

Bedienungsanleitung



LUNA 24

Version 3.40 12/99

ETR Lighting
Alle Rechte vorbehalten

Version 3.40
1999

Änderungen vorbehalten. ETR übernimmt keine Verantwortung für Verlust oder Schaden in irgendwelcher Form, die aus der Verwendung von Information oder durch fehlerhafte Angaben in dieser Anleitung entstehen.

Es wird empfohlen, jeden Service an diesem Produkt von ETR oder einem autorisierten Händler ausführen zu lassen. ETR kann keine Verantwortung übernehmen für Verlust oder Schaden in irgendwelcher Form als Folge von Unterhalt, Service oder Reparatur durch nicht autorisiertes Personal.

ETR LIGHTING
Industrie Hofwald
CH-6382 Büren
Schweiz
Tel. (++41) 41 - 628 25 07
Fax (++41) 41 - 628 25 13
www.etr-lighting.ch

Inhalt

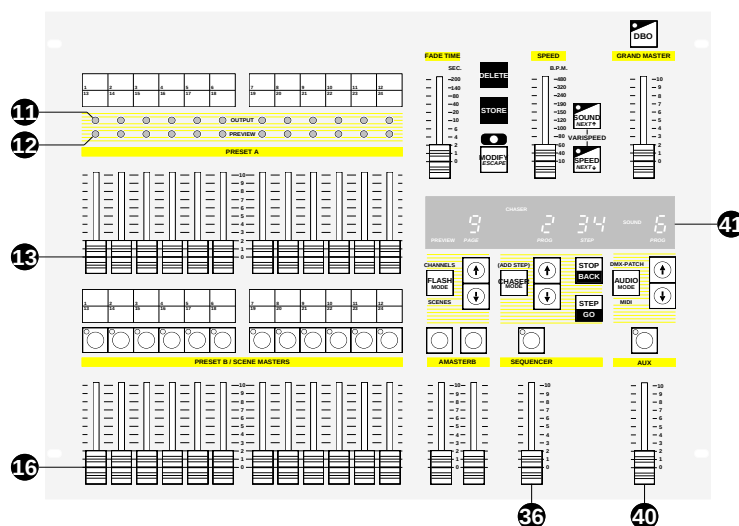
Grundlegendes zu LUNA 24	4
Einleitung	4
Vorsichtsmassnahmen und Hinweise zur Sicherheit	5
Installation und Inbetriebnahme	5
Anschlüsse	6
 Bedienung	 8
Vier Betriebsarten	8
Einstellen der Betriebsarten	8
Manueller Betrieb	9
Speicherbetrieb	10
Crossfadebetrieb	11
Chaser	13
Aux	15
Audio-Master	15
DMX-Patch	16
MIDI-Master	17
Anschliessen eines MIDI-Fusscontrollers	17
 Bezeichnung der Elemente	 18
 Anhang	 23
Wartung und Pflege	23
Alle Daten löschen	23
Daten-Sicherung	23
Auswählen der Fusstaster-Funktion	24
MIDI-Datenformat	25
 Zubehör	 27

GRUNDLEGENDES ZU LUNA 24

Einleitung

Herzliche Gratulation! Mit LUNA 24 benutzen Sie ein Lichtstellpult, dass dank Mikroprozessorsteuerung auf dem neuesten Stand der Technik ist. Damit ist nicht nur eine Vielfalt an Anwendungen einfach realisierbar, sondern es lassen sich auch einmal gefundene Einstellungen bequem abspeichern und bei Bedarf sofort wieder abrufen. Dies erhöht die Flexibilität sowohl im Ablauf einer Bühnenshow als auch beim Wechsel von einer Produktion zur anderen.

Diese Bedienungsanleitung zeigt Ihnen Schritt für Schritt die vielfältigen Möglichkeiten des Pultes und deren Bedienung. Die Beschreibung der Elemente erlauben das Nachschlagen, wenn spezifische Fragen auftauchen. Bitte lesen Sie die Anleitung vor der ersten Inbetriebnahme sorgfältig durch und machen Sie sich mit den Bedienelementen und den Hinweisen zur Installation vertraut.



Luna 24 ist ein 12/24-Kanal Lichtstellpult. Im manuellen Betrieb dienen die 24 Fader 13+16 der individuellen Regelung der Ausgangskanäle. Diese können in zwei Szenengruppen zu 12 Kanälen aufgeteilt und als Presets ineinander überblendet werden. Im Speicherbetrieb sind den Fadern jeweils Szenen - also Einstellungen der 24 Kanäle - zugeordnet. Diese während den Proben gefundenen und abgespeicherten Szenen können live abgerufen und aktiviert werden. Selbstverständlich ist eine Änderung und erneute Abspeicherung im Live-Einsatz möglich.

Die vielfältigen Betriebsarten werden mit Tasten und leicht verständlichen Tastenkombinationen aktiviert. Das grosszügige Display 41 zeigt in Klartext den aktuellen Modus an. Je zwei LEDs über den Kanalfadern bezeichnen nicht nur die aktiven Ausgänge 11, sondern dienen auch als Preview 12, indem sie entsprechend den für eine abgerufene Szene eingestellten Werten aufleuchten. Damit können allfällige Korrekturen vorgenommen werden, bevor die betreffende Szene auf die Ausgänge geschaltet wird.

Für automatisierte Abläufe stehen mit Luna 24 ein Chaser sowie ein ausgebauter Audioteil zur Verfügung. 10 frei programmierbare Abläufe mit bis zu 99 Schritten (maximal stehen 500 Speicherplätze zur Verfügung) offeriert der Chaser 36, dessen Geschwindigkeit manuell oder von der Musik bestimmt werden kann. Zusätzliche Variationen der Lichtstimmungen sind mit einem 4-kanaligen Lauffeffekt 40 realisierbar, der von der Musik gesteuert wird, und zwar von der Tonhöhe (aufgeteilt in vier Frequenzbänder), von der Lautstärke oder einer Kombination dieser zwei Modi.

Die Ausgänge sind standardmässig mit der DMX-512-Schnittstelle bestückt. Mit Luna 24 können die Ausgänge den Kanälen 1 bis 96 des DMX-Standards frei zugeordnet werden. Es stehen hierzu vier Patches zur Verfügung.

LUNA 24 verfügt über eine Reihe interessanter Features: • MIDI-Eingang für Steuerung ab MIDI-Ausrüstung • Audioeingang (Jack-Buchse) mit automatischer und manueller Aussteuerung • Anschluss für zweistufigen Fusschalter • RS-232 Schnittstelle zum Abspeichern von Daten auf einen PC/Diskette oder ein zweites LUNA 24 • Editier-Funktion • Recall-Funktion zur Einstellung der Faderposition entsprechend einer abgespeicherten Szene • DBO • Flash-Tasten • eingebautes Netzteil.

Vorsichtsmassnahmen und Hinweise zur Sicherheit

Vermeiden Sie die Lagerung oder Benutzung des Lichtstellpultes in Umgebungen mit übermässiger Hitze oder Kälte oder an Orten, wo das Gerät Vibrationen, Staub oder Feuchtigkeit ausgesetzt ist.

Wichtig! Überlassen Sie den Service in jedem Fall qualifiziertem Personal.

Achten Sie darauf, dass Ihr LUNA 24 für die Netzspannung am Betriebsort ausgelegt ist. Achten Sie vor dem Ein- oder Ausstecken des Netzkabels darauf, dass das Gerät ausgeschaltet ist.

Benutzen Sie für den Transport von LUNA 24 die mitgelieferte Verpackung. Stellen Sie sicher, dass vor dem Transport alle Kabel ausgesteckt sind. Für den regelmässigen Transport empfehlen wir die Verwendung eines stabilen, gepolsterten Tragekoffers. Achten Sie darauf, dass keine übermässigen Kräfte auf die Fader, Tasten und Anschlüsse einwirken.

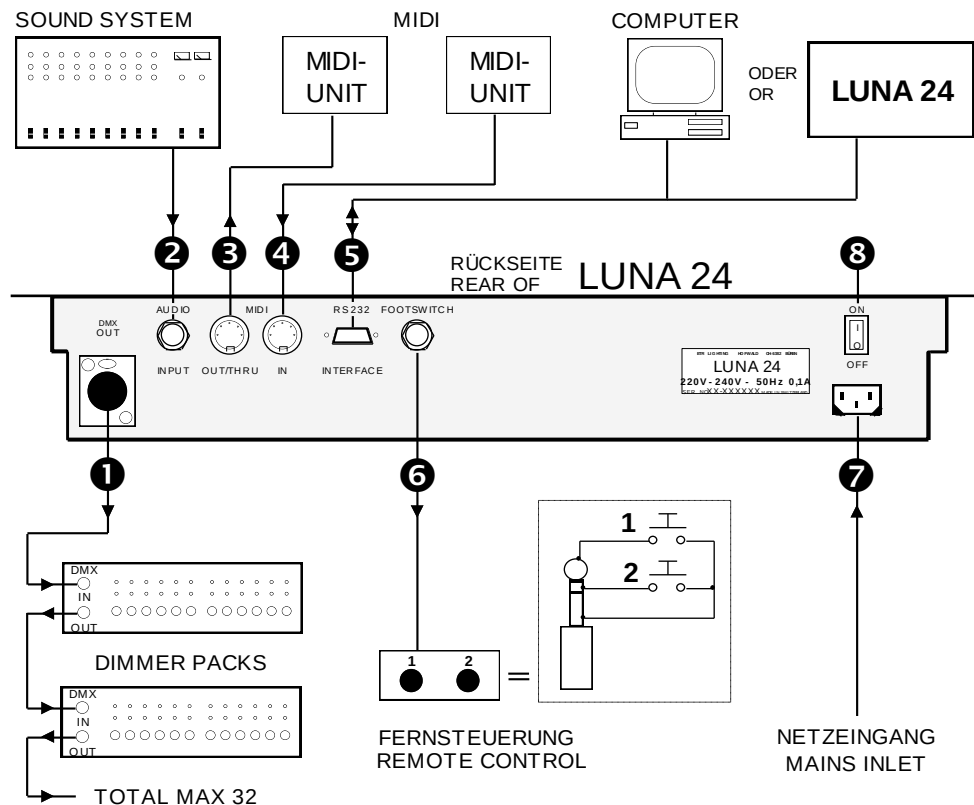
Installation und Inbetriebnahme

LUNA 24 ist auf hohe Zuverlässigkeit und störungsfreien Betrieb hin ausgelegt. Insbesondere wurde auch darauf geachtet, dass die Installation möglichst problemlos erfolgen kann. Die dennoch nötige Sorgfalt bei der Inbetriebnahme wird mit einem langen und zuverlässigen Betrieb belohnt.

