .....	6
1.2. Modelle.....	10
1.3. Anschlüsse .....	12
1.4. Anschlüsse .....	13
<b>2 Menü.....</b>	<b>15</b>
2.1. Übersicht.....	15
2.2. LIGHTCONSOLE.....	16
2.3. UPDATE .....	17
2.4. TEST-UTILITIES .....	18
2.5. TO/FROM FLOPPY .....	18
2.6. VIEW.....	19
2.7. DOS UTILITIES .....	19
<b>3 Aufbau des Handbuchs.....</b>	<b>21</b>
3.1. Übersicht.....	21
3.2. Erfahrener Anwender oder Anfänger .....	22
3.3. Verwendung der Tasten und Darstellung in diesem Manual .....	22
3.4. Online- Hilfe.....	23
3.5. Wichtige Hinweise und auszuführende Aktionen .....	23
3.6. Übersicht.....	23
3.7. Showbeispiele.....	24
<b>4 Setup .....</b>	<b>25</b>
4.1. Start.....	27
4.2. Einrichten der Geräte.....	28
4.3. Trackerball und Tasten im Setup.....	32
4.4. <b>{PROFI}</b> Weitere Funktionen.....	33
4.5. <b>{PROFI}</b> Ändern der Startvorgaben und Grundwerte.....	43
4.6. Zusammenfassung .....	46
<b>5 Einführung in die Programmierung.....</b>	<b>47</b>
5.1. Philosophie .....	48
5.2. PRESETS .....	49
5.3. Änderungen der Lichtstimmung.....	50
5.4. Dimmerfunktionen .....	51
5.5. Cues .....	51
5.6. MANUAL-Modus .....	57

5.7. Effektgenerator .....	59
5.8. Timecode .....	60
5.9. Midi .....	61
5.10. Zusammenfassung .....	61
<b>6 Geräte und Steuerkanäle.....</b>	<b>63</b>
6.1. Der Trackerball.....	64
6.2. Fensterauswahl .....	65
6.3. Grandmaster .....	67
6.4. Auswählen der Geräte .....	67
6.5. Gerätegruppen .....	69
6.6. Submaster .....	70
6.7. Steuerkanäle .....	70
6.8. Manual-Modus .....	76
6.9. Direktzugriff.....	76
6.10. Auswahlfunktionen des Playback-Wings.....	78
6.11. <b>{PROFI}</b> Absolute oder relative Programmierung.....	78
6.12. Die SOLO-Funktion .....	79
6.13. Beispiel.....	79
<b>7 Effektgenerator .....</b>	<b>83</b>
7.1. Allgemein .....	84
7.2. Effektgenerator für Nicht-Pan/Tilt-Kanäle.....	84
7.3. Direktzugriff auf Effektkanäle .....	89
7.4. Effektgenerator für Pan/Tilt .....	90
7.5. <b>{PROFI}</b> Synchronisieren von Effekten.....	92
7.6. Effektmakros oder Effekt Wizard .....	93
7.7. Effekte anhalten.....	93
<b>8 Presets .....</b>	<b>95</b>
8.1. Presets, allgemein .....	97
8.2. Presets speichern .....	98
8.3. Presets aufrufen .....	99
8.4. Presets löschen und ändern.....	100
8.5. Preset load-selection.....	102
8.6. Zusammenfassung .....	103
<b>9 Cuememories .....</b>	<b>105</b>
9.1. Cues .....	107
9.2. Cues aktivieren .....	108
9.3. Cuememories.....	110

9.4. Das Wertefenster .....	113
9.5. Bezeichnung von Cues .....	116
9.6. Cues anordnen .....	116
<b>10 Cuetiming.....</b>	<b>121</b>
10.1. Begriffsdefinition .....	122
10.2. <b>{PROFI}</b> Zeitparameter für einzelne Kanäle.....	128
10.3. Eingabe von Zeiten über das Playbackwing.....	132
10.4. <b>{PROFI}</b> Cuetiming Optionen.....	134
10.5. Gleichzeitige Auswahl mehrerer Cues (Multiselect).....	135
10.6. <b>{PROFI}</b> Autoprepare Cues.....	135
10.7. <b>{PROFI}</b> Automatic Trace.....	137
10.8. <b>{PROFI}</b> Die Kombination Autoload, Cue-fading und Manual..	138
<b>11 Szenenspeicher.....</b>	<b>141</b>
11.1. Normales Memory - Cuememory .....	143
11.2. Memories erstellen .....	144
11.3. Memory- Werte betrachten.....	146
11.4. Memories bezeichnen .....	146
11.5. <b>{PROFI}</b> Thresholds und Memories.....	146
<b>12 Sequenzen / Playbacks .....</b>	<b>149</b>
12.1. Einführung Sequenzen.....	151
12.2. Einführung Playbacks.....	152
12.3. Prioritäten .....	153
12.4. Sequenzen Memories hinzufügen (schnelle Methode).....	154
12.5. Playbacks Memories hinzufügen (schnelle Methode).....	154
12.6. <b>{PROFI}</b> Sequenzen ändern .....	155
12.7. <b>{PROFI}</b> Playbacks ändern .....	160
12.8. <b>{PROFI}</b> Transparent-Modus .....	164
12.9. Die Beispielshow .....	169
<b>14 Spezialfunktionen.....</b>	<b>173</b>
14.1. Laden einer Show .....	173
14.2. Show speichern.....	174
14.3. <b>{PROFI}</b> RGB .....	175
14.4. <b>{PROFI}</b> BLIND .....	176
14.5. <b>{PROFI}</b> FREEZE .....	176
14.6. <b>{PROFI}</b> COPY ITEM und TO ITEM .....	177
14.7. (Cue-) Memories, Cues, Sequenzen oder Playbacks löschen....	178
14.8. READ OUTPUT .....	179

<b>15 Die Beispielshow.....</b>	<b>181</b>
15.1. Vorbereitungen.....	182
15.2. Erklärung der Beispielshow .....	182
<b>16 Timecode und MIDI .....</b>	<b>189</b>
16.1. Timecode .....	190
16.2. MIDI.....	197

# EINFÜHRUNG

Vielen Dank für Ihre Wahl des Martin Case Lichtsteuerpultes. Martin Case Lichtsteuerpulte stellen dem Lichtdesigner eine Vielzahl an Funktionen zur Verfügung, um in kürzester Zeit perfekte Lichtshows zu erstellen.

Ursprünglich wurde die Steuerung für die Verwendung mit moving lights konstruiert. Später konnte sie sowohl in kleinen Clubs als auch bei grossen Live-Konzerten verwendet werden. Ab dieser Softwareversion verfügen alle Case-Pulte über zusätzliche Funktionen, die im Theaterbetrieb benötigt werden.

Die Arbeit mit dem Case-Controller wird durch die Verwendung einheitlicher Software enorm erleichtert. Von der kleinsten Version des Controllers, dem Case Pro I, bis zum größten Controller, dem Case Pro 2 Plus, wird die selbe Software verwendet. Alle Funktionen des Pro 2 Plus sind auch auf dem Pro I verfügbar - der Zugriff auf bestimmte Funktionen ist jedoch mit dem Pro 2 Plus durch die erweiterten Möglichkeiten des direkten Zugriffs komfortabler.

Zeitdruck, kein Problem. Der eingebaute Effektgenerator spart eine Menge Programmierzeit. Sie haben immer direkten Zugriff auf alle Funktionen aller Geräte. Viele spektakuläre Shows, die in letzter Zeit mit dem Case programmiert wurden, erforderten nur ein Minimum an Programmieraufwand.

# 1.1. EIGENSCHAFTEN

## Hardware

	Pro 1 (*)	Pro 2 (*)	Pro 1+	Pro 2+
<b>Protokolle</b>	DMX-OUT DMX-IN	DMX-OUT DMX-IN	DMX-OUT DMX-IN	DMX-OUT DMX-IN
<b>Steuerkanäle (standard/maximal)</b>	512 / 1536	1024 / 2048	512 / 1536	1024 / 2048
<b>Grandmaster</b>	1	1	1	1
<b>Flashmaster</b>	1	1	1	1
<b>programmierbare Submaster</b>	2	2	2	2
<b>analoge Playbackfader</b>	10 (**)	10 (**)	42	42
<b>digitale Sequenzfader</b>	-	12	-	12
<b>digitale Funktionsfader</b>	-	16	-	16
<b>zusätzl. Tasten für: Zeiten / Playbackmodus / Direktzugriff (***)</b>	-	-	Ja	Ja
<b>SMPTE / MIDI</b>	Option	Standard	Option	Standard
<b>CD-ROM</b>	Option	Standard	Option	Standard
<b>Harddisk - Floppydisk</b>	1 - 1	1 - 1	1 - 1	1 - 1
<b>Trackerball</b>	1	1	1	1

(\*)Bei Verwendung der Controller Pro 1 und Pro 2 mit dem Playback Wing verfügen sie über die selben Funktionen wie die +- Versionen (außer verfügbare Kanalzahl).

(\*\*)Auf die 32 zusätzlichen Playbacks kann auch per MIDI zugegriffen werden.

(\*\*\*)diese Funktionen stehen auch für die Versionen Pro 1 und Pro 2 zur Verfügung - der Zugriff ist jedoch zeitaufwendiger.

# Software

## GERÄTE

- bis zu 700 Geräte mit max. 32 Kanälen pro Gerät
- Gerätebibliothek mit mehr als 300 Gerätetypen, nach Herstellern sortiert
- Filterbibliotheken von LEE, ROSCO und GAM für Geräte mit CMY (RGB) Farbmischung
- Darstellung der einzustellenden Dipschalterkombination
- Funktionen für Änderung des Patches
- Geschützte Funktionen wie (reset, lamp-off, lamp-on)
- Direkter Zugriff auf jeden Kanal jedes Gerätes
- Spezielle Funktionen für Dimmerkanäle wie Dimmerkurven, multi-patch und erweiterter Zugriff auf Dimmerkanäle
- 32 programmierbare Gerätegruppen
- einstellbare Zeitparameter für jeden Kanal

## PRESETS (70 X 4 PRESETS MIT ERWEITERTEN FUNKTIONEN)

- Pan/Tilt: speichert Pan/Tilt-, Fokus und Dimmer- Informationen
- Gobo: speichert Informationen über max. 4 Goboräder, 4 Goboparameter, Blendenschieber (PAL1200), Iris, Fokus, Zoom und Prisma
- Farbe: speichert Informationen über max. 4 Farbräder, Farbparameter, CMY (RGB) Farbmischung und Dimmer
- Effekt: speichert alle Parameter des Effektgenerators
- Jede Funktion kann gesperrt oder freigegeben werden.

## MEMORIES

- Max. 4000 Memories
- Jedes Memory kann Informationen über bis zu 700 Geräte mit max. 32 Kanälen pro Gerät und deren Effekt- und Zeiteinstellungen enthalten.
- Änderungen der Preseteinstellungen werden sofort von den Memories übernommen, wenn sie mit Presets erstellt wurden.
- Änderungen sind jederzeit möglich
- Memories können in Sequenzen oder Playbacks verwendet oder einzeln aufgerufen werden.

## CUES

- max. 11.200 Cues
- Jeder Cue kann über 9 Untercues verfügen
- Jeder Cue kann 1 Cuememory, 4 Sequenzen und 42 Playbacks enthalten.
- Cues können Transparent sein, d.h. bei Aufruf eines neuen Cues werden nur die im neuen Cue gespeicherten Funktionen (Sequenzen, Playbacks, Cuememories) überschrieben.
- Cues können miteinander verbunden werden.