Bevor Sie LUNA 24 einschalten, stellen Sie sicher, dass das Pult für die örtliche Netzspannung ausgelegt ist. Eine Schutzschaltung spricht bei Fehlfunktion und Überlastung an und schaltet das Gerät automatisch ab. Warten Sie in diesem Fall einige Minuten, bevor Sie das Gerät wieder einschalten. Sollte die Schutzschaltung erneut ansprechen, ist eine genaue Überprüfung der Fehlfunktion und allfällige Reparatur notwendig. Überlassen Sie diese Arbeiten qualifiziertem Personal!

Für einen optimalen und zuverlässigen Betrieb sind qualitativ hochwertige Kabelverbindungen unabdingbar. Achten Sie darauf, dass Kabel und Stecker nicht übermässigen mechanischen Beanspruchungen ausgesetzt sind. Diese können beim Umstecken oder bei unsorgfältiger Verlegung der Kabel entstehen.

Anschlüsse



DMX-512/1990-Ausgang - ❶

5-polige XLR-Buchse: Pin 1 = Masse, Pin 2 = Data-, Pin 3 = Data+, (Pin 4 und 5 nicht angeschlossen)

DMX-512 ist ein digitales Datenformat. Es wurde speziell zur Steuerung von Lichtanlagen vom USITT (U.S. Institute of Theatre Technology) entwickelt und 1990 revidiert.

Bis zu 512 Reglerkreise können gleichzeitig über eine zweipolige, abgeschirmte Leitung bedient werden. Dabei werden die Helligkeitswerte der entsprechenden Reglerkreise in digitaler Form, nacheinander übertragen. Dies wiederholt sich ca. 40 mal in der Sekunde.

Elektrisch ist der DMX-Ausgang wie eine RS-485 Schnittstelle aufgebaut. Diese vermag bis zu 32 Empfänger an einer Leitung von max. 300 m Länge treiben. Es sind keine Abzweigungen erlaubt. Das vom Sender (LUNA 24) kommende Signal muss am Eingang vom ersten Empfänger angeschlossen werden. Von dessen DMX-Ausgang wird die Leitung zum Eingang des nächsten Empfängers geführt, usw..

Das Ende der Datenleitung sollte idealerweise durch einen Abschlusswiderstand abgeschlossen werden. Ein 120 Ohm / 0,33 W Widerstand, zwischen Pin 2 und 3 eines XLR-Steckers gelötet, bildet einen idealen Abschlussstecker. Dieser wird in die DMX-Out-Buchse des letzten Empfängers gesteckt.

Audio-Eingang - ②

3-polige Klinkenbuchse, 6,3mm: Spitze = Signal+, Ring = Signal-, Gehäuse = Abschirmung

Dieser Eingang dient zum Einspeisen eines Musiksignals. Er ist durch einen Transformator galvanisch getrennt und verarbeitet Signale mit Spannungen im Bereich zwischen 50 mV und 30 V RMS. Ausser einem Lautsprecherausgang eines starken Verstärkers, kann somit praktisch jeder Audioausgang einer Tonanlage zum Ansteuern verwendet werden. (Eingangswiderstand nominal 4,7 kOhm)

MIDI OUT/THRU - ③

5-polige DIN-Buchse

Die via MIDI-IN-Buchse eingespeisten MIDI-Daten werden zum Weiterleiten an andere MIDI-Geräte, eins zu eins auf diese Buchse gegeben.

MIDI IN - ④

5-polige Din-Buchse

LUNA 24 lässt sich weitgehend per MIDI-Daten steuern. Diese werden an der MIDI-Out-Buchse des steuernden MIDI-Gerätes abgenommen und über ein handelsübliches MIDI-Kabel auf die MIDI-IN-Buchse am LUNA 24 geleitet.

RS-232 Interface - ⑤

9-poliger D-Sub Einbaustecker: Pin 2 = RX-Data, Pin 3 = TX-Data, Pin 5 = Masse

Sicherheitskopien der erstellten Programme können mit dieser Schnittstelle direkt auf ein zweites LUNA 24 oder auf einen Personal Computer gemacht werden.

Fussschalter-Anschluss - ⑥

3-polige Klinkenbuchse, 6,3mm: Spitze = Schalter 1, Ring = Schalter 2, Gehäuse = Masse

Hier kann nahezu jeder handelsübliche ein- oder zweipolige Fusstaster angeschlossen werden. Wichtig ist, dass dieser vor dem Einschalten des LUNA 24 eingesteckt wird. Somit wird erkannt, ob es sich um einen schliessenden oder öffnenden Schalter handelt.

Mit diesem Fusstaster kann jede Tasterfunktion am LUNA 24 ferngesteuert werden. Sehen Sie im Anhang, unter „Auswählen der Fusstaster-Funktion“ nach, wie diese ausgewählt wird.

Netzanschluss - ⑦

3-poliger Einbaustecker IEC320/C14

Das mitgelieferte Netzkabel wird hier eingesteckt. Achten Sie darauf, dass Netzstecker und Netzanschluss immer leicht zugänglich sind.

Netzschalter - ⑧

Mit diesem Schalter wird das Gerät ein- bzw. ausgeschaltet.

BEDIENUNG

Vier Betriebsarten

LUNA 24 kennt vier Betriebsarten.

1 - klassischer 12-Kanal A-B-Betrieb

Mit den Fadern des PRESET A und den Fadern des PRESET B werden unabhängig zwei Lichtstimmungen manuell eingestellt. Sie können mit MASTER A und MASTER B ineinander überblendet werden.

2 - 12-Kanal Memory-Betrieb

In dieser Betriebsart bleibt der PRESET A aktiv und die Fader des PRESET B wirken als Memory-Regler. Der Fader MASTER B wirkt als Memory-Master.

3 - 24-Kanal single Preset-Betrieb

Die Fader des PRESET A dienen der Einstellung der Kanäle 1 - 12, die des PRESET B regeln die Kanäle 13 - 24. Die OUTPUT-LEDs zeigen die Einstellungen der Kanäle 1 - 12, die PREVIEW-LEDs die der Kanäle 13 - 24. Geregelt wird mit dem Fader MASTER A. MASTER B arbeitet in dieser Betriebsart als „Crossfader“ und dient zum ineinander Ueberblenden der abgespeicherten Bilder.

4 - 24-Kanal Memory-Betrieb

Der PRESET A dient der Modifikationen der Memorys. Es kann wahlweise die Kanäle 1-12 oder 13-24 bedienen. Mit dem PRESET B stehen 12 Memorys à 24 Kanälen zur Verfügung.

Einstellen der Betriebsarten

Durch gleichzeitiges Betätigen der Tasten MODIFY und DBO wird in den Betriebsart-Anwählmodus geschaltet. In diesem Modus leuchtet die MODIFY-LED grün. Die LED der DBO-Taste blinkt. Der angewählte Modus wird mit der Ziffer rechts im Display (Stelle "PROG") angezeigt. Mit den Tasten AUX-UP und -DOWN wird die gewünschte Betriebsart gewählt.

Je nach Betriebsart sind **weitere spezifische Einstellungen** möglich. Die möglichen Einstellungen werden - nach Anwahl der entsprechenden Betriebsart - durch Querstriche im Display angezeigt.

Betriebsart 1

Hier kann zusätzlich bestimmt werden, ob der Fader MASTER B invers zum Fader MASTER A laufen soll. Im **inversen Betrieb** ist ein gleichmässiges Überblenden einfacher zu realisieren. Der inverse Modus wird mit den Tasten CUE-PAGE-UP/DOWN ein- und ausgeschaltet. Im eingeschalteten Zustand leuchtet im Display an der Stelle "PAGE" ein 'c' auf.

Zusätzlich zum A-B-Betrieb können in der Betriebsart 1 **Sequencer- und Audio-Programme** benutzt werden. Die Anzahl der benutzbaren Programme wird mit den SEQUENCER-UP/DOWN-Tasten festgelegt und im Display an der Stelle "PROG" angezeigt. Es stehen bis 10 Programme zur Verfügung. (Die Anzahl der angewählten Sequencer-Programme bestimmt auch die Anzahl der aktiven Audio-Programme.) Im Display erscheinen entsprechend die Ziffern 0 bis 9. Ein Querstrich bedeutet, dass kein Programm zur Verfügung steht. Allfällige Speicherinhalte bleiben bestehen.

Betriebsart 2 bis 4:

Wie in der Betriebsart 1 kann auch hier die gewünschte Anzahl **Sequencer- und Audio-Programme** mit den SEQUENCER-UP/DOWN-Tasten angewählt werden.

Zusätzlich wird mit den Tasten CUE-PAGE-UP/DOWN festgelegt, wieviele **Cue-Pages** zur Verfügung stehen. Die Anzahl wird im Display an der Stelle "PAGE" angezeigt.

Sollen **Einstellungen**, die im Betriebsart-Anwählmodus vorgenommen wurden, **abgespeichert** werden, ist die Taste STORE zu drücken. Anschliessend wird der Änderungsmodus verlassen.

Betätigen der Taste MODIFY verlässt den Änderungsmodus, ohne allfällige Neueinstellungen abzuspeichern.

Manueller Betrieb

In der Betriebsart 1, dem klassischen **A-B-Betrieb**, werden mit den 12 Fadern des Preset A und den 12 Fadern des Preset B Lichtstimmungen für die 12 Ausgangskanäle eingestellt. Sie werden mit den Fadern MASTER A und MASTER B ineinander überblendet. Die Überblendzeit wird mit dem FADE-TIME-Regler eingestellt. Der Ablauf der Überblendung wird im Display an der Stelle 'PAGE' angezeigt. Die beiden Elemente links bezeichnen den Preset A, die beiden Elemente rechts den Preset B. Das jeweils obere Element bezeichnet die Aufblendung, das untere die Abblendung. Der aktuelle Status am Pultausgang wird mit den 12 OUTPUT-LEDs angezeigt. In gewissen Anwendungen ist es von Vorteil, die Wirkung des Reglers MASTER B umzukehren. In diesem Invers-Betrieb ist der Preset B in der oberen Reglerstellung auf seinem Minimum und in der unteren Stellung auf 100% (siehe "Einstellung der Betriebsarten"). Ist ein Kanal bei beiden Presets auf den gleichen Wert eingestellt, erfolgt die Überblendung ohne Einbruch in der Helligkeit (Dipless-Mode).

In der Betriebsart 3, dem **24-Kanal single Preset-Betrieb**, regeln die 12 Fader des PRESET A die Kanäle 1 bis 12, die Fader des PRESET B die Kanäle 13 bis 24. Der MASTER A-Regler dient als Master für alle 24 Kanäle. Die OUTPUT-LEDs zeigen die Einstellungen der Kanäle 1 bis 12, die PREVIEW LEDs die der Kanäle 13 bis 24. MASTER B dient als Crossfade-Regler. Weiteres dazu finden Sie im Abschnitt „Crossfadebetrieb“.

Speicherbetrieb

In der Betriebsart 2, dem **12-Kanal Memory-Betrieb**, regeln die 12 Fader des PRESET A und der MASTER A die 12 Kanäle als individuell einstellbaren Preset. Die 12 Fader des PRESET B wirken als Memory-Regler und der MASTER B als Memory-Master. Mit dem FADE-TIME-Regler wird die Ein- beziehungsweise Ausblendzeit für die Memory-Regler eingestellt. Es stehen maximal 10 Memory-Seiten zur Verfügung, die mit den CUE-PAGE-UP/DOWN-Tasten angewählt werden. Im Display erscheint an der Stelle "PAGE" die Seiten-Nummer. Wird eine neue Seite gewählt, bevor ein Bild ganz ausgeblendet ist, blinkt die FLASH-LED dieses Bildes. Sie erlischt, wenn das Bild vollständig ausgeblendet ist. Das Bild der neuen Seite liegt nun auf dem entsprechenden Fader.

Ein **Bild** wird auf dem Preset A **kreiert**. Durch Drücken von STORE und der gewünschten FLASH-Taste wird das Bild zusammen mit allfälligen weiteren auf den Ausgängen anliegenden Daten (vom Sequencer, Aux-Teil oder von einem anderen Memory-Regler) in den entsprechenden Speicher geschrieben und auf den PREVIEW-LEDs angezeigt.

Soll ein **bestehendes Bild verändert** werden, ist die MODIFY-Taste zusammen mit der entsprechenden FLASH-Taste zu drücken. Die MODIFY-LED leuchtet grün auf, und zudem leuchtet die LED der FLASH-Taste.

Das Bild wird mit den Reglern des PRESET A verändert. (Der Regler MASTER A hat dabei nur eine Wirkung auf den Ausgang, nicht jedoch auf das Bild.) Nach einer Änderung leuchtet die MODIFY-LED rot. Um abgespeicherte Werte zu verändern, werden anhand der PREVIEW-LEDs die Fader des PRESET A eingestellt (**RECALL-Funktion**). Der abgespeicherte Wert ist erreicht, wenn die LED grün leuchtet, bei Rot ist der Regler nach oben zu schieben und bei Gelb nach unten (ausgenommen der Ausgang ist auf Null eingestellt). Nun lassen sich die neuen Einstellungen finden. Sie werden durch gleichzeitiges Betätigen der Tasten STORE und MODIFY abgespeichert. Dabei behalten nicht verstellte Kanäle ihre Werte. Die Speicherung kann auch blind erfolgen, das heisst, ohne das Bild auf den Ausgang zu geben. Soll das neue Bild nicht abgespeichert werden, ist MODIFY oder - bei gleichzeitigem Wechsel zur Modifikation eines anderen Bildes - MODIFY und die entsprechende FLASH-Taste zu drücken. Wird STORE alleine betätigt, wird der Ausgangsstatus abgespeichert (im Gegensatz zu STORE und MODIFY, das nur das Bild beziehungsweise das modifizierte Bild abspeichert). Der Modify-Modus wird durch erneutes Betätigen der MODIFY-Taste verlassen. Die MODIFY-LED erlischt.

Ein Bild kann auch komplett gelöscht werden. Dazu wird im Modify-Mode (MODIFY und entsprechende FLASH-Taste) die Taste DELETE 2 Sekunden lang gedrückt. Dabei wechselt die MODIFY-LED von grün auf gelb. Nach erfolgter Löschung wechselt sie wieder auf grün, und die Preview-Anzeige zeigt das nächst höhere Bild.

In der Betriebsart 4, im **24-Kanal Memory-Betrieb**, bleibt die Bedienung im Wesentlichen gleich wie in der Betriebsart 2. Jedoch müssen für das PRESET A sowie für die OUTPUT- und PREVIEW-LEDs entweder die Ausgangskanäle 1-12 oder 13-24 selektiert werden. Diese Kanalzuordnung wird mit den CUE-PAGE-UP/DOWN-Tasten angewählt. Im Display leuchtet 'CH. 1-12' beziehungsweise 'CH. 13-24' auf. Entsprechend der Anzeige ändert auch die Kanalzuordnung der FLASH-Tasten.

Zum Erstellen oder Modifizieren eines Bildes muss immer in den Modify-Mode (MODIFY und entsprechende FLASH-Taste) umgeschaltet werden. Wie oben beschrieben werden die zu modifizierenden Kanäle 1 bis 12 bzw. 13 bis 24 ausgewählt und verändert. Das LUNA 24 merkt sich jeweils diese Einstellungen, sodass zwischen den Kanälen umgeschaltet werden kann, ohne jeweils abzuspeichern. Durch hochziehen des SCENE-Faders kann der Vorgang auf der Bühne mitverfolgt werden.

Das Abspeichern, Löschen sowie Verlassen des Modifiziermodus bleibt gleich wie in Betriebsart 2.

Crossfadebetrieb

In der Betriebsart 3 kann der MASTER B-Regler als Crossfader eingesetzt werden. Auch in dieser Betriebsart kreierte Bilder können auf jeden beliebigen Speicherplatz gelegt werden. Voraussetzung dazu ist, dass die FLASH-Tasten im PREVIEW-Mode arbeiten. Dieser wird mit der FLASH-MODE-Taste angewählt und in der Anzeige links von CUE-PAGE angezeigt (lese dazu auch „FLASH-MODE“ im Abschnitt „Beschreibung der Elemente“).

Durch Betätigen einer FLASH-Taste kann dessen Speicherinhalt auf den LEDs betrachtet werden. Durch gleichzeitiges Drücken von STORE zusammen mit einer FLASH-Taste wird das am Ausgang anliegende Bild in dessen Speicherplatz übertragen. Mit den CUE-PAGE-UP/DOWN-Tasten kann zuerst die gewünschte PAGE angewählt werden.

Mit dem MASTER B-Regler können die abgespeicherten Bilder auf den Ausgang gegeben werden. Der MASTER B arbeitet hierbei als „**Crossfader**“. Das heisst, dass bei jeder Faderbewegung, egal ob nach oben oder nach unten, ein am Ausgang anliegendes Bild in ein neues überblendet wird. In der Anzeige erscheint ein LED-Balken, welcher der Position der Ueberblendung, beziehungsweise des Faders, entspricht. Solange der LED-Balken etwas anzeigt, kann eine angefangene Ueberblendung auch zurückgefahren werden. Eine Ueberblendung ist abgeschlossen, wenn der MASTER B-Fader ganz am oberen oder unteren Anschlag ist. Der LED-Balken erlischt dabei ganz. Bei der nächsten Faderbewegung wird nun zum nächsten Bild überblendet.

Mit dem FADE TIME-Regler kann eine **Ueberblendzeit** eingestellt werden. Während einer so verlangsamten Ueberblendung blinkt der Punkt in der CUE-PAGE-Anzeige.

Die **Speicherposition** des gerade am Ausgang anliegenden Bildes wird durch Aufleuchten der LED in der entsprechenden FLASH-Taste angezeigt.

Solange MASTER B-FLASH gedrückt wird, kann das nächste Bild betrachtet werden.