## **CUEMEMORY**

- Jedes Cuememory kann Informationen über bis zu 700 Geräte mit max. 32 Kanälen pro Gerät und deren Effekt- und Zeiteinstellungen enthalten. Die Zeitparameter können dem Cuememory oder jedem einzelnen Kanal zugeordnet werden.
  - Delay-in: Einblendverzögerung
  - Fade-in: Einblendzeit
  - Delay-out: Ausblendverzögerung
  - Fade-out: Ausblendzeit
  - Link: Zeit, die bis zum Aufruf des verknüpften Cues verstreicht
- Gleichzeitige Auswahl oder Aktivierung mehrerer Cues
- Auto-prepare Cuememory: Wenn der Dimmer eines Gerätes in einem Cue geschlossen wird, sucht der Controller den nächsten Cue, in dem der Dimmer des Gerätes wieder geöffnet wird und stellt alle Parameter bereits bei geschlossenem Dimmer ein.
- Auto-trace: beim Aktivieren eines Cues durchsucht der Controller alle Cues in absteigender Reihenfolge nach im aktiven Cue nicht programmierten Kanälen (um die z.B. die korrekten Geräteeinstellungen beim rückwärtigen Aufruf einer Cueliste zu erzeugen).

## **SEQUENZEN**

- Bis zu 4 Sequenzen pro Cue
- Jede Sequenz kann aus einem Start- Memory, 100 Schritten und 1 Stop- Memory bestehen.
- Eigene Überblend- und Wartezeiten
- Jede Sequenz kann einzeln aktiviert / deaktiviert werden
- Sequenzen können vorwärts, rückwärts, hin und her oder zufällig ablaufen
- Synchronisation aller 4 Sequenzen
- Triggeroptionen: Autotrigger, manuelle Triggerung, Lern- Modus (beat step)
- Verknüpfung mit anderen Cues

## **PLAYBACKS**

- Ein Playback ist ein Memory, das mit
  - einem Fader
  - einer Flash- Tasteaktiviert / deaktiviert wird.
- Funktionen der Flash- Tasten:
  - Flash: Verwendung der programmierten Ein- / Ausblendzeit (einzeln programmierbar)
  - Toggle: wie Flash, Taste arbeitet als Schalter
  - Kill: wie Flash, nur ein Playback kann aktiv sein

## **EFFEKTGENERATOR**

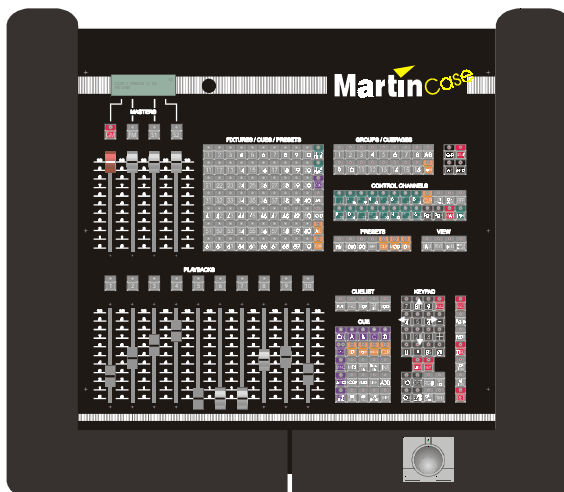
- Pro Gerätekanal können bis zu 7 (Pan/Tilt: 10) Parameter eingestellt werden:
  - Wert, Amplitude, Geschwindigkeit, Modus, Verzögerung, Verschiebung, Haltezeit (für Kanäle außer Pan/Tilt)
  - X- Wert, Y- Wert, Geschwindigkeit, Modus, Figur1, Figur2, Drehung, Verzögerung, Verschiebung, Haltezeit (für Pan/Tilt- Kanäle)
- Es stehen 49 verschiedene, vorprogrammierte Bewegungsmuster zur Verfügung (Pan/Tilt).
- Vorprogrammierte kombinierte Effektmakros wie Pan/Tilt- Effekte kombiniert mit Dimmer- oder Regenbogeneffekten (für Geräte mit CMY (RGB) Farbmischung)
- Effekte können auf mehrere Geräte ausgeweitet werden.

## **WEITERE FUNKTIONEN (ÜBERSICHT)**

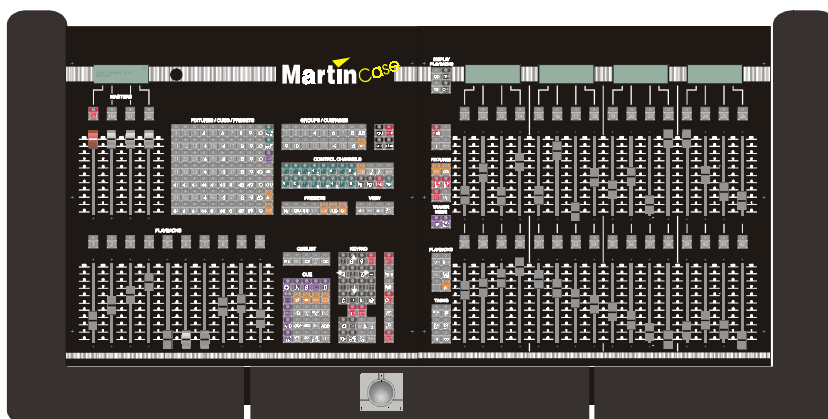
- 1 Grandmaster
- 1 Flashmaster
- 2 programmierbare Submaster
- Time-code
  - Synchronisation der Show: SMPTE, CD-ROM, Interne Uhr oder manuell
- Midi
  - Cues, Cuememories, Sequenzen oder Playbacks können mittels MIDI- Codes aufgerufen / getriggert werden.
- Durch direkten Zugriff auf alle Gerätekanäle können Funktionen wie Farben oder Gobos extrem schnell programmiert werden. Vereinfachter direkter Zugriff durch Digitalfader bei den Modellen Pro 2 und Pro 2Plus
- Absolute oder relative Veränderung von Kanalwerten
- Solo- Funktion für den erleichterten Zugriff bei größeren Shows.
- "Freeze"- Funktion zum "Einfrieren" von Geräten, Sequenzen, Playbacks und Cue-Fadings.
- Manueller Zugriff auf die Geräte hat höchste Priorität
- Auswahl der Lichtfarbe bei Geräten mit CMY (RGB) Farbmischung durch Angabe der Filternummer
- Umfassende Kopierfunktionen für Memories und Cues
- Umfassende Funktionen zum Laden oder Speichern von Shows
- DMX- Werte von anderen Controllern können über den DMX- Eingang aufgezeichnet werden
- Kopplung mehrerer Martin Case Controller via DMX-IN (bis zu 41 Geräte mit Playback Wing, oder 113 Geräte ohne Playback Wing)
- Der grafische Lichtplan und die Kanalbelegungsliste können exportiert oder ausgedruckt werden.

## 1.2. MODELLE

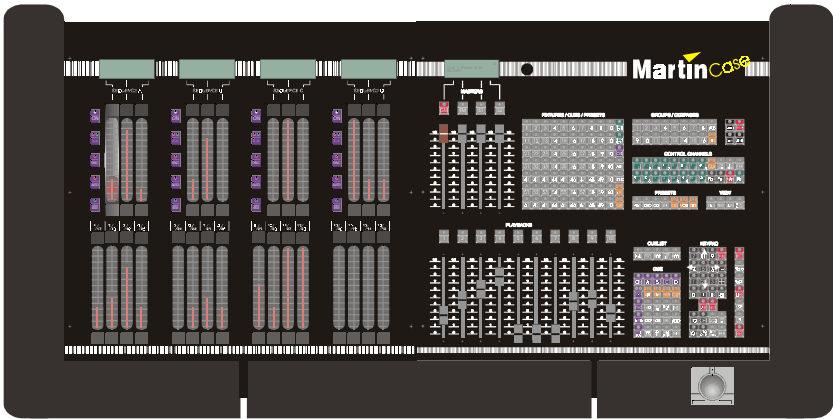
Pro 1



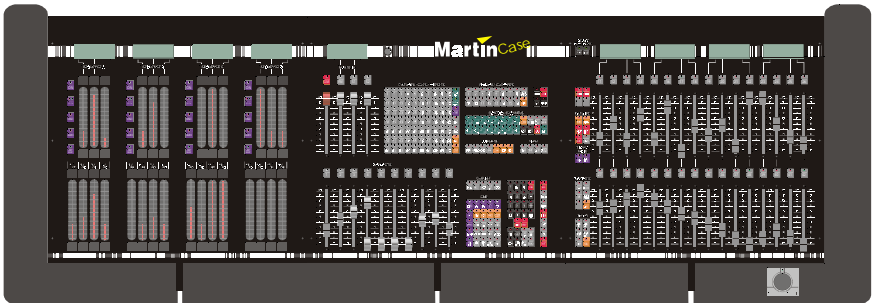
Pro 1+



## Pro 2

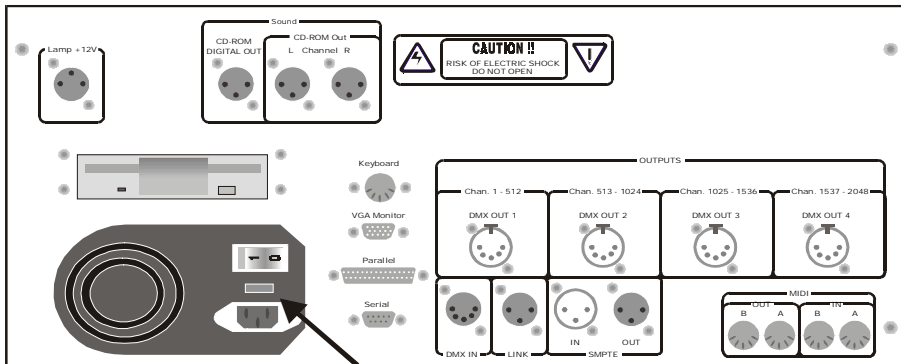


## Pro 2+



# 1.3. ANSCHLÜSSE

**WARNUNG: Überprüfen und korrigieren Sie ggf. Sie die Spannungseinstellung, bevor Sie den Controller anschliessen!**



SPANNUNGSEINSTELLUNG  
ÜBERPRÜFEN !

**Schließen Sie eine Netzleitung an die Netzanschlussbuchse an**

**Schließen Sie einen normalen VGA- Monitor an den VGA- Ausgang an.  
Schließen Sie den Monitor an das Stromnetz an.**

Hinweis: Einige Controller verfügen über eine Netzanschlussbuchse für den Monitor.

**Schließen Sie eine Tastatur an die "Keyboard"- Buchse an (DIN Tastaturstecker).**

**Verbinden Sie den Controller mittels Datenleitungen mit den Geräten (DMX- oder Martin- Protokoll).**

Hinweis: Der DMX- Ausgang des Martin Case Controllers ist ein 5-poliger XLR- Verbinder. Der Controller wird mit zwei Adaptern 5-pol -> 3-pol (einer der Adapter dreht die Phase) geliefert. Die Tabelle zeigt die Steckerbelegung.

DMX Anschluss	GND	Signal - (cold)	Signal + (hot)
5-pol. XLR (Ausgang Controller)	Pin 1	Pin 2	Pin 3
3-pol. XLR Phasendreher	Pin 1	Pin 3	Pin 2
3-pol. XLR Adapter (ohne Phasendrehung)	Pin 1	Pin 2	Pin 3

**Schließen Sie die mitgelieferte Schwanenhalsleuchte am Anschluss "Lamp +12V" an.**

**Schalten Sie den Controller ein.**

## 1.4. ANSCHLÜSSE

---

### LAMP +12V

Anschluss für Schwanenhalsleuchte (12V).

Lamp +12V	GND	+12V
3-pol. XLR	Pin 3	Pin 2

### CD-ROM DIGITAL OUT

Digitaler Tonsignal- Ausgang des eingebauten CD-ROM- Laufwerks.

CD-ROM Ausgang (digital)	GND	Signal
3-pol. XLR	Pin 1	Pin 2

### CD-ROM OUT L AND R

Analoger Tonsignal- Ausgang des eingebauten CD-ROM- Laufwerks.

CD-ROM Ausgang (L und R)	GND	Signal
3-pol. XLR	Pin 1	Pin 2

### DMX OUTPUT

DMX- Ausgang. Der Controller ist -abhängig vom Typ- mit 1, 2, 3 oder 4 DMX- Ausgängen ausgerüstet.