Normalerweise wird automatisch auf den nächst höheren Speicherplatz überblendet, also auf den Cue rechts vom aktuellen. Von Cue 12 wird auf Cue 1 von der nächsten Cuepage überblendet. Vom Cue 12 der letzten Cuepage wird wieder auf Cue 1 von Page 0 überblendet.

Es kann jedoch auf jeden **beliebigen Speicherplatz** überblendet werden. Dazu wird zuerst die gewünschte Cuepage angewählt. Die FLASH-LED des aktuellen Bildes beginnt zu blinken, sobald seine Cuepage mit der angezeigten nicht mehr übereinstimmt.

Durch Betätigen einer FLASH-Taste kann dessen Bild vorgeschaut werden. Wird sie zusammen mit der MASTER B-FLASH-Taste gedrückt, erfolgt die nächste Ueberblendung auf dieses Bild.

Nach dieser Vorwahl wird wieder das aktuelle Bild angezeigt. Die Vorwahl kann beliebig oft überschrieben werden.

Wird nach der Ueberblendung kein neues Bild angewählt, erfolgt die nächste Ueberblendung auf das hiervon nächst höhere Bild.

Werden die Tasten PAGE-UP und DOWN zusammen gedrückt, beginnt die CUE-PAGE-Anzeige zu blinken. Dies signalisiert, dass das nächste mal auf „**dunkel**“ überblendet wird. Das heisst, es kommt kein Bild auf den Ausgang. Diese Anwahl kann mit der MODIFY-Taste wieder rückgängig gemacht werden. Ist die Ueberblendung auf dieses „dunkel“ abgeschlossen, leuchtet ein Querstrich in der CUE-PAGE-Anzeige auf.

Solange eine Ueberblendung nicht vollständig abgeschlossen ist (der LED-Balken leuchtet noch), kann keine Vorwahl, weder auf dunkel noch für einen neuen Speicherplatz, gemacht werden.

Soll ein **bestehendes Bild verändert** werden, ist die MODIFY-Taste zusammen mit der MASTER B-FLASH-Taste zu drücken. Die MODIFY-LED leuchtet grün auf, und zudem leuchtet die FLASH-LED des angewählten Bildes. Jedes beliebige Bild kann nun durch Betätigen der entsprechenden FLASH-Taste zusammen mit der MASTER B-FLASH-Taste angewählt werden.

Das Bild wird mit den 24 PRESET-Reglern verändert. (Der Regler MASTER A hat dabei nur eine Wirkung auf den Ausgang, nicht jedoch auf das Bild.) Um abgespeicherte Werte zu verändern, muss er mit dem entsprechenden Regler „abgeholt“ und neu eingestellt werden. Nach einer Änderung leuchtet die MODIFY-LED rot.

Nun lassen sich die neuen Einstellungen finden. Sie werden durch gleichzeitiges Betätigen der Tasten STORE und MODIFY abgespeichert. Dabei behalten nicht verstellte Kanäle ihre Werte. Soll das neue Bild nicht abgespeichert werden, ist MODIFY oder - bei gleichzeitigem Wechsel zur Modifikation eines anderen Bildes - MASTER B-FLASH und die entsprechende FLASH-Taste zu drücken.

Wird STORE alleine betätigt, wird der Ausgangsstatus abgespeichert (im Gegensatz zu STORE und MODIFY, das nur das Bild beziehungsweise das modifizierte Bild, abspeichert). Der Modify-Modus wird durch erneutes Betätigen der MODIFY-Taste verlassen. Die MODIFY-LED erlischt.

Ein Bild kann auch komplett gelöscht werden. Dazu wird im Modify-Mode die Taste DELETE 2 Sekunden lang gedrückt. Dabei wechselt die MODIFY-LED von grün auf gelb. Nach erfolgter Löschung wechselt sie wieder auf grün.

Im MODIFY-Mode können auch Bilder aus anderen Cues auf das gerade zu modifizierende **Bild kopiert** werden. Dazu wird das zu kopierende Bild mit der entsprechenden FLASH-Taste ausgewählt. Solange diese Taste gedrückt ist, wird dessen Inhalt durch die LEDs angezeigt. Lassen Sie die FLASH-Taste nicht los, während Sie die STORE-Taste betätigen, und schon ist dieses Bild an den zuvor angewählten Platz kopiert worden.

Um die Crossfadefunktion voll ausnützen zu können, ist es sinnvoll, alle Lichtstimmungen einer Darbietung, in deren Reihenfolge nach abzuspeichern. Oft müssen aber nachträglich noch da und dort neue Bilder eingeschoben oder gelöscht werden.

Ein **Bild wird eingeschoben**, indem im MODIFY-Mode zuerst das Bild angewählt wird, vor welches ein neues eingeschoben werden soll. Drücken Sie nun die Taste CHASER-MODE (ADD STEP) 2 Sekunden lang. Die grün leuchtende MODIFY-LED wechselt dabei auf gelb. Wechselt sie wieder auf grün, ist ein leerer Speicherplatz an dieser Stelle eingeschoben worden, welcher nun wie oben beschrieben bearbeitet werden kann. Alle nachfolgenden Bilder wurden dabei um eine Position nach rechts, bzw. das Letzte auf die nächste Cuepage verschoben.

Mit DELETE kann wie oben beschrieben ein ganzes Bild gelöscht werden. Dabei bleibt jedoch die Position dessen Speicherplatzes erhalten. Wird bei einem leeren Speicherplatz die DELETE-Taste nochmals für 2 Sekunden gedrückt, so wird auch der **Speicherplatz gelöscht**. Alle nachfolgenden Bilder rutschen also um eine Position nach links.

Chaser

Der Chaser erlaubt als Lauflicht, Bilderfolgen auf die Lampen zu geben. Die Abfolge ist meist fremdgesteuert, und zwar vom Takt oder von der Lautstärke der Musik.

Die Überblendungen erfolgen in drei Arten, die mit der CHASER MODE-Taste angewählt werden:

sprunghafter Wechsel Im Display leuchtet "CHASER" auf.

weicher Übergang Es wird langsam ein- und ausgeblendet. Im Display leuchten "CHASER" und "SOFT".

impulsartiger Wechsel Es wird sprunghaft eingeblendet und langsam ausgeblendet. Im Display leuchten "CHASER" und "IMP.".

Die Überblendzeiten richten sich nach der Stellung des SPEED-Reglers. Dies gilt auch bei Steuerung mit einem Audiosignal.

Die **Abfolge** des Chasers kann auf vier Arten gesteuert werden.

Das Lauflicht kann im Rhythmus des an der Jack-Buchse angeschlossenen **Audiosignals** getriggert werden. Die LED der SOUND-Taste blinkt im Takt des Musiksignals. Durch Betätigen der SOUND-Taste wird das Lauflicht gestartet. Die LED leuchtet permanent. Im Display leuchtet an der Stelle der Schrittnummer (Stelle 'PROG') zusätzlich ein Punkt im Takt der Musik und weist dadurch auf diese Betriebsart hin.

Werden MODIFY und SOUND gleichzeitig gedrückt, kann die **Empfindlichkeit des Audio-Eingangs eingestellt** werden. Im Display erscheint der LED-Balken, der als VU-Meter arbeitet. Die Empfindlichkeit wird mit dem SPEED-Regler eingestellt. In seiner 0-Position wird der Audioeingang automatisch ausgesteuert. Im Display leuchtet an der Stelle "STEP" ein 'A' auf. Zur manuellen Einstellung der Empfindlichkeit muss mit dem SPEED-Regler zunächst die alte Einstellung „abgeholt“ werden. Anschliessend kann er als Gain-Regler eingesetzt werden. Die LED-Balken zeigen dabei die Aussteuerung. Ein neu eingestellter Wert wird automatisch übernommen (ohne Betätigen von STORE). Ohne Veränderung des SPEED-Reglers kann das Audiosignal kontrolliert werden. MODIFY (ESCAPE) verlässt den Einstellmodus.

Werden die SPEED- und die SOUND-Taste zusammen betätigt, triggert eine **Mischung aus den beiden Takten** das Lauflicht.

Durch Betätigen der STOP/BACK-Taste wird das Lauflicht **angehalten**. Bei einem zweiten Betätigen der STOP/BACK-Taste springt das Lauflicht einen **Schritt zurück**. Mit der STEP/GO-Taste wird ein Einzelschritt des Chasers ausgelöst. Dieser **Single-Modus** kann den anderen Triggerarten überlagert werden.

Der **Chaser wird eingesetzt**, indem zunächst das gewünschte Programm und der gewünschte 1. Schritt (mit STOP und STEP) und eine der beschriebenen Betriebsarten (Abfolgesteuerungen) gewählt werden. Durch Hochziehen des SEQUENCER-Faders wird der Chaser auf den Ausgang gegeben. Er läuft solange, wie der Fader hochgezogen ist. Änderungen in der Ablaufsteuerung, der Triggerart und der Geschwindigkeit sind jederzeit möglich. Wird während des Ablaufs des Chasers (Fader hochgezogen) mit den SEQUENCER-UP/DOWN-Tasten ein neues Programm angewählt, blinkt die Anzeige "NEXT". An der Stelle 'PROG' (rot) erscheint im Display die Nummer des neuen Programms. Bei „STEP“ wird dessen Schrittnummer, und falls das Programm leer ist, ein 'E' (für Empty - leer) angezeigt. Die Tasten und Regler wirken nun auch auf das neue Programm. Das laufende kann nur noch in der Helligkeit beeinflusst werden.