DMX Ausgang	GND	Signal - (cold)	Signal + (hot)
5-pol. XLR	Pin 1	Pin 2	Pin 3

### DMX INPUT

DMX- Eingang. Dient zum Einlesen von DMX- Daten anderer DMX- Quellen.

DMX Eingang	GND	Signal - (cold)	Signal + (hot)
5-pol. XLR	Pin 1	Pin 2	Pin 3

## LINK OUTPUT

Dient zum Anschluss eines zusätzlichen Playback- Wings.

<b>LINK Ausgang</b>	<b>GND</b>	<b>Signal - (cold)</b>	<b>Signal + (hot)</b>
3-pol. XLR	Pin 1	Pin 2	Pin 3

## SMPTE IN - OUT

Ein- / Ausgang für ein SMPTE Timecode- Signal zum Synchronisieren einer Show.

<b>SMPTE INPUT OUTPUT</b>	<b>GND</b>	<b>Signal</b>
3-pol. XLR	Pin 1	Pin 2

## MIDI IN (A, B) OUT (A, B)

MIDI Ein- / Ausgang (Kanäle A und B) für den Anschluss externer MIDI- Geräte.

<b>MIDI IN</b>	<b>GND</b>	<b>Signal</b>
5-pol. DIN	Pin 4	Pin 5

<b>MIDI OUT</b>	<b>+5V</b>	<b>Signal</b>	<b>Schirm</b>
5-pol. DIN	Pin 4	Pin 5	Pin 2

## KEYBOARD

Anschluss für eine normale PC- Tastatur (5 pol. DIN- Anschluss).

## VGA MONITOR

Anschlussbuchse für normalen VGA- Monitor.

## PARALLEL

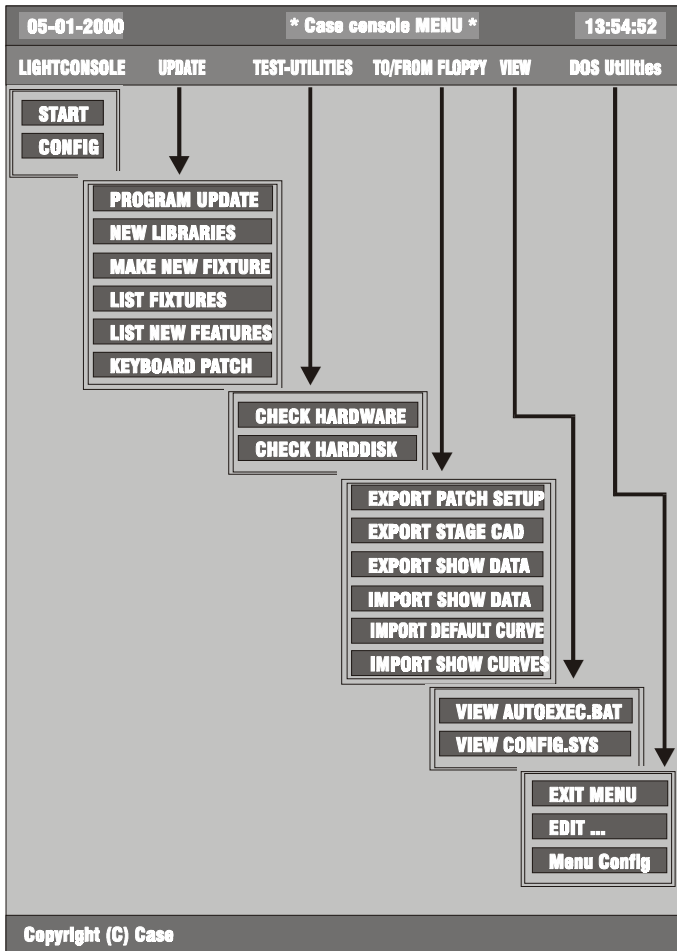
Druckeranschlussbuchse

## SERIAL

Für den Anschluss eines seriellen Geräts, z.B. einer externen Maus.

## 2.1. ÜBERSICHT

Beim Verlassen des Hauptprogramms (logicase) mit der Tastenkombination **[SHIFT] [SETUP]** (2 s gedrückt halten) wird folgendes Menü geöffnet:



## 2.2. LIGHTCONSOLE

---

### START

Startet das Hauptprogramm (logicase).

### CONFIG

Dient zum Einrichten des Systems. Nach der Installation einer zusätzlichen DMX-Karte muss der Controller z.B. neu konfiguriert werden, um die zusätzlichen DMX-Kanäle anzumelden. Der Menüpunkt verfügt über folgende Untermenüs:

CONFIGURATION LIGHTCONSOLE

CONFIGURATION CASECARDS

AUTOMATIC CONFIGURATION

CHECKING CONFIGURATION

CHANGE PASSWORD

#### **CONFIGURATION LIGHTCONSOLE**

Aktivieren bzw. deaktivieren verschiedener Funktionen wie Masterfader, Playback-Fader, Digitalfader, Lautsprecher etc.

#### **CONFIGURATION CASECARDS**

Ältere Geräte können auf das DMX- Signal des Controllers falsch reagieren. Mit dieser Option können Sie die Zeitparameter des DMX- Signals ändern. **WARNUNG: ÄNDERN SIE KEINE EINSTELLUNG, WENN SIE NICHT GENAU WISSEN, WAS SIE TUN!** Bei falschen Einstellungen kann es vorkommen, dass gar kein angeschlossenes Gerät mehr reagiert. Um unbefugte Änderungen zu vermeiden, ist dieser Menüpunkt Passwort- geschützt. Das Passwort lautet "telesoft". Wenn die Einstellungen geändert wurden, kann mit Hilfe des Menüpunktes automatic configuration wieder der ursprüngliche Zustand hergestellt werden. Diese Option kann auch verwendet werden, um Shows vorzubereiten, die auf Controllern mit mehr Kanälen laufen werden. Die Geräte können dann zwar nicht gesteuert, aber zumindest eingerichtet und programmiert werden.

#### **AUTOMATIC CONFIGURATION**

Wieder herstellen der ursprünglichen Konfiguration oder automatisiertes Einrichten zusätzlicher DMX- Kanäle. Diese Methode ist meist ausreichend.

#### **CHECKING CONFIGURATION**

Überprüfen der Konfiguration.

## 2.3. UPDATE

---

### PROGRAM UPDATE

Verwenden Sie diesen Menüpunkt, wenn Sie die Software des Controllers aktualisieren wollen. Schieben Sie die Diskette mit dem Update in das Diskettenlaufwerk des Controllers und rufen Sie den Menüpunkt auf.

Der Controller erstellt automatisch eine Sicherungskopie der aktuellen Version und installiert die neue Version. Die Option 'List new features' zeigt die neuen / geänderten Funktionen der neuen Version. Starten Sie den Controller nach der Aktualisierung der Software neu.

Bemerkung: Überprüfen Sie regelmäßig folgende web sites auf neue Versionen:

<http://www.martin.dk>

Oder die Case site:

<http://www.caseconsole.com>

Beachten Sie die Installationshinweise, die auf den sites angegeben sind.

### NEW LIBRARIES

Die Gerätebibliothek wird ständig erweitert. Die neueste Version finden Sie jeweils auf der Martin oder Case site. Die Option 'List fixtures' listet alle Geräte auf, die in der installierten Bibliothek enthalten sind.

Bemerkung: Eine neue Bibliothek aktualisiert immer alle Geräte.

### MAKE NEW FIXTURE

Noch nicht verfügbar.

### KEYBOARD PATCH

Im Rahmen eines Software- Updates oder einer kompletten Neuinstallation kann die Keyboard Patch- Datei geändert werden. Dies führt z.B. zu merkwürdigem Verhalten der Grandmaster Flash- Taste oder falscher Tastaturbelegung bei älteren Controllern. In solchen Fällen müssen Sie mit dieser Option eine andere Keyboard Patch- Datei auswählen.

Wenn ein älterer Controller für die Verwendung mit einem Playback- Wing aufgerüstet wurde und die Tastatur anschließend nicht mehr richtig arbeitet, wählen Sie in dieser Option die Datei "Keyboard 4" aus.

## 2.4. TEST-UTILITIES

---

### CHECK HARDWARE

Überprüfen der Hardware des Controllers.

### CHECK HARDDISK

Überprüfen der internen Festplatte.

## 2.5. TO/FROM FLOPPY

---

### EXPORT PATCH SETUP

Speichert den Geräte- Setup, der im SETUP (siehe Kapitel SETUP) exportiert wurde, zur weiteren Verwendung auf Windows- PC's auf einer Diskette.

### EXPORT STAGE CAD

Speichert das BÜHNEN LAYOUT, das im SETUP (siehe Kapitel SETUP) exportiert wurde, zur weiteren Verwendung auf Windows- PC's im BMP- Format auf einer Diskette.

### EXPORT / IMPORT SHOWDATA

In seltenen Fällen, z.B. bei sehr großen Shows, kann die Meldung 'NOT ENOUGH DISKSPACE' (zu wenig Speicher) beim Speichern der Show auf Diskette erscheinen. In diesem Fall müssen Sie die Option "save the show on multiple floppies" (Show auf mehreren Disketten speichern) verwenden.

Verwenden Sie die Option "load a show from multiple floppies" (Show von mehreren Disketten laden) des Menüpunktes "IMPORT SHOWDATA", um solche Shows von Diskette zu laden.

### IMPORT DEFAULT CURVE/ IMPORT SHOW CURVES

Das Windows- Programm "Logicurve" dient zum externen Erstellen und Anpassen von Dimmerkurven. Verwenden Sie diesen Menüpunkt, um selbst erstellte Dimmerkurven zu laden. Bei Verwendung der Option "default" stehen die Kurven zukünftig jeder Show zu Verfügung, die Option "show" begrenzt die Verwendung der Kurven auf die aktuelle Show.

Das Programm "Logicurve" kann kostenlos von einer der oben erwähnten web sites heruntergeladen werden.

## **2.6. VIEW**

---

Zeigt die Systemdateien des Controllers an.

## **2.7. DOS UTILITIES**

---

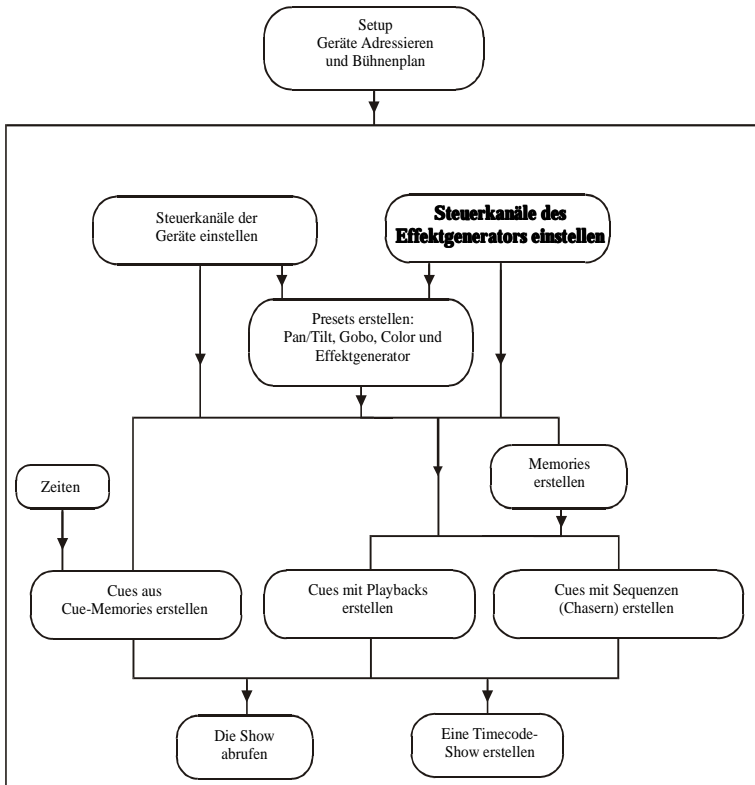
Dient zum Editieren von Dateien und zum Verlassen des Menüs.



# AUFBAU DES HANDBUCHS

## 3.1. ÜBERSICHT

Am Anfang jedes Kapitels finden Sie eine Übersicht, die Ihnen den Zusammenhang des folgenden Kapitels im Kontext zeigt.



Obiges Beispiel steht z.B. am Anfang des Kapitels, in dem der Effektgenerator erklärt wird.

## 3.2. ERFAHRENER ANWENDER ODER ANFÄNGER

---

Wir versuchen in diesem Manual alles in Kapitel aufzuteilen. Dadurch kann es passieren, dass Funktionen erklärt werden, die ein nicht erfahrener Anwender noch nicht verstehen kann. Anfänger sind gut beraten, solche Erklärungen zunächst zu überspringen bis Sie genügend Erfahrung mit dem Controller gesammelt haben. Derartige Kapitel sind in der Überschrift mit dem Kürzel **{PROFI}** gekennzeichnet.

## 3.3. VERWENDUNG DER TASTEN UND DARSTELLUNG IN DIESEM MANUAL

---

Eine Taste wird so dargestellt:

**[TASTE]**

Wenn eine Funktion bereits in einem früheren Kapitel erläutert wurde, ersetzt eine Beschreibung die entsprechende Tastenkombination:

**[Beschreibung]**

Ein PLUS- Zeichen zwischen zwei Tasten bedeutet, dass die Tasten gleichzeitig gedrückt werden müssen:

**[TASTE 1] + [TASTE 2]**

Tasten, die nacheinander gedrückt werden müssen, sind durch Leerzeichen getrennt:

**[TASTE 1] [TASTE 2]**

Einige Tasten besitzen die selbe Bedeutung oder Funktion wie z.B. die große Matrix für die Geräteauswahl, die aus 70 Tasten besteht. Solche Tasten werden so dargestellt:

**[1...70]**

was bedeutet, drücken Sie eine der Tasten 1, 2, 3,....., 70 der Tastenmatrix (Fixtures/Cues/Presets)

**[1...16]**

Drücken Sie eine der Tasten 1, 2, 3,....., 16 der Tastenmatrix (Groups/Cuepages).

**[1/17...16/32]**

Drücken Sie eine der Tasten [1/17], [2/18] .... [16/32] der Tastenmatrix (Control Channels).

Einige Tasten wie [CLR] oder [P&T] sind mehrfach vorhanden. In der Darstellung wird in Klammern angegeben, welche Taste gemeint ist:

### ***[CLR (Presets)]***

Beispiel:

***[1...70] [1...70] .... [1...70]***

Wählen Sie mehrere Tasten der Matrix 1...70. Das bedeutet das selbe wie "wählen Sie mehrere Geräte aus (siehe Kapitel "Geräte und Steuerkanäle"). Jetzt wissen Sie, wie (mehrere) Geräte ausgewählt werden, ab jetzt wird das Auswählen von Geräten so dargestellt:

***[Geräte auswählen STORE (groups/cuepages)] + [1...16]***

Bedeutung: Wählen Sie mehrere Geräte aus und drücken Sie anschließend die Taste ***[STORE]*** (der Matrix Groups/Cuepages) und gleichzeitig eine der Tasten ***[1...16]*** (der Matrix Groups/Cuepages).

## **3.4. ONLINE- HILFE**

---

Der Controller verwendet die LED's der Tasten für eine eingebaute Hilfefunktion. Beim Aufruf einer Funktion blinken die LED's der Tasten, die im Zusammenhang mit dieser Funktion verwendet werden können, orange.

Beispiel: Drücken Sie die Taste ***[EDIT (CUES)]***. Alle LED's der Tasten, die mit dieser Funktion verwendet werden können, blinken orange.

## **3.5. WICHTIGE HINWEISE UND AUSZUFÜHRENDE AKTIONEN**

---

*Fett und kursiv oder kursiv gedruckter Text gibt an, welche Aktion vom Anwender auszuführen ist.*

## **3.6. ÜBERSICHT**

---

Im Anhang dieses Handbuchs finden Sie Übersichten der Tastatur der verschiedenen Varianten des Controllers. Klappen Sie diese Seiten aus, um die Übersicht immer im Blickfeld zu haben.

## 3.7. SHOWBEISPIELE

---

Zwei Showbeispiele werden mitgeliefert:

Die erste Show, "getstart.cmp", bezieht sich auf das Manual "Erste Schritte".

Die zweite Show, "manual72.cmp" enthält die Beispiele, auf die in diesem Manual Bezug genommen wird.

Durch den Anschluss eines MSD (Martin ShowDesigner) an den Controller können Sie die Wirkung Ihrer Aktionen "live" betrachten. Beide Shows sind als ShowDesigner- Datei auf der zweiten Setup- Diskette enthalten (oder können von einer der beiden web sites heruntergeladen werden).

Laden der Beispielshow "MANUAL72":

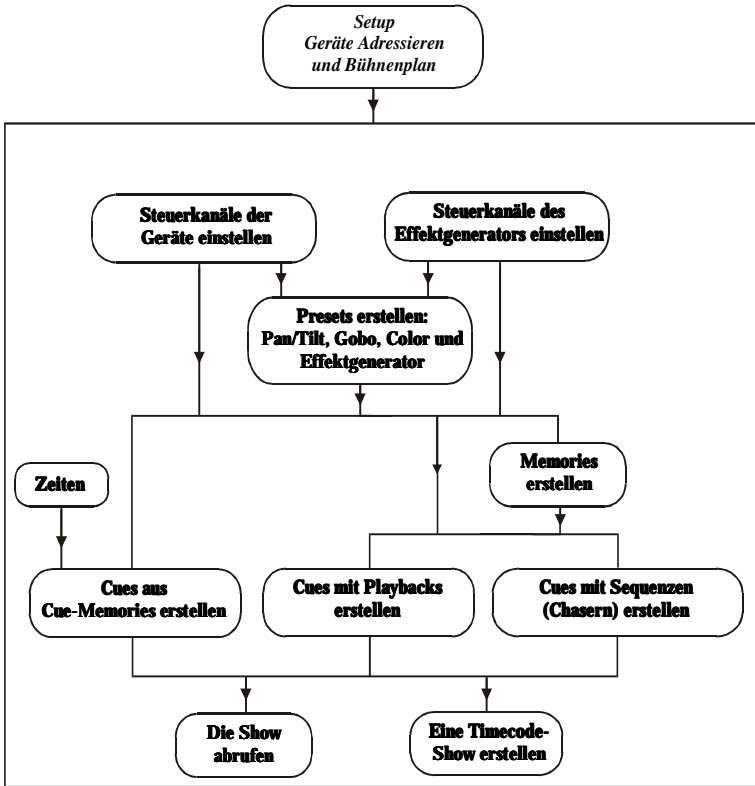
Laden Sie die Show nach dem Start des Hauptprogramms durch Drücken der Taste **[LOAD]**.

Schritt 1: Drücken Sie **[LOAD (2 s gedrückt halten)]**. Links unten im Bildschirm werden die Optionen angezeigt: '1 = LOAD INTERNAL 2 = LOAD EXTERNAL'

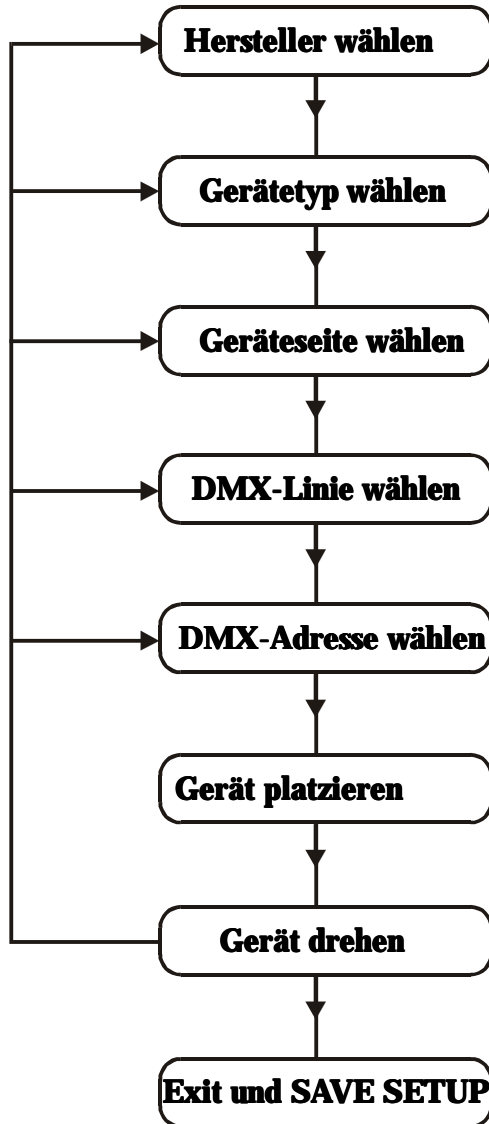
Schritt 2: Drücken Sie **[1 (keypad)]**, um eine Show von der internen Festplatte zu laden oder **[2 (keypad)]**, um eine Show von Diskette zu laden.

Schritt 3: Geben Sie MANUAL72 ein oder markieren Sie die Show MANUAL72 mit Hilfe der Taste **[2]**.

Schritt 4: Drücken Sie **[RET]** (wenn Sie die Taste **[2]** verwendet haben, müssen Sie 2 x **[RET]** drücken). Die Show wird geladen (was ein paar Sekunden dauert).



# GRUNDSÄTZE



## 4.1. START

Beim Einschalten des Controllers oder Auswahl des Menüpunktes "START" im Bildschirmmenü wird das Hauptprogramm aufgerufen. Bevor Scheinwerfer mit dem Controller gesteuert werden können, muss zunächst die BÜHNE eingerichtet werden. Die angeschlossenen Geräte und Ihre DMX- Adressierung muss eingerichtet werden. Das SETUP- Programm wird verwendet, um:

- Die Start- Optionen des Hauptprogramms zu ändern
- Das Layout der Bühne zu zeichnen
- Gerät aus der Gerätebibliothek einzurichten
- Die Geräteadressen einzurichten
- Steuerkanäle und die Gerätenummerierung zu verändern
- Dimmerkurven für Dimmerkanäle auszuwählen
- Dimmerkanäle zu aktivieren / deaktivieren (bei Dimmer- Programmierung)
- Controller miteinander zu verbinden
- Die RGB (CMY)- Bibliothek auszuwählen
- Den Patchplan / das Bühnen- Layout zu drucken und zu exportieren

### [SETUP]

Das Setup- Programm wird durch Drücken der Taste [SETUP] (2 s gedrückt halten) aufgerufen. 2 Tasten- LED's im keypad beginnen zu blinken. Es stehen 2 Optionen zur Verfügung:

- Wählen Sie [1] um das Programm zum Einrichten der Geräte zu starten
- Wählen Sie [2] um die Start- Optionen und Vorgabewerte des Hauptprogramms zu ändern.