Mit der SEQUENCER-FLASH-Taste (im PREVIEW-Mode) kann das neue **Programm vorgeschaut** werden. Die PREVIEW-LEDs zeigen dabei den Ablauf an, jedoch keine SOFT- oder IMP.- Überblendungen. Mit STOP lässt es sich anhalten, und mit STOP beziehungsweise STEP wird der gewünschte Startschritt gewählt. SOUND und SPEED bestimmt die Triggerart. Eine Modifikation des neuen Programms ist mit den MODIFY- und

FLASH-Tasten möglich. Gestartet wird das Programm, indem der Fader auf Null herunter- und dann wieder hochgezogen wird.

Das **Programmieren des Chasers** wird eingeleitet durch gleichzeitiges Drücken von MODIFY und SEQUENCER-FLASH. Im Display blinkt "CHASER", und die LED der Taste SEQUENCER-FLASH sowie die MODIFY-LED (grün) leuchten. Solange der SEQUENCER-Regler hochgezogen ist, bleibt ein aktiviertes Chaser-Programm auch während des Programmierens auf dem Ausgang. Eine Änderung der Chasertriggerung ist in diesem Chaser-Modify-Modus jedoch nicht möglich.

Im Display werden PROG und STEP für das neue Programm angezeigt. Der Programmschritt kann mit STOP/BACK und STEP/GO beliebig gewählt werden. Falls dieser leer ist, leuchtet die STEP-Anzeige etwas dunkler.

Eine am Ausgang anliegende Lichtstimmung kann mit STORE auf den angewählten Schritt gespeichert werden. Die STEP-Anzeige springt um einen Schritt weiter. Auf den Ausgang können das PRESET A, im A-B-Betrieb zusätzlich das PRESET B, MIDI-Daten, CUE-Memories und ein anderer Chaser-Schritt gegeben werden.

Der Inhalt eines programmierten Schrittes erscheint im PREVIEW oder kann mit dem SEQUENCER-Regler auf den Ausgang gegeben werden (falls kein anderes Chaserprogramm läuft). Der Preview wird wie im Memory-Modify durch die Regler des PRESET A (A und B in der Betriebsart 3) geändert und durch gleichzeitiges Betätigen von STORE und MODIFY abgespeichert. Der Modify-Modus bleibt dabei erhalten.

Für die Änderung kann auch ein bereits bestehendes Chaserbild abgerufen und nach der Änderung (Diese Änderungen werden nicht ins Mutterbild übertragen.) an der zuvor gewählten Stelle mit MODIFY und STORE gespeichert werden.

Dieser Chaser-Schritt wird mit der **NEXT**  - und **NEXT**  -Taste (SOUND- und SPEED-Taste) abgerufen. Im Display leuchtet 'NEXT' auf. Anschliessend lässt sich mit SEQUENCER-UP/DOWN auch ein neues Programm und aus diesem ein beliebiger Schritt mit **NEXT**  und **NEXT**  anwählen.

Ein **Schritt wird gelöscht**, indem dieser angewählt und dann die DELETE-Taste für 2 Sekunden gedrückt wird. Dabei wechselt die MODIFY-LED von grün auf gelb. Nach erfolgter Löschung wechselt sie wieder auf grün, und die Preview-Anzeige zeigt das nächst höhere Bild.

Ein Schritt wird zwischen zwei bestehende **Schritte eingesetzt**, indem zunächst die Position angewählt wird, an der der Schritt erscheinen soll. Mit der Taste CHASER-MODE [ADD STEP] (2 Sekunden drücken) wird der neue Schritt eingesetzt. Der bereits vorhandene wird um eine Position nach oben verschoben. Die MODIFY-LED wechselt während des Einfügens von grün auf gelb und anschliessend wieder auf grün.

Im Betrieb läuft der Chaser bis zum letzten abgespeicherten Schritt, bevor er wieder von vorn beginnt. Es sind auch leere Schritte zulässig. Für **Einzel- und Teildurchläufe** eines Chaser-Programms kann jeder Schritt mit einem Stop belegt werden. Der Chaser läuft dann bis zu diesem Schritt und hält an. Ein erneutes Drücken von SOUND oder SPEED startet den Chaser wieder ab dem der Stop-Marke folgenden Schritt. Zum Setzen der Stop-Marke wird im Modify-Modus gleichzeitig MODIFY und SPEED gedrückt. Das Display zeigt an der linken Stelle von "PROG" ein 'S' (auch im Betrieb). Die Stopmarke wird durch MODIFY und SPEED gelöscht. Ein Bestätigen mit STORE ist hier nicht nötig.

Das ganze **Programm** wird durch Drücken von DELETE und SEQUENCER-FLASH während 2 Sekunden **gelöscht**. Die MODIFY-LED wechselt während des Löschens von grün auf gelb und anschliessend wieder auf grün. Bei der STEP-Anzeige erscheint ein „E“ für empty.

Vor einer Neuerstellung eines Lauflichtes empfiehlt sich dieses Löschen sehr, da der Chaser in jeder Betriebsart programmiert werden kann. Einmal arbeitet der er mit 12, das andere Mal mit 24 Kanälen. Es könnten also sonst eventuell noch „versteckt“ Programmierungen von einem alten Programm mitgeführt werden.

Durch Betätigen von MODIFY wird der Änderungsmodus verlassen.

AUX

Der AUX-Bereich kann für drei Funktionen eingesetzt werden:

Audio-Master zur Steuerung des Lichtes mit Tonsignalen.

DMX-Patch zur Zuordnung der Ausgangskanäle auf DMX-Kanäle. Es stehen vier Patches zur Verfügung und 96 DMX-Kanäle zur Auswahl.

MIDI-Master zur Regelung der Ausgänge mit MIDI-Daten.

Audio-Master

Mit dem Audio-Master steht ein tongesteuerter Teil zur Verfügung. Die Ansteuerung erfolgt mit dem am Audio-Eingang anliegenden Musiksinal. Die Empfindlichkeit des Eingangs kann mit MODIFY und SOUND eingestellt werden (siehe Abschnitt 'Chaser').

Es stehen insgesamt 10 Programme zur Verfügung, die mit den AUX-UP/DOWN-Tasten angewählt werden (Anzeige im Display an der Stelle 'PROG' grün). Jedes Programm steuert vier frei programmierbare Bilder. Deren Aussteuerung wird im Display, rechts oben, mit von „1“ bis „4“ nummerierten LEDs angezeigt.

Betätigen der AUDIO-MODE-Taste erlaubt, zwischen fünf Arten, wie diese 4 Bilder angesteuert werden, zu wählen.

Sound ist eine **vierkanalige Lichtorgel**.

Die 4 Bilder sind aufgeteilt nach den Frequenzen Bass (1), tiefe Mitten (2), hohe Mitten (3) und Höhen (4).

Entsprechend der Lautstärke eines Frequenzbandes leuchtet das darauf programmierte Bild auf.

Chase ist ein **vierkanaliges Lauflicht**.

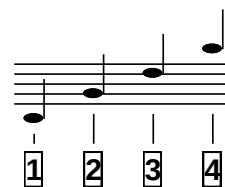
Die vier Bilder leuchten, vom Bassbeat getriggert, nacheinander auf.

Sound-Chase ist ebenfalls ein bassgetriggertes **Lauflicht**,

nur dass zusätzlich die Ausgangshelligkeit von der Musiklautstärke bestimmt wird (1-kanalige Lichtorgel). Im Display leuchten sowohl "SOUND" als auch "CHASE".

Mit **VU** werden die LEDs 1 - 4 lautstärkeabhängig angesteuert. Je höher der Pegel ist, desto höher ist die Nummer des angesteuerten Kanals.

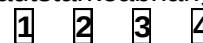
Mit **Sound-VU** werden die vier Bilder von den Frequenzbändern Bässe, tiefe Mitten, hohe Mitten, Höhen angesteuert, und zwar nur das lauteste. Damit ändert etwa bei Unisono-Passagen das Lichtbild je nach Tonlage.



Leuchten nacheinander auf.

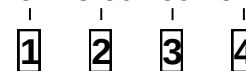


Leuchten nacheinander lautstärkeabhängig auf.



Leuchtet wenn Lautstärke in % =

<25 25-50 50-75 >75



Der lauteste Kanal leuchtet.

Programmiert wird im Modify-Modus, der mit MODIFY und AUX-FLASH erreicht wird. Das zu modifizierende Programm wird mit den AUX-UP/DOWN-Tasten ausgewählt. Mit der AUDIO-MODE-Taste wird Bild 1 bis 4 angewählt und wie in den anderen Modi geändert und abgespeichert. Ein Bild wird mit DELETE (2 Sekunden), ein ganzes Programm mit DELETE und AUX-FLASH (2 Sekunden) gelöscht.

DMX-Patch

Durch Betätigen der AUDIO-MODE-Taste [DMX-PATCH] zusammen mit AUX-UP erscheint das aktuelle Patch im Display an der Stelle "PROG". (Insgesamt stehen vier Patches zur Verfügung.) Mit den AUX-UP/DOWN-Tasten wird eines der vier Patches ausgewählt und mit STORE durchgeschaltet. (Dabei wird der DMX-Anwählmodus verlassen.) Laufende Programme werden nicht unterbrochen, und auch der AUX-Fader behält seine Funktion.