Wenn Sie Option [1] gewählt haben, erscheint folgender Bildschirm:

CASE-INTERFACE		AVAILABLE LIBRARIES v 7.10.06		FIXTURE INFORMATION		FIXTURE-PAGE 1									
1	2	MARTIN		MAC 250 H4 U1		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
PROTOCOL		RNPDOWN		1	STROBO	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
DMX OUT		CASEFIXTURES		2	DIMMER	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
LAMP ON		CLAY PAKY		3	COLOR	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
31.1		AVAILABLE TYPES		4	GOBORHL1	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
32.1		IMAGESCAN MARTIN		5	GOBO ROT	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
33.1		MAC 1200 DMX MODE 2		6	FOCUS	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
34.1		MAC 1200 DMX MODE 4		7	PATCH	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
35.1		MAC 1200 MARTIN		8	PAN	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
7.1		MAC 250 H4 U1		9	PAN FINE	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
8.1		MAC 250 H2 U1		10	TILT	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110
9.1		MAC 250 H4 U1		11	TILT FIN	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120
10.1		MAC 250 H4 U1		12	SP PT	121	122	123	124	125	126	127	128	129	130
1.2		MAC 250 H4 U1		13	SP DCGF	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140
4.2		MAC 250 H4 U1		14		141	142	143	144	145	146	147	148	149	150

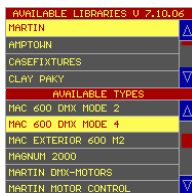
STAGE LAYOUT		FUNCTION PATCHING									
MULTIPATCH		COLOR	F 1	F 1	F 17						
		EDIT	F 2	F 2	F 18						
		EDIT	F 3	F 3	F 19						
		EDIT	F 4	F 4	F 20						
		EDIT	F 5	F 5	F 21						
		EDIT	F 6	F 6	F 22						
		EDIT	F 7	F 7	F 23						
		EDIT	F 8	F 8	F 24						
		EDIT	F 9	F 9	F 25						
		EDIT	F 10	F 10	F 26						
		EDIT	F 11	F 11	F 27						
		EDIT	F 12	F 12	F 28						
		EDIT	F 13	F 13	F 29						
		EDIT	F 14	F 14	F 30						
		EDIT	F 15	F 15	F 31						
		EDIT	F 16	F 16	F 32						

PATCH FIXTURE	PATCH FUNCT.	PATCH LINK	CHANGE ADDRESS	CHANGE RGB-LIB	ERASE FIXTURE	ERASE ALL	REDRAW	EXIT	++ SETUP FIXTURES ++
---------------	--------------	------------	----------------	----------------	---------------	-----------	--------	------	----------------------

## 4.2. EINRICHTEN DER GERÄTE

### Gerätebibliothek



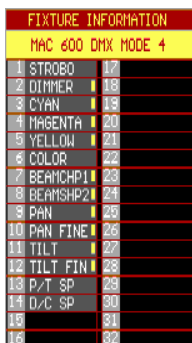
Bevor Sie ein Gerät auf der Bühne platzieren können, müssen Sie es aus der Gerätebibliothek auswählen.

Wählen Sie zuerst die Geräteseite mit den Tasten **[Fixture PgUp]** oder **[Fixture PgDn]** aus. (Es stehen 10 Seiten mit jeweils 70 Geräten zur Verfügung).

Dann wählen Sie mit dem Trackerball einen Hersteller aus, z.B. Martin, und wählen den Gerätetyp.

Wir werden nun 6 MAC600 im DMX- Modus 4 einrichten.

### Geräte- Informationsfenster



Wenn ein Gerätetyp ausgewählt wurde, erscheint seine Kanalbelegung im Fenster "Fixture Information".

In diesem Beispiel wurde ein MAC600 (mode 4) ausgewählt. Das Gerät verfügt über 14 Funktionen oder Steuerkanäle. Ein gelbes Rechteck hinter einem Kanal zeigt an, dass der Kanal überblenden kann.

### Interface- Fenster

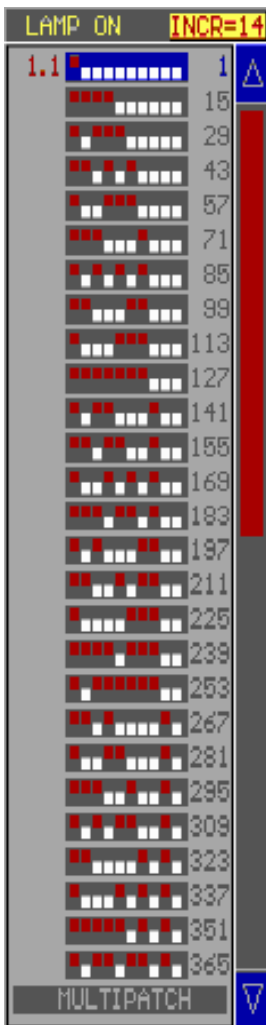


Das Fenster zeigt an, welches INTERFACE gewählt wurde, und, bei älteren Controllern, die PROTOKOLLE, die ausgewählt werden können. Wählen Sie mit dem Trackerball ein Interface und ein Protokoll. Interface 1 steuert die Kanäle 1 bis 512 der ersten DMX- Linie, Interface 2 die Kanäle 1 bis 512 der zweiten DMX- Linie, Interface 3 die Kanäle 1 bis 512 der dritten DMX- Linie und Interface 4 die Kanäle 1 bis 512 der vierten DMX- Linie. Ein gelb hinterlegtes Fenster zeigt das gewählte Interface an, ein grau hinterlegtes Fenster zeigt an, dass das Interface installiert und verfügbar ist, ein schwarzes Fenster zeigt an, dass das entsprechende Interface nicht installiert ist.

Hinweis 1: Es können, abhängig vom gewählten Gerät, nicht immer alle Protokolle gewählt werden. Neue Controller verfügen nur über das DMX- Protokoll.

Hinweis 2: Die Interfaces können, abhängig von der Konfiguration, alle verfügbar sein. Ein Controller kann jedoch, wie im Kapitel "Menü" erläutert, für 2048 Kanäle (= 4 Interfaces) eingerichtet werden, obwohl nur ein Interface installiert ist.

## Dipschalter- Fenster



In diesem Fenster wählen Sie die Geräteadresse aus. Die Dipschalter zeigen die Einstellung, die am Gerät vorgenommen werden muss, an. Moderne Geräte verwenden jedoch ein Display, in dem die Adresse im Klartext eingegeben wird.

Die **Zahlen links der Dipschalter geben die Gerätenummer**, wie sie im Fenster des Bühnenlayouts erscheint und die Geräteseite, auf der das Gerät eingerichtet wurde, an.

### Gerätenummer.Geräteseite

Die Zahlen **rechts der Dipschalter zeigen die Geräteadresse**. Die Adressen steigen gemäß der vom ausgewählten Gerät verwendeten Zahl der Steuerkanäle. Durch Anklicken des Feldes INC=14 (MAC 600 Modus 4), wird jede Adresse angezeigt (im Feld steht INC=1).

Nach Auswahl des Geräts, des Interfaces und des Steuerprotokolls fahren Sie mit dem Trackerball über die Dipschalter. Wenn die entsprechende Dipschalter- Adresse mit der Startadresse eines bereits eingerichteten Geräts übereinstimmt, reagiert das Gerät, indem die Werte für Pan/Tilt auf 50% gefahren werden, der Dimmer geöffnet wird (ohne Gobo oder Farbe). Ein grau dargestellter Dipschalter repräsentiert eine Adresse, die noch nicht vergeben wurde, ein hellblauer Dipschalter eine Adresse, die zwar noch nicht vergeben wurde, aber im Zusammenhang mit dem gewählten Gerätetyp nicht vergeben werden kann und ein dunkelblauer Dipschalter, dass die Adresse bereits vergeben ist.

Eine Adresse kann auch mit folgender Tastatureingabe vergeben werden: **[@/Nummer [RET]**.

Wenn das Gerät über Lampenfernstart / -abschaltung verfügt, kann durch Anklicken des Feldes LAMP ON vor der Adressvergabe die Lampe gezündet werden.

## {PROFI} Multipatch/Softpatch

Ab dieser Software- Version (7.20) stehen multipatch- oder softpatch- Funktionen für bestimmte Gerätetypen wie Dimmer (aus der Bibliothek Dimmerpacks) oder Scheinwerfer (aus der Gerätebibliothek) zur Verfügung. Manche Gerät, z.B. der VL5, verfügen über einen einzeln adressierbaren Dimmerkanal. Wenn solche Geräte ausgewählt werden, öffnet sich das softpatch- Fenster automatisch.

**Multipatch/Softpatch** ermöglicht:

- Individuelle Adressierung der Kanäle eines Dimmerpacks
- Einem Dimmerkanal die Zuweisung mehrerer Adressen

FIXTURE INFORMATION		SOFTPATCH / MULTIPATCH	
PAR64		PATCH FOR : PAR64	
1	PAR64	CHANNELS USED 12	
2	17	DMX OUT 1 ADDRESS 474	▲
3	18	DMX OUT 1 ADDRESS 475	
4	20	DMX OUT 1 ADDRESS 476	
5	21	DMX OUT 1 ADDRESS 477	
6	22	DMX OUT 1 ADDRESS 478	
7	23	DMX OUT 1 ADDRESS 481	
8	24	DMX OUT 1 ADDRESS 482	
9	25	DMX OUT 1 ADDRESS 485	
10	26	DMX OUT 1 ADDRESS 486	
11	27	DMX OUT 1 ADDRESS 487	
12	28	DMX OUT 1 ADDRESS 488	▼
13	29		
14	30	ADD CHANNEL	DELETE ALL
15	31	DELETE CHANNEL	DELETE PATCH
16	32		

Bei Auswahl eines Dimmers oder Scheinwerfers kann anstelle der Adressauswahl die **MULTIPATCH- Funktion aktiviert** werden. Das Softpatch- Fenster erscheint.

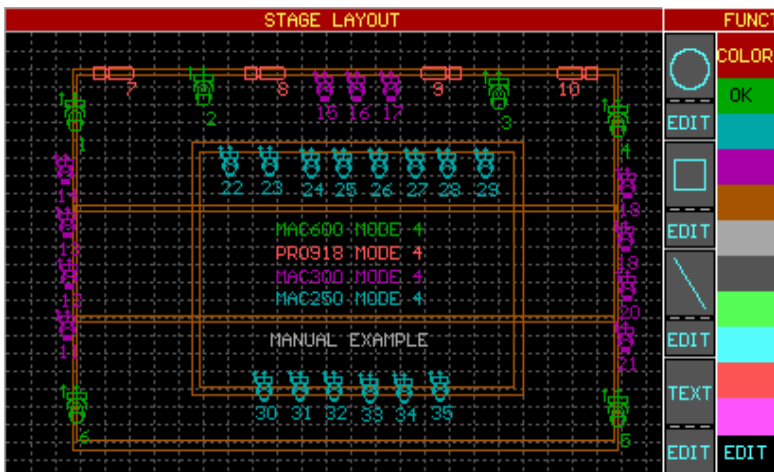
**Positionieren Sie das Gerät im Bühnenfenster.**

Wählen Sie einen Kanal im Geräte- Informationsfenster und wählen Sie **ADD CHANNEL**.

Weisen Sie der Adresse des Gerätes (siehe vorigen Abschnitt) den Kanal zu. Der Kanal wird im Softpatch- Fenster angezeigt. Die Funktion „add channel“ ermöglicht es, einem Kanal mehrere Adressen zuzuweisen. Wenn Sie eine Adresse löschen wollen, markieren Sie die entsprechende Zeile im Softpatch- Fenster und klicken auf **DELETE CHANNEL**.

Eine schnellere Methode, Adressen zuzuweisen: Wählen Sie einen Kanal im Geräte- Informationsfenster und drücken Sie **[@]..[Adresse (keypad)]..[RET]**. Wenn Sie dem Kanal z.B. die Adressen 10 bis 20 zuweisen wollen, gehen Sie folgendermassen vor: **[@] [10 (keypad)] [THRU] [20 (keypad)] [RET]**.

# Bühnenfenster



Es ist wichtig, dass die **Pan- / Tilt- Bewegungen des Gerätes mit den Bewegungen am Trackerball übereinstimmen**. Um dies zu erreichen, kann der Gerät in 9 unterschiedlichen Positionen mit Hilfe der Tasten [1...9] **eingrichtet werden**. **Das Gerät kann jetzt an der gewünschten Stelle im Bühnenlayout positioniert werden**. **Beenden Sie den Vorgang mit der linken Trackerball- Taste.**

Das Gerät kann jederzeit wieder ausgewählt und im Bühnenfenster bewegt werden.

Wenn Sie mehrere gleiche Geräte mit aufeinander folgenden Adressen einrichten, ist es einfacher, nach der Adresszuweisung des ersten Gerätes für alle folgenden Geräte die Taste [next] zu **drücken**. **Die Adresse wird dann automatisch zugewiesen**.

Um den Aufbau schematisch darzustellen, können im Bühnenfenster Kreise, Rechtecke und Linien gezeichnet werden. Zusätzlich kann Text eingefügt werden. Jede Aktion kann anschließend mit der EDIT- Funktion bearbeitet werden.