Wird im DMX-Anwählmodus MODIFY und FLASH-AUX betätigt, kann der **Patch verändert** werden. Mit STOP/BACK und STEP/GO wird der gewünschte DMX-Kanal aus 96 ausgewählt, wobei durch längeres Drücken der Durchlauf schnell erfolgt. Werden beide Tasten gleichzeitig gedrückt, wird der DMX-Kanal 1 angewählt. Mit der SEQUENCER-FLASH-Taste wird der angewählte DMX-Kanal auf den Ausgang gegeben. Dies erleichtert das Auffinden des gesuchten Kanals. Der Mixer-Kanal, der auf diesen DMX-Kanal gelegt werden soll, wird mit den SEQUENCER-UP/DOWN-Tasten angewählt (Anzeige der Nummer im Display an der Stelle 'PROG'. Zwei Striche bedeuten, dass der DMX-Kanal ausgeschaltet ist.). Sobald in der Belegung eine Änderung erfolgt, leuchtet die MODIFY-LED rot statt grün. Die Anwahl des DMX-Kanals und die Zuordnung des Mixerkanals wird für jeden Kanal wiederholt. Die Belegung wird durch Drücken von STORE abgespeichert. (Die MODIFY-LED wechselt dabei von rot auf grün.) Ein DELETE (2 Sekunden) löscht das ganze Patch, bzw. bringt die Voreinstellung Mixerkanal „1“ gleich DMX-Kanal „1“, Mixer „2“ gleich DMX „2“ usw..MODIFY (ESCAPE) verlässt den Änderungsmodus und führt zurück in den DMX-Anwählmodus. Im Display ganz rechts wird die Nummer des gerade geänderten Patches angezeigt. Sie leuchtet etwas dunkler, falls es nicht gerade das vom LUNA 24 benutzte Patch ist. Ein nochmaliges Drücken der STORE-Taste garantiert ein Aktivieren des gerade geänderten Patches. Der Patch-Anwählmodus wird dadurch verlassen. Die vorher benutzte Betriebsart ist aktiv.

Die **Anwahl der Kanäle** erfolgt in zwei Schritten. Soll für einen Mixerkanal angezeigt werden, auf welchen DMX-Kanal er zusätzlich gepatcht ist, wird im DMX-Anwählmodus die Taste CHASER-MODE betätigt. Nach dem Loslassen zeigt das Display jeweils den nächsten gepatchten DMX-Kanal. Ist kein weiterer DMX-Kanal aufgeschaltet, bleibt die Anzeige des aktuellen Kanals stehen. Unter gleichzeitigem Drücken der CHASER-MODE-Taste kann mit den SEQUENCER-UP/DOWN-Tasten ein Mixerkanal ohne zu patchen angewählt werden. Beim Loslassen der Tasten wird der darauf gepatchte DMX-Kanal angezeigt. Ist kein DMX-Kanal auf den entsprechenden Mixerkanal gepatcht (Anzeige '- -'), wird nach nochmaligem Betätigen der CHASER-MODE-Taste der tiefste noch freie DMX-Kanal angezeigt. (Für den Mixerkanal wird '- -' angezeigt.) Ein erneutes Drücken der CHASER-MODE-Taste zeigt nun beide Kanäle - den DMX- und den angewählten Mixerkanal - an. Bei gedrückt gehaltener CHASER-MODE-Taste kann diese Konfiguration mit den Tasten STOP oder STEP gepatcht werden. Wird die CHASER-MODE-Taste losgelassen, ohne STOP oder STEP zu drücken, wird der nächste freie DMX-Kanal angezeigt. Nun kann dieser gepatcht werden.

MIDI-Master

Praktisch jede Funktion vom LUNA 24 kann per MIDI gesteuert werden. Aber auch ein einfaches MIDI-Keyboards kann angeschlossen werden, um dessen Signale zu Licht zu verarbeiten. Dabei ist jeder Ton einer Oktave (bzw. zweier Oktaven im 24-Kanal-Betrieb) einem Lichtkanal zugeordnet. Weitere Informationen bezüglich MIDI-Daten finden Sie im Anhang unter MIDI-Datenformat.

Durch AUDIO-MODE und AUX-DOWN wird in den **MIDI-Mode** umgeschaltet. Im Display leuchtet "MIDI" auf. Dabei kann der AUDIO-Teil weiterlaufen, das heisst, der AUX-Fader braucht vor dem Umschalten in den MIDI-Mode nicht ganz nach unten gezogen zu werden. War dies der Fall, so blinkt im Display „MIDI“ abwechselnd mit der AUDIO-Anzeige. Im Display, links von „MIDI“ erscheint ein horizontaler LED-Balken, welcher signalisiert, wohin der AUX-Fader zu schieben ist, um den Wert vom MIDI-Teil „abzuholen“. Der LED-Balken muss zum Erlöschen gebracht werden, indem er mit dem AUX-Fader wie „überfahren“ wird. Ist der richtige Wert einmal erreicht, wird endgültig in den MIDI-Mode umgeschaltet, und das Display hört auf zu blinken.

Die Anzeige „MIDI“ blinkt immer kurz auf, wenn MIDI-Daten ankommen. Ist der MIDI-Mode eingeschaltet so leuchtet sie ganz. Kommen nun MIDI-Daten an, erlischt sie kurz, um dies anzuzeigen (invertiertes Blinken). Mit der AUX-FLASH-Taste werden die ankommenden MIDI-Daten im Preview angezeigt und mit dem AUX-Fader auf den Ausgang gegeben.

Nun kann natürlich auch bei laufendem MIDI-Teil wieder in den AUDIO-Teil umgeschaltet werden. Dabei muss dann wieder dessen Faderposition abgeholt werden.

MIDI-Kanal-Auswahl

Nach Betätigen der MODIFY-Taste zusammen mit der AUX-Flash-Taste erscheint in der Anzeige (oberhalb STOP-Taste) der angewählte MIDI-Kanal. Dieser kann mit STEP/GO bzw. STOP/BACK geändert und mit STORE abgespeichert werden.

Anschliessen eines MIDI-Fusscontrollers

LUNA 24 kann auf einfachste Weise durch anschliessen eines handelsüblichen MIDI-Fusscontrollers per Fuss bedient werden. Dabei reagiert es auf die ankommenden Programmwechsel-Daten (Program Change). Insgesamt können in MIDI 128 Programmwechsel-Nummern (0 bis 127) gesendet werden. Deshalb arbeiten die meisten Fusscontroller mit 12 „Banks“, welche wiederum je 10 „Nummern“ beinhalten. Die „Banks“ entsprechen dabei den ersten 2 Ziffern (Hunderter und Zehner), die „Nummern“ der letzten Ziffer (Einer) der 128 Programmwechsel-Daten.

Um auch mit ganz einfachen Fusscontrollern ein effektives Bedienen des LUNA 24 zu gewährleisten, ist dieses Muster übernommen worden.

Mit den Bank-Nummern 0 bis 9 werden die Cuepage und Chaser 0 bis 9 angewählt. Mit den Nummern (Einer) 1 bis 10 werden die Cues 1 bis 10 der angewählten PAGE auf die Ausgänge gegeben. Zusätzlich zu den Cues wird mit den Nummern 6 bis 10 das angewählte Lauflicht auf die Ausgänge gegeben. Der AUX-Master bestimmt dabei die Gesamthelligkeit, der FADE-TIME-Regler die Ueberblendzeit.

Programmwechsel-Nummern grösser als 100 bringen die Cues 11 und 12 auf die Ausgänge. Weiteres dazu finden Sie im Anhang unter MIDI-Datenformat.

Mit der Programmwechsel-Nummer 120 kann auf „Dunkel“ geschaltet werden.

BEZEICHNUNG DER ELEMENTE

Beschriftungsfelder - ⑩

Mit wasserlöslichem Filzstift beschriftbar.

OUTPUT - LED - ⑪

Diese Leuchtdioden zeigen den aktuellen Status am Pultausgang an. Im 24-Kanal-Betrieb kann zwischen der Anzeige der Ausgänge 1-12 und 13-24 umgeschaltet werden (siehe CUE-PAGE-UP/DOWN-Tasten).

PREVIEW - LED - ⑫

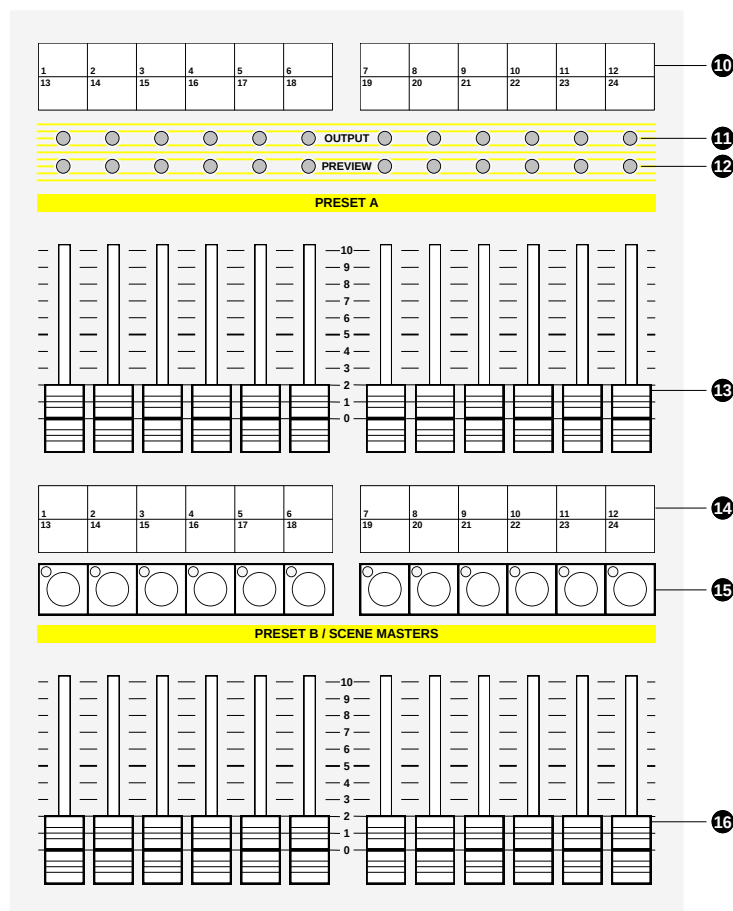
Diese Leuchtdioden zeigen den Inhalt eines Speicherplatzes an, wenn die diesem Speicherplatz zugeordnete FLASH-Taste gedrückt wird. Bei der Modifikation eines abgespeicherten Bildes übernehmen sie eine Recall-Funktion. Leuchten sie Grün, entspricht die Faderposition dem abgespeicherten Wert. Rot beziehungsweise Gelb zeigen an, dass der Fader nach oben beziehungsweise nach unten verstellt werden muss.