Als Voreinstellung wird jedes Element im Bühnenlayout grün dargestellt. Die Farbe eines Symbols kann jederzeit mit Hilfe der EDIT- Funktion geändert werden. Wir empfehlen jedoch, die Farbe vor dem Einfügen eines Symbols oder einer Grafik auszuwählen, um eine bessere Übersicht zu gewährleisten.

## Gerätepatch- Fenster

FIXTURE-PAGE 1									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70

Wenn ein Gerät im Bühnenlayout platziert wurde, wird die Gerätenummer und die Symbolfarbe im Gerätepatch- Fenster angezeigt.

Das Fenster wird auch im Hauptprogramm verwendet. Die Zahlen 1..70 repräsentieren die Gerätenummer auf der entsprechenden Geräteseite, wie es im Bühnenlayout zugewiesen wurde.

## Speichern des Setups

*Klicken Sie auf das EXIT- Feld oder drücken Sie die Taste [SETUP] für 2 s.*

*Klicken Sie auf SAVE oder drücken Sie Taste [1], um das Setup zu speichern, [2] oder NOT SAVE um die Änderungen nicht zu speichern oder [ESC] um den Vorgang abzubrechen.*

**Der SETUP kann nicht verlassen werden, solange Fehler im Patch (sich überlagernde Adressen) vorliegen.**

## 4.3. TRACKERBALL UND TASTEN IM SETUP

---

### TRACKERBALL

Im Setup funktionieren nur die oberen Tasten des Trackerballs:

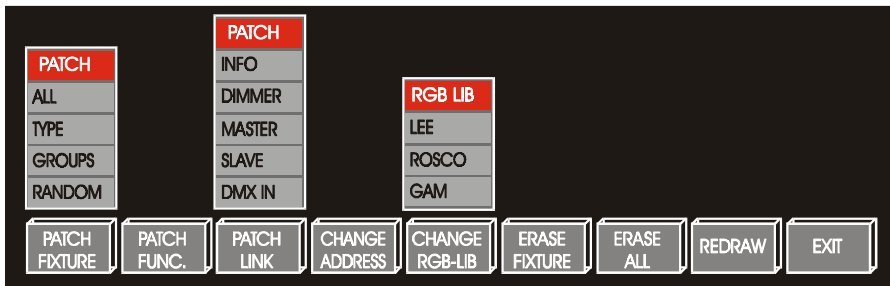
- LINKE TASTE: akzeptieren
- RECHTE TASTE: Vorgang abbrechen

## TASTEN DER PULTOBERFLÄCHE

[

<b>Allgemein</b>	Nach Auswahl einer Funktion beginnen die LEDs der Tasten, die mit dieser Funktion verwendet werden dürfen
<b>Keypad [2] und [8]</b>	Zeile nach unten, oben, z.B. Adressauswahl.
<b>Keypad [1 ... 9]</b>	Gerät drehen  Manuelles Zuweisen von Adressen, gefolgt von [RET]
<b>[PgUp] und [PgDn]</b>	z.B. seitenweises Blättern des Dipswitch-Fensters
<b>Fixture PgUp] und [Fixture PgDn]</b>	Auswahl einer Geräteseite
<b>[ESC]</b>	Vorgang abbrechen
<b>[@]</b>	Drücken Sie zuerst die [@]- Taste, wenn Sie manuell Werte, z.B. eine Geräteadresse, eingeben wollen.

### 4.4. {PROFI} WEITERE FUNKTIONEN



#### {PROFI} Patch Fixture

Die Funktion dient zum unpatchen oder neu nummerieren von bereits eingerichteten Geräten.

##### ALL

Alle Geräte werden mit 1 beginnend neu nummeriert.

Zunächst müssen Sie den Gerätetyp, dessen Gerät Nummer 1 werden soll, auswählen. Dann klicken Sie die Geräte eines Typs in der gewünschten Reihenfolge.

## **TYPE**

Ändern der Nummerierung innerhalb eines Gerätetyps.

Wählen Sie zuerst den Gerätetyp (z.B. MAC300 oder MAC600) und klicken Sie dann auf das Gerät, das innerhalb der Gerätegruppe die niedrigste Nummer bekommen soll.

## **GROUPS**

Ändern der Nummerierung durch die Auswahl ganzer Gerätegruppen.

Wählen Sie die Gruppen in aufsteigender Reihenfolge. Die Geräte der Gruppe werden automatisch neu nummeriert.

## **RANDOM**

Freies Nummerieren aller Geräte. Gerätetypen werden nicht berücksichtigt.

Die Geräte werden in aufsteigender Reihenfolge nummeriert.

Tip: Die Geräte können auch mit der DRAG AND DROP Funktion des Trackerballs neu nummeriert werden. Klicken Sie die Gerätenummer im Gerätepatch- Fenster mit der linken Taste und halten Sie die Taste. Ziehen Sie die Nummer auf die gewünschte Position und lassen Sie die Taste los.

## {PROFI} Patch Function

Die Reihenfolge der Steuerkanäle von Gerätetypen kann so wie die Reihenfolge der Geräte geändert werden, zumal jeder Gerätetyp unterschiedliche Kanalbelegungen aufweist.

Beispiel: Bei allen Gerätetypen soll der Dimmer auf Kanal 1, das Farbrad auf Kanal 2 und das Goborad auf Kanal 3 liegen.

Wählen Sie zuerst ein Gerät aus der Bibliothek aus. Im Funktionspatch- Fenster wird die Belegung der Steuerkanäle angezeigt:

FUNCTION PATCHING	
F 1	F 1
F 2	F 3
F 3	F 2
F 4	F 4
F 5	F 5
F 6	F 6
F 7	F 7
F 8	F 8
F 9	F 9
F10	F10
F11	F11
F12	F12
F13	F13
F14	F14
F15	
F16	

NUMBER FUNCTION : \_

Die Abbildung zeigt die Kanalbelegung eines MAC600 im Modus 4.

In diesem Beispiel wird Kanal 2 (Dimmer) auf Kanal 3 (Cyan) (F2 = F3 (cyan)) umgelegt, und Kanal 3 wird der Dimmerkanal (F3 = F2 (Dimmer)). Kanal 1 bleibt unverändert (F1 = F1). Wenn Kanal 2 wird mit dem Dimmer und Kanal 3 wieder mit Cyan belegt werden soll, gehen Sie wie folgt vor:

Patch Function, geben Sie die Funktion, die geändert werden soll (**2 [RET]**), gefolgt von der Zahl des Kanals, auf den er gelegt werden soll (**2 [RET]**) an. In unserem Beispiel wird Funktion 2 wieder auf Kanal 2 (F2 = F2) gelegt. Der Vorgang muss für Kanal 3 wiederholt werden (**[3] [RET] [3] [RET]**).

Bem. 1: Einer Funktion kann nur ein Kanal zugewiesen werden. Das Umbelegen der Kanäle muss vollständig abgeschlossen werden, da sonst eine Fehlermeldung erscheint. (the red area cannot contain 2 times the same patch channel).

Bem. 2: Einer Funktion kann kein Kanal zugewiesen werden, dessen Nummer größer als die Kanalzahl des Gerätes ist. Die leeren Felder können also nicht belegt werden.

## {PROFI} Patch link

### {PROFI} INFO

Diese Funktion gibt einen Überblick über die bereits eingerichteten Geräte, deren Adressen, Protokolle und evtl. Dipschalter- Einstellungen. Die Übersicht kann ausgedruckt (HP Laserjet- Modus) oder exportiert werden.

STAGE OUTPUT INFORMATION							
STAGE SETTINGS /TYPE			CASE Showlight Controller				
MAC 600 DMX MODE 4							
FIXT. PAGE:	1.1	DMX OUT	1	ADDR:	1	DIPSW:	1 on
FIXT. PAGE:	2.1	DMX OUT	1	ADDR:	15	DIPSW:	1,2,3,4 on
FIXT. PAGE:	3.1	DMX OUT	1	ADDR:	29	DIPSW:	1,3,4,5 on
FIXT. PAGE:	4.1	DMX OUT	1	ADDR:	43	DIPSW:	1,2,4,6 on
FIXT. PAGE:	5.1	DMX OUT	1	ADDR:	57	DIPSW:	1,4,5,6 on
FIXT. PAGE:	6.1	DMX OUT	1	ADDR:	71	DIPSW:	1,2,3,7 on
MAC 300 M4 UO							
FIXT. PAGE:	11.1	DMX OUT	1	ADDR:	124	DIPSW:	3,4,5,6,7 on
FIXT. PAGE:	12.1	DMX OUT	1	ADDR:	111	DIPSW:	1,2,3,4,6,7 on
FIXT. PAGE:	13.1	DMX OUT	1	ADDR:	98	DIPSW:	2,6,7 on
FIXT. PAGE:	14.1	DMX OUT	1	ADDR:	85	DIPSW:	1,3,5,7 on
FIXT. PAGE:	15.1	DMX OUT	1	ADDR:	137	DIPSW:	1,4,8 on
FIXT. PAGE:	16.1	DMX OUT	1	ADDR:	150	DIPSW:	2,3,5,8 on
FIXT. PAGE:	17.1	DMX OUT	1	ADDR:	163	DIPSW:	1,2,6,8 on
FIXT. PAGE:	18.1	DMX OUT	1	ADDR:	215	DIPSW:	1,2,3,5,7,8 on

Die Übersicht kann nach 2 Kriterien sortiert werden: nach Gerätetyp (**type**) oder DMX- Link (**output**). Das Bühnenlayout kann der Export- Datei angefügt werden (include stage). Die (export)- Funktion erstellt eine bmp- Datei, die anschließend mit Hilfe des Menüpunktes (TO/FROM FLOPPY) (s. Kapitel 2 "Menü") auf eine Diskette kopiert werden muss. Die Datei kann auf jedem Windows- PC verarbeitet werden.

### {PROFI} DIMMER

Die Dimmerkanäle können mit einigen weiteren Funktionen beeinflusst werden. Sie können **Dimmerkurven** erstellen und zuweisen oder bestimmte Dimmerkanäle in einer Liste aufnehmen, **in der spezielle Dimmerbefehle zugeordnet werden können**. Ein Dimmerbefehl ist z.B. der Befehl DIMCHANNEL x THRU y @ z%.

Jeder Dimmerkanal kann einzeln konfiguriert werden.

In unserem Beispiel repräsentiert der Dimmerkanal 35 den Dimmer eines MAC250. Er ist aktiv, d.h. er ist Bestandteil der Liste, der spezielle Dimmerbefehle zugeordnet werden können. Dem Kanal ist eine lineare Dimmerkurve zugeordnet.

Kanal 36 ist ebenfalls Bestandteil der Liste und linear. Da es sich um einen PAR64-Scheinwerfer handelt, kann ihm eine weitere Kurve, z.B. PRE-HEAT, zugeordnet werden.

DIMMER CURVE INFORMATION						
DIM Chan.	FIXTURE	CHANNEL	TYPE	ACTIVE	CURVE	
21	21.1	2	MAC 300 M4 U0	Yes	Linear	▲ ACTIVE NONACTIVE DIMCURVE DESELECT EXPORT PRINT ▼
22	22.1	2	MAC 250 M4 U1	Yes	Linear	
23	23.1	2	MAC 250 M4 U1	Yes	Linear	
24	24.1	2	MAC 250 M4 U1	Yes	Linear	
25	25.1	2	MAC 250 M4 U1	Yes	Linear	
26	26.1	2	MAC 250 M4 U1	Yes	Linear	
27	27.1	2	MAC 250 M4 U1	Yes	Linear	
28	28.1	2	MAC 250 M4 U1	Yes	Linear	
29	29.1	2	MAC 250 M4 U1	Yes	Linear	
30	30.1	2	MAC 250 M4 U1	Yes	Linear	
31	31.1	2	MAC 250 M4 U1	Yes	Linear	
32	32.1	2	MAC 250 M4 U1	Yes	Linear	
33	33.1	2	MAC 250 M4 U1	Yes	Linear	
34	34.1	2	MAC 250 M4 U1	Yes	Linear	
35	35.1	2	MAC 250 M4 U1	Yes	Linear	
36	1.2	1	PAR64	Yes	Linear	
37	2.2	1	PAR64	Yes	Linear	
38	3.2	1	PAR64	Yes	Linear	
39	4.2	1	PAR64	Yes	Linear	

Um einen Dimmerkanal in die Liste einzufügen, muss das Gerät mit dem Trackerball ausgewählt werden. Klicken Sie anschließend auf ACTIVE, um den Kanal anzufügen oder NON ACTIVATE, um den Kanal aus der Liste zu entfernen.

Nach Auswahl der Funktion DIMCURVE öffnet sich folgendes zusätzliches Fenster:

SELECT CURVE
LINEAR
LINEAR 110V
PREHEAT
PREHEAT 110V
ON/OFF
NEON
CUSTOM 1
CUSTOM 2
CUSTOM 3
CUSTOM 4
CUSTOM 5
CUSTOM 6
CUSTOM 7
CUSTOM 8
CUSTOM 9
CUSTOM 10

Linear: Normale lineare Kurve

Linear 110V: Lineare Kurve, deren Maximalwert auf 50% begrenzt ist.

Preheat: Lineare Kurve, deren Minimalwert 5% beträgt.

Preheat 110V: Preheat- Kurve, deren Maximalwert auf 50% begrenzt ist.

ON/OFF: Für die Steuerung von Relais.

Neon: spezielle Dimmerkurve für Neon- Röhren.

Custom x: Anwenderspezifische Kurve, die mit dem Programm "Logicurve" erstellt wurde.

Hinweis: Das Programm "Logicurve" ist ein Windows- Programm, das kostenfrei aus dem Internet geladen werden kann (Internet- Adresse: siehe Kapitel "Einführung"). Die anwenderspezifischen Kurven werden mit Hilfe des Menüs importiert.

## **{PROFI} MASTER (VERBINDEN MEHRERER CONTROLLER, DIE MASTER- FUNKTION WIRD AUF DEM MASTER- CONTROLLER VERWENDET)**

Mehrere Martin Case Controller können via DMX verbunden werden. Auf diese Weise können bis zu 41 Controller (mit Playback- Informationen) oder 113 Controller (ohne Playback- Informationen) miteinander verbunden werden. **Der DMX- Ausgang des Master- Controllers wird hierzu mit den DMX- Eingängen der Slave- Controller verbunden.**

Die Verbindung wird eingerichtet, indem das Gerät "Case slave controller" (aus der Bibliothek Casefixtures) unter Angabe einer DMX- Adresse eingerichtet wird.

Sie können aus 3 Geräten auswählen:

- Case slave console: ein Slave- Controller ohne Untercues und auf 10 Playbacks limitiert. **Für neue Shows sollte dieses Gerät nicht mehr verwendet werden. Es stellt lediglich die Abwärts- Kompatibilität für ältere Shows sicher. Für neue Shows sollte das Gerät "Case slave desk V2" verwendet werden.**
- Case slave desk V2: ein Slave- Controller mit Untercues und 10 Playbacks.
- Case slave wing: In Verbindung mit dem Case slave desk V2 kann ein Pro Plus Controller gesteuert werden.

Nach dem Einrichten des Case slave desks muss die Funktion Patch Link -- Master aufgerufen werden. Sie müssen die Wahl zwischen automatischem und manuellen Modus für Playbacks, den Masterfader und Cues treffen:

**Automatic** Playbacks, Masterfader oder Cues werden bei Änderung auf dem Master- Pult sofort an die Slave- Pulte gesendet. Die Playbacks und Masterfader werden auf den Slave- Pulten auf den selben Wert wie am Master eingestellt. Es werden die gleichen Cues aufgerufen. Sie müssen sich nicht um die Slave- Pulte auf der Bühne kümmern, sie dienen lediglich zur Erweiterung des DMX Adressbereichs.

**Manual** Die Slave- Pulte auf der Bühne verhalten sich wie normale Geräte. Die Masterfader und Playbacks müssen wie bei normalen Geräten aufgerufen werden. Cues werden erst dann aktiviert, wenn der Wert des Steuerkanals 17 den Wert 50% überschreitet. Der Vorteil besteht darin, dass auf den Slave- Pulten verschiedene Cues und Masterfader- oder Playback- Werte eingestellt und auf den Slaves aktiviert werden können.

**Am Slave- Pult muss die Funktion "patch link SLAVE" aktiviert werden** (siehe nächster Abschnitt).

## **{PROFI} SLAVE (VERBINDEN MEHRERER CONTROLLER, DIE FUNKTION WIRD AUF DEM SLAVE- PULT AKTIVIERT)**

Beim Verbinden mehrerer Controller muss die Funktion **Patch Link - SLAVE auf jedem Slave- Pult aktiviert werden**, um jedem Slave- Controller eine DMX-Adresse zuzuweisen.

Nach Auswahl der Funktion werden Sie nach den DMX- Adressen für die **Playbacks - master - cue** gefragt. Hier müssen Sie die selbe Adresse eintragen, die im Master- Controller für das Gerät "Case Slave Desk V2" vergeben wurde.

Wenn im Master- Controller ein 'Case slave wing' eingerichtet wurde, soll die Adresse für die Playbacks 11 - 42 am Slave- Controller mit der im Master zugewiesenen Adresse für das "Case Slave Wing" übereinstimmen. Wenn kein Slave Wing eingerichtet wurde, überspringen Sie die Eingabe einfach mit [RET] am Slave- Pult.

Sie werden nun gefragt, ob der Master im %proportional oder digital- Modus arbeitet. Wenn der Master ein Martin Case Controller ist, wählen Sie hier die Option "digital", bei Controllern anderer Marken haben Sie die Wahl.

Bem.:Ein Martin Case- Pult kann über DMX von einem anderen Controller gesteuert werden. Der Controller, der als Master arbeitet, muss über eine Bibliothek verfügen, die das Gerät "Case Slave Desk V2" und "Case Slave Wing" enthält (die verwendeten Kanalwerte finden Sie auf der nächsten Seite). Ein Martin Case kann auch mittels eines Dimmerkanals des Master- Pultes gesteuert werden. Sie benötigen einen:

- 20- kanaligen Dimmer, um ein Martin Case mit Undercues zu steuern
- 32- kanaligen Dimmer, um ein Martin Case mit Playback- Wing zu steuern.

Die Martin Case Slave- Controller verhalten sich auf dem Master- Pult wie normale Geräte. Wenn für einen Controller eines anderen Herstellers eine Bibliothek erstellt wird, muss die Kanaluweisung wie folgt sein:

Kanal	Ohne Untercues (*)	Mit Untercues	Playback- Wing
1	playback 1	playback 1	playback 1
2	playback 2	playback 2	playback 2
3	playback 3	playback 3	playback 3
4	playback 4	playback 4	playback 4
5	playback 5	playback 5	playback 5
6	playback 6	playback 6	playback 6
7	playback 7	playback 7	playback 7
8	playback 8	playback 8	playback 8
9	playback 9	playback 9	playback 9
10	playback 10	playback 10	playback 10
11	grandmaster	grandmaster	playback 11
12	flashmaster	flashmaster	playback 12
13	submaster 1	submaster 1	playback 13
14	submaster 2	submaster 2	playback 14
15	cuepage	cuepage	playback 15
16	cuenumber	cuenumber	playback 16
17	GO (**)	GO (**)	playback 17
18		Untercue	playback 18
19		unbelegt	playback 19
20		unbelegt	playback 20
...			...
32			playback 32

(\*) Das Case Slave- Pult ohne Untercues sollte ab Software- Version 7.0 nicht mehr verwendet werden. Es dient nur zum sicherstellen der Abwärtskompatibilität zu älteren Shows.

(\*\*) Die GO- Funktion aktiviert den Cue, der mit den Kanälen 15 und 16 ausgewählt wurde. Der Cue wird aktiviert, wenn Kanal 17 einen Wert über 127 (50%) erreicht.

## **{PROFI} DMX-IN**

Das DMX-Signal, das von anderen Steuerungen empfangen wird, kann mit der Kombination **[SHIFT] [READ OUTP.]** im Hauptprogramm ausgelesen werden, wenn die andere Steuerung an den DMX-Eingang angeschlossen wurde.

Das DMX-Signal zweier Steuerungen, die gleich eingerichtet wurden, kann auch gemischt werden, Das **DMX-IN**-Signal wird mit dem **DMX-OUT**-Signal nach dem **HTP**-Prinzip gemischt, d.h. der höhere Wert gewinnt.

Beispiel:

Angenommen, wir haben zwei Pulte mit dem selben Setup. Der DMX-Ausgang von Pult 1 ist an den DMX-Eingang von Pult 2 angeschlossen. Angenommen, der Kanal 30 von Pult 2 hat den Wert 80 und derselbe Kanal, der von Pult 1 über den DMX-Eingang kommt, hat den Wert 100. Der von Pult 2 gesendete Wert wird 100 sein, da 100 größer als 80 ist.

Um den Wert auf die Bühne zu schicken, muss der entsprechende Kanal (bzw. das Gerät) angewählt sein. Die Funktion **Patch Link - DMX-IN**, wird verwendet, um den **DMX-Eingang EIN- oder AUS**zuschalten.

## **Change address**

Diese Funktion wird verwendet, um die Adresse eines bereits eingerichteten Geräts zu ändern. **Die Funktion wird auch verwendet, um ein bereits existierendes Multipatch/Softpatch zu ändern.**

Wählen Sie die Funktion, klicken Sie auf das Gerät und wählen Sie die neue Adresse.

## **{PROFI} Change RGB lib**

Wenn Sie Geräte mit CMY- bzw. RGB-Farbmischung verwenden, können Sie die Filterbibliothek auswählen. Im Hauptprogramm dient die Taste **[RGB]** dazu, eine Farbe nach einer Filternummer auszuwählen.

Die hier gewählte Bibliothek ist für alle CMY-Geräte gültig. Sie können zwischen LEE, ROSCO, oder GAM wählen.

Wählen Sie die Funktion und anschließend eine Bibliothek.

## **Erase fixture**

Um ein bereits eingerichtetes Gerät zu löschen, wählen Sie diese Funktion und klicken dann auf die Geräte, die gelöscht werden sollen.

## Erase all

Löscht das gesamte Setup. Wenn die Funktion versehentlich gewählt wurde, kann der Setup-Bildschirm verlassen werden, ohne die Änderungen zu speichern.

## Redraw

Aktualisieren des Fensters.

## Exit

Um das Setup-Fenster zu verlassen und die Änderungen zu speichern, wählen Sie die Funktion EXIT. Folgende Optionen stehen zur Verfügung:

Save: Änderungen speichern

Not save: Änderungen verwerfen

Cancel: Vorgang abbrechen

Wenn Geräte eingefügt wurden, die bereits im Setup vorhanden waren, erscheint beim Verlassen die Frage:

Fixture x (Page y) is new.

Select a fixture to copy from...

(Gerät x (Seite y) ist neu.

Wählen Sie ein Gerät, von dem kopiert werden soll...)

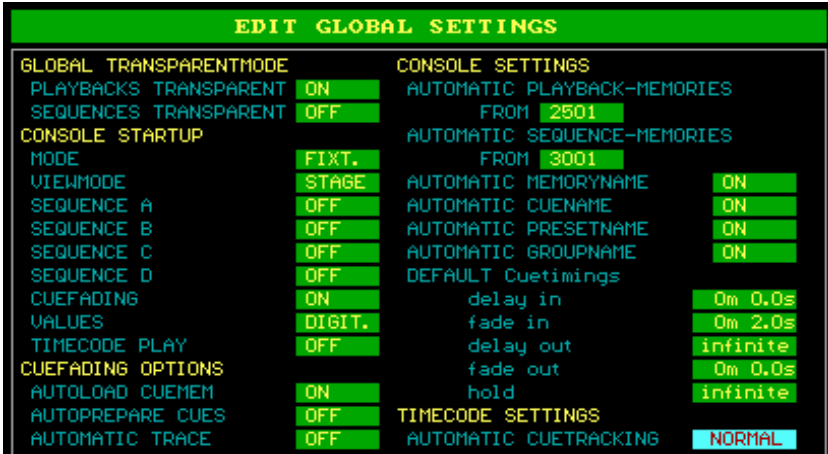
Mit den Tasten **[1...70]** oder durch Anklicken mit dem Trackerball, werden die Geräte gewählt, von denen kopiert werden soll. Alle Speicher, Presets und Cues, in denen das gewählte Gerät vorkommt, werden auf das neue Gerät kopiert.