PRESET A - Fader - ⑬

Dieser Flachbahnregler legt die relative Helligkeit eines Ausgangskanals fest und dient der Einstellung eines Bildes im 24-Kanal Memory-Betrieb.

Beschriftungsfelder - ⑭

Mit wasserlöslichem Filzstift beschriftbar.

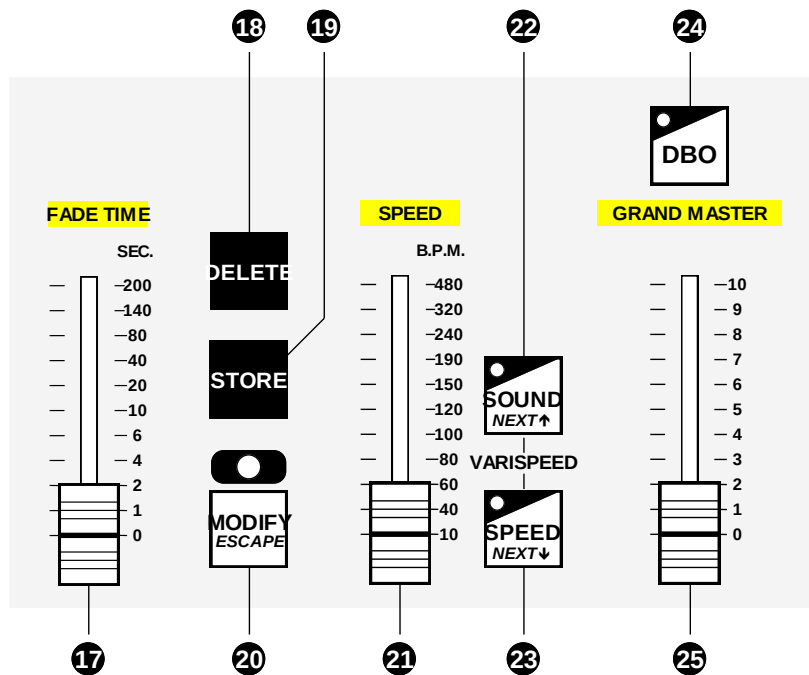


FLASH-Tasten - 15

Sie dienen der Auslösung der mit der FLASH-MODE-Taste angewählten Funktion. Durch Drücken dieser Taste im Memory-Betrieb wird die Einstellung des betreffenden Bildes mit den PREVIEW-LEDs angezeigt.

PRESET B/SCENE MASTER - Fader - 16

Diese Flachbahnregler regeln die relative Helligkeit des Preset B im A-B-Betrieb, der Kanäle 13-24 im 24-Kanal-Betrieb und der abgespeicherten Bilder im Memory-Betrieb.



FADE-TIME - Fader - 17

Dieser Flachbahnregler dient der Einstellung der Überblendzeit im Bereich von 0 - 200 Sekunden.

DELETE - Taste - 18

Zum Löschen eines Programmschrittes im Chaser. Zusammen mit SEQUENCER-FLASH zum Löschen eines ganzen Chaser-Programms. Zusammen mit AUX-FLASH zum Löschen eines ganzen Programms des Audio-Masters. Im Modify-Mode zusammen mit SCENE-Flash zum Löschen einer ganzen Scene.

STORE - Taste - 19

Um Änderungen von Einstellungen abzuspeichern (je nach Änderungsmodus mit STORE oder STORE zusammen mit MODIFY). Zusammen mit der entsprechenden FLASH-Taste wird ein kreiertes Bild und allfällige weitere an den Ausgängen anliegende Daten abgespeichert.

MODIFY - Taste - 20

Wird im Zusammenhang mit Änderungen verwendet. In Kombination mit der entsprechenden Taste wird der Änderungsmodus für die gewünschte Einstellung aktiviert. In Kombination mit der DBO-Taste wird in den Betriebsart-Anwählmodus gewechselt. Die MODIFY-Taste allein dient dem verlassen des Änderungsmodus, ohne die neuen Einstellungen abzuspeichern.

Zusammen mit der SPEED-Taste wird im Änderungsmodus für den Chaser eine Stop-Marke gesetzt beziehungsweise gelöscht.

SPEED - Fader - 21

Mit ihm wird die Geschwindigkeit des Lauflichtes eingestellt. Er steuert gleichzeitig die Überblendzeit bei den nicht sprunghaften Wechslen ('SOFT' oder 'IMP') im Chaser. Dient zur Einstellung der Empfindlichkeit des Audio-Eingangs (siehe Abschnitt 'Chaser').

SOUND - Taste - 22

Sie dient der Auslösung des Lauflichtes bei Triggerung mit einem Musiksinal. Vor der Auslösung blinkt die LED im Takt der Musik. Zusammen mit der SPEED-Taste wird das Lauflicht ausgelöst mit einem Trigger, der eine Mischung aus dem eingestellten Trigger und dem Musiktakt entspricht.

In einigen Modi dient sie zur Anwahl des nächsten Schrittes.

SPEED - Taste - 23

Sie dient der Auslösung des Lauflichtes bei Triggerung mit der über den SPEED-Regler eingestellten Geschwindigkeit. Vor der Auslösung blinkt die LED im Takt entsprechend der Fader-Position. Zusammen mit der SOUND-Taste wird das Lauflicht ausgelöst mit einem Trigger, der eine Mischung aus dem eingestellten Trigger und dem Musiktakt entspricht.

In einigen Modi dient sie zur Anwahl des vorhergehenden Schrittes.

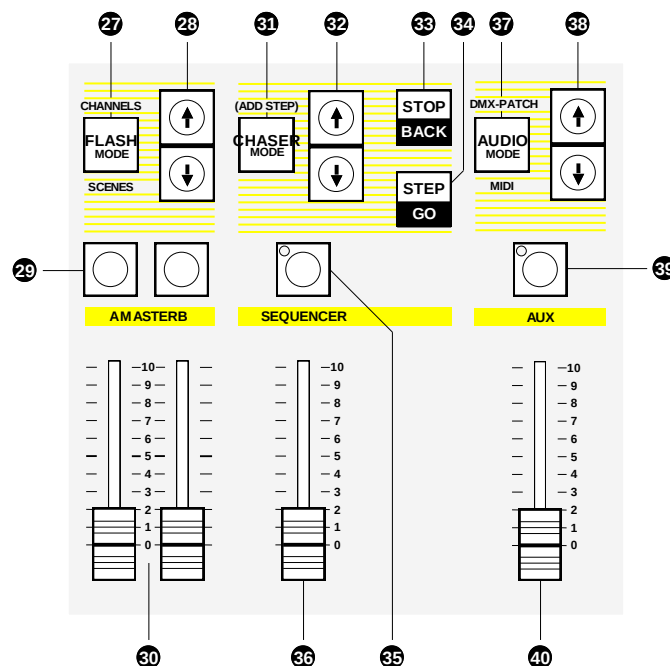
Zusammen mit der MODIFY-Taste wird im Änderungsmodus für den Chaser eine Stop-Marke gesetzt beziehungsweise gelöscht.

DBO - Taste - 24

Betätigen dieser Taste bewirkt ein sofortiges Dunkelschalten aller Ausgänge (Dark Black Out, die LED leuchtet) beziehungsweise das Abschalten des DBO (LED erlöscht). In Kombination mit der MODIFY-Taste wird die DBO-Taste verwendet, um anschliessend Pulteinstellungen ändern zu können. In diesem Betriebsart-Anwählmodus blinkt die LED der DBO-Taste. (Die MODIFY-LED brennt.)

GRAND-MASTER - Fader - 25

Dieser Flachbahnregler bestimmt die Gesamthelligkeit.



FLASH-MODE - Taste - 27

[CHANNELS] [SCENES]

Sie dient der Anwahl der Flash-Funktion: Kanal Flash (im Display leuchten "CHANNEL" und "FLASH"), Kanal Solo (im Display leuchten "CHANNEL" und "SOLO"), Memory-Flash (im Display leuchtet "FLASH"), Memory Solo (im Display leuchtet "SOLO"), Memory Preview (im Display leuchtet "PREVIEW").

Im Memory-Betrieb dient die Taste in Kombination mit den CUE-PAGE-UP/DOWN-Tasten zur Umschaltung zwischen Kanal- und Memory-Modus der Flashfunktionen.

CUE-PAGE-UP/DOWN - Tasten - 28

Diese Tasten dienen dem Erhöhen beziehungsweise Erniedrigen von Werten.

In den Betriebsart 3 und 4 wird mit diesen Tasten festgelegt, für welche Kanäle (1-12 beziehungsweise 13-24) die OUTPUT- und PRVIEW-LEDs, die FLASH-Tasten sowie die PREST A-Fader gelten.