Tip: Es ist sehr einfach, bei jeder Gelegenheit eine Standard-Show zu verwenden, wenn immer die selben Gerätetypen verwendet werden. Erstellen Sie eine Show, die nur 1 oder 2 Geräte jeden Typs enthält. Da Speicher, Cues und Presets von diesen Geräten beim Verlassen des Setups kopiert werden, kann eine bereits existierende Show leicht erweitert werden.

## 4.5. (PROFI) ÄNDERN DER STARTVORGABEN UND GRUNDWERTE DER STEUERUNG

### [SETUP] [2]

Wenn Sie beim Aufruf des Setup-Fensters vom Hauptprogramm die Option [2] wählen, öffnet sich folgendes Menü:



Die verschiedenen Optionen werden in den folgenden Kapiteln dieses Handbuchs erläutert. Hier nur eine kurze Übersicht.

Hinweis: Die Werte, die in diesem Beispiel verwendet werden, stammen aus der leeren Show "EMPTY". Beim Starten einer neuen Show werden die entsprechenden Werte eingesetzt.

- Global Transparentmode

Setzt die globalen Transparenz-Einstellungen für die Show. Die Transparenz für Sequenzen und Playbacks kann EIN- oder AUSgeschaltet werden. Nähere Erklärung siehe Kapitel "Sequenzen und Playbacks".

- Console Startup

Die Steuerung aktiviert beim Hochfahren folgende Optionen:

MODE

Die Steuerung startet im Fixture-Modus oder Cue-Modus.

VIEWMODE

Beim Starten wird die Ansicht STAGE, TEXT (Bezeichnungen) oder VALUES (Kanalwerte) geöffnet.

SEQUENCE A - D

Optionen: OFF oder ON. Startet oder stoppt die Sequenzen beim Hochfahren. (Kapitel „Sequenzen und Playbacks“).

## CUEFADING

Optionen: OFF oder ON. Startet oder stoppt das Cuefading beim Hochfahren. (Kapitel "Cuetimings")

## VALUES

Optionen: DIGIT. oder PERC. Zeigt die Kanalwerte digital oder als Prozentwert an. (Kapitel "Geräte und Steuerkanäle").

## TIMECODE PLAY

Optionen: OFF oder ON. Startet oder stoppt den Timecode beim Hochfahren. Praktisch bei Messen, um den Ablauf beim Einschalten der Stromversorgung zu automatisieren. (Kapitel "Timecode")

- Cuefading-Optionen

### AUTOLOAD CUEMEMORY

Optionen: OFF oder ON. Wählt aus, ob bei Auswahl eines Cue ein Cuememories in den temporären Speicher geladen wird oder nicht. (Kapitel "Cuememories und Cuetimings")

### AUTOPREPARE CUES

Optionen: OFF oder ON. Wählt aus, ob die Autoprepere-Funktion aktiviert wird. (Kapitel "Cuetimings")

### AUTOMATIC TRACE

Optionen: OFF oder ON. Wählt aus, ob die Autotrace-Funktion aktiviert wird. (Kapitel "Cuetimings")

- Console Settings

### AUTOMATIC PLAYBACK-MEMORIES FROM

Gibt den Speicherplatz an, ab dem die automatisch erstellten Speicher bei Verwendung des Schnellprogrammier-Modus für Playbacks abgelegt werden. (Kapitel "Sequenzen und Playbacks")

### AUTOMATIC SEQUENCE-MEMORIES FROM

Gibt den Speicherplatz an, ab dem die automatisch erstellten Speicher bei Verwendung des Schnellprogrammier-Modus für Sequenzen abgelegt werden. (Kapitel "Sequenzen und Playbacks")

### AUTOMATIC MEMORYNAME

Optionen: OFF oder ON. Im Modus "ON" wird jedesmal, wenn eine Szene gespeichert werden soll, nach einer Bezeichnung gefragt (auch, wenn die Schnellprogrammierung für Sequenzen und Playbacks verwendet wird). (Kapitel "Speicher", "Sequenzen und Playbacks")

#### AUTOMATIC CUENAME

Optionen: OFF oder ON. Im Modus "ON" wird immer, wenn ein Cue erstellt wird, nach einer Bezeichnung gefragt. (Kapitel "Cuememories")

#### AUTOMATIC PRESETNAME

Optionen: OFF oder ON. Im Modus "ON" wird immer, wenn ein Preset erstellt wird, nach einer Bezeichnung gefragt. (Kapitel "Presets")

#### DEFAULT CUETIMINGS

Weist die Zeiten zu, die beim Erstellen von Cuememories verwendet werden. (Kapitel "Cuetimings")

- Time-code settings

#### AUTOMATIC CUETRACKING

Setzt den Cuetracking-Modus für den Timecode. (Kapitel "Timecode und MIDI")  
Mögliche Optionen sind "disabled", "normal" und "full". Der Modus bestimmt, was mit bereits aufgerufenen Cues passiert, wenn der Timecode mitten in einer Timecode-Show aktiviert wird.

**[2]** oder **[8]** **[EDIT]**

Um Einstellungen zu ändern, markieren Sie die Option mit **[2]** oder **[8]** und drücken **[EDIT]**. Wenn Zeitangaben verlangt werden, verwenden Sie das Keypad.

Die Einstellungen werden mit **[RET]** gespeichert.

## 4.6. ZUSAMMENFASSUNG

---

Vor der Programmierung müssen die Geräte eingerichtet werden.

Einrichten der Geräte:

- Wählen Sie einen Hersteller
- Wählen Sie den Gerätetyp
- Wählen Sie mit [*Fixture PgDn*], [*Fixture PgUp*] die Seite, auf der das Gerät erscheinen soll (es stehen 10 Seiten zur Verfügung)
- Wählen Sie DMX- Adresse und -Linie
- Platzieren Sie das Gerätesymbol im Bühnenfenster
- Drehen Sie es, bis die Pan/Tilt- Bewegung mit dem Trackerball übereinstimmt
- 
- Wiederholen Sie die Schritte, bis alle Geräte eingerichtet sind
- Speichern Sie das Setup und kehren Sie zum Hauptprogramm zurück

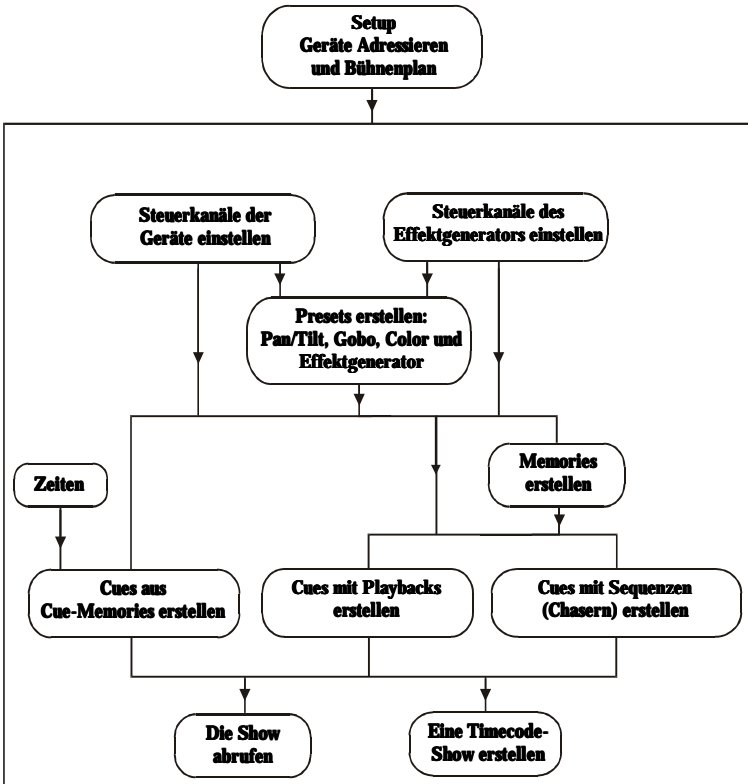
Weitere Funktionen:

- Zeichenhilfen für die Bühne und Farbanpassungen
- Geräte neu patchen
- Kanäle neu patchen
- Auswahl von Dimmerkurven
- Verbinden mehrerer Controller
- DMX-IN einrichten
- CMY-Bibliothek auswählen
- Bühnendarstellung und Patch ausdrucken oder exportieren

Sie können die Startoptionen und die Voreinstellungen ändern sowie die Auto-Trace- und Autoprepate- Funktion aktivieren

# EINFÜHRUNG IN DIE PROGRAMMIERUNG

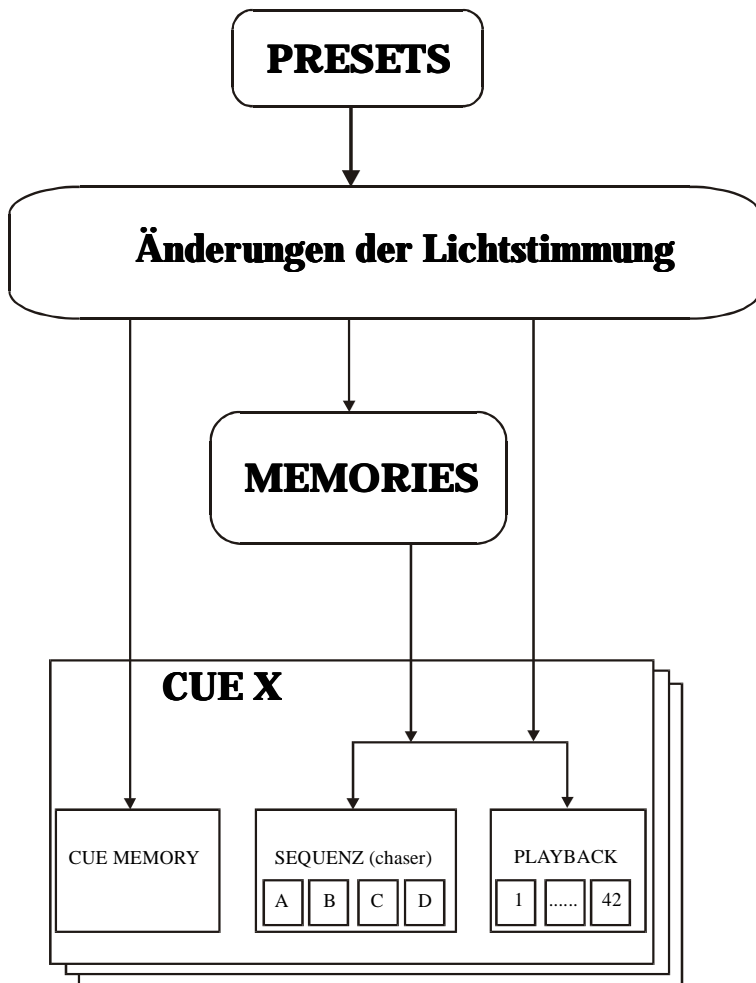
# 5



Dieses Kapitel gibt einen kurzen Überblick über die grundsätzliche Funktionsweise der Martin Case- Controller. Außerdem werden oft verwendete Begriffe erklärt.

## 5.1. PHILOSOPHIE

---



Martin Case- Controller verfügen über viele Möglichkeiten, um Licht zu steuern. Jeder Bediener findet im Laufe der Zeit seinen persönlichen Programmierstil, um die Programmierung flüssig durchzuführen.