Im Betriebsart-Anwählmodus wird mit diesen Tasten für die Betriebsart 1 der Lauf des MASTER B-Faders invertiert. Für die Betriebsart 2 (12-Kanal Memory-Betrieb) und die Betriebsart 4 (24-Kanal Memory-Betrieb) wird festgelegt, wieviele Cue-Pages zur Verfügung stehen. Die Anzahl wird im Display mit der Ziffer "PAGE" angezeigt. Die Anzeige "0" steht für eine Seite und ist das Minimum.

Im Memory-Betrieb dienen die Tasten in Kombination mit der FLASH-MODE-Taste zur Umschaltung zwischen Kanal- und Memory-Modus der Flashfunktionen (UP schaltet in den Kanal-Modus, DOWN in den Memory-Modus).

FLASH-Tasten - 29

Sie dienen zur Auslösung der mit der FLASH-MODE-Taste angewählten Funktion.

A MASTER B - Fader - 30

Diese Regler bestimmen die relative Helligkeit der Presets A und B beziehungsweise des abgespeicherten Bildes im Memory-Betrieb.

CHASER-MODE - Taste - 31

[ADD STEP] [X-FADE]

Zur Anwahl der Überblendart (mit entsprechender Anzeige im Display: sprunghafter Wechsel - Anzeige 'CHASER', weicher Übergang - Anzeige 'CHASER' und 'SOFT', impulsartiger Wechsel - Anzeige 'CHASER' und 'IMP').

In der 'ADD STEP'-Funktion zum Einsetzen eines neuen Schrittes in ein bestehendes Chaser-Programm.

SEQUENCER-UP/DOWN - Tasten - 32

Diese Tasten dienen dem Erhöhen beziehungsweise Erniedrigen von Werten.

Im Betriebsart-Anwählmodus wird mit diesen festgelegt, ob und wieviele Sequencer- und Audio-Programme benutzt werden können. Die zehn möglichen Programme werden im Display mit der Ziffer "PROG" von 0 bis 9 bezeichnet. Ein horizontaler Strich im Display zeigt an, dass alle Programme ausgeschaltet sind.

STOP/BACK - Taste - 33

Dient als Stop-Taste zum Anhalten eines Lauflichtes.

Als Back-Taste wird sie bei angehaltenem Lauflicht eingesetzt, um einen Schritt rückwärts zu gehen.

Zusammen mit der STEP/GO-Taste wird mit dieser Taste der MIDI-Kanal gewählt.

STEP/GO - Taste - 34

Als Step-Taste wird sie bei angehaltenem Lauflicht eingesetzt, um einen Schritt vorwärts zu gehen.

Zusammen mit der STOP/BACK-Taste wird mit dieser Taste der MIDI-Kanal gewählt.

SEQUENCER-FLASH-Taste - 35

Dient dem Vorschauen eines neuen Sequencer-Programms, bevor es auf den Ausgang gegeben wird.

Zusammen mit der MODIFY-Taste wird in den Modus zur Änderung der Chaser-Daten gewechselt.

Zusammen mit der STORE-Taste wird der aktuelle Ausgangsstatus nach einer Änderung in den entsprechenden Programmschritt abgespeichert.

Zusammen mit DELETE zum Löschen eines ganzen Chaser-Programms.

SEQUENCER - Fader - 36

Gibt den Sequencer auf den Ausgang. Sobald der Fader ganz nach unten gezogen ist, wird das Programm auf den Ausgang geschaltet und entsprechend der nun einzustellenden Faderposition geregelt.

AUDIO-MODE - Taste - 37

[DMX-PATCH] [MIDI]

Zur Anwahl der Audio-Betriebsart.

In Kombination mit der AUX-UP-Taste wird in den Modus für die DMX-Puleinstellungen geschaltet. Im Display leuchtet "DMX" auf.

In Kombination mit der AUX-DOWN-Taste wird in den Modus für die MIDI-Puleinstellungen geschaltet. Im Display leuchtet "MIDI" auf.

AUX-UP/DOWN - Tasten - 38

Diese Tasten dienen dem Erhöhen beziehungsweise Erniedrigen von Werten.

Im Betriebsart-Anwählmodus (nach Betätigen von MODIFY-DBO) wird mit UP und DOWN die gewünschte Betriebsart gewählt. Sie wird im Display ganz rechts mit einer Ziffer von 1 bis 4 bezeichnet.

1 - klassischer 12-Kanal A-B-Betrieb

2 - 12-Kanal Memory-Betrieb

3 - 24-Kanal Betrieb

4 - 24-Kanal Memory-Betrieb

AUX-FLASH - Tasten - 39

Zusammen mit der MODIFY-Taste wird in den Modus zur Änderung des Aux-Teils (AUDIO, DMX, MIDI) gewechselt.

AUX - Fader - 40

Gibt den Audio- bzw. MIDI-Master auf den Ausgang.

ANHANG

Wartung und Pflege

Das Luna 24 benötigt im normalen Betrieb keine regelmässige Wartung. Hingegen sollte es gelegentlich aussen mit einem weichen, nicht fasernden Tuch gereinigt werden. Im Betrieb und bei der Lagerung ist es vor übermässigem Staub, der in die Fader gelangen kann und vor Feuchtigkeit zu schützen.

Alle Daten löschen

Sämtliche Lichtstimmungen im LUNA 24 können gemeinsam gelöscht werden.

Achtung: Ausser den DMX-Patches werden alle Einstellungen gelöscht.

Dazu das LUNA 24 mit dem Netzschalter ausschalten. Die MODIFY- und STORE-Tasten gemeinsam gedrückt halten und Netzschalter wieder einschalten. Im Display leuchtet entweder „PC“, „FOOT“, „dEL“ oder „u3.40“. Wählen Sie mit den darunterliegenden Pfeiltasten gegebenenfalls „dEL“ für delete (=löschen) an.

Nun die DELETE-Taste 2 Sekunden lang drücken. Die MODIFY-LED leuchtet solange gelb, bis der Löschvorgang abgeschlossen ist.

Daten-Sicherung

Über die RS-Schnittstelle auf der Rückseite des LUNA 24 können sämtliche Speicherdaten mit einem Personal-Computer (PC) oder einem zweiten LUNA 24 ausgetauscht werden.

Dazu beide Geräte mit dem Netzschalter ausschalten. Deren RS-232-Interface-Anschlüsse mittels geeignetem Kabel miteinander verbinden.

LUNA 24 bei gleichzeitig gedrückt gehaltener STORE- und MODIFY-Tasten einschalten.

Im Display leuchtet entweder „PC“, „FOOT“, „dEL“ oder „u3.40“. Gegebenenfalls mit den darunterliegenden Pfeiltasten „PC“ anwählen.

Daten **Achtung: Alle bestehenden Daten gehen dabei verloren.**

empfangen: Die STORE-Taste (READ DATA) 2 Sekunden lang gedrückt halten. Im Display erscheint

„rEAD“ (=lesen). Die MODIFY-LED leuchtet abwechselnd rot und gelb.

Das LUNA 24 befindet sich in Empfangsbereitschaft. Werden darauffolgend eine

bestimmte Zeit lang keine Daten empfangen, so erscheint im Display „no PC“.

Mit der MODIFY-Taste kann der Vorgang jederzeit unterbrochen werden.

Daten Die Daten werden übertragen, sobald am sendenden LUNA 24 die DELETE-Taste

senden: (SEND DATA) während 2 Sekunden gedrückt wird.

Nach beendeter Übertragung erscheint im Display „Eot“ für „end of transmission“

(=Ende der Übertragung). Durch zweimaliges Betätigen der MODIFY-Taste wird in die

normale Betriebsart des LUNA 24 geschaltet.

PC: Zum Lieferumfang des LUNA 24 gehört eine Computer-Diskette mit einem Back-Up Programm. Dieses läuft auf jedem PC unter Windows. Machen Sie eine Kopie dieser Diskette. Legen Sie diese im entsprechenden Laufwerk in Ihrem PC ein, während er sich im Windows befindet. Starten Sie im Windows wie gewohnt das sich daraufbefindende Programm „lunax.exe“.

Auswählen der Fusstaster-Funktion

Das LUNA 24 mit dem Netzschalter ausschalten. Schliessen Sie den Fusstaster an der entsprechenden Jackbuchse hinten am LUNA 24 an. Die MODIFY- und STORE-Tasten gemeinsam gedrückt halten und Netzschalter wieder einschalten. Im Display leuchtet entweder „PC“, „FOOT“, „dEL“ oder „u3.40“. Wählen Sie mit den darunterliegenden Pfeiltasten gegebenenfalls „FOOT“ an.

Drücken Sie nun einer der beiden Fusstaster. Im Display ganz rechts erscheint die Nummer des gerade gedrückten Fusstasters. Ohne diesen loszulassen drücken Sie jene Taste am LUNA 24 (ausser die MODIFY-, STORE- und DELETE-Taste), welche durch diesen Fusstaster ferngesteuert werden soll. Die MODIFY-LED wechselt dabei auf rot. Wollen Sie diese Verbindung speichern, so drücken Sie die STORE-Taste 2 Sekunden lang. Während dieser Zeit wechselt die MODIFY-LED auf gelb. Leuchtet sie grün ist die Verbindung hergestellt. Jetzt kann der Fusstaster losgelassen und gegebenenfalls der zweite Fusstaster auf die gleiche Art programmiert werden.

Beim Drücken eines Fusstasters wird zur Kontrolle die darauf programmierte Taste wie folgt angezeigt. Beinhaltet die Taste am LUNA 24 eine LED, so blinkt diese. Alle anderen werden im Display, anstelle von „FOOT“, mit einem Text-Kürzel benannt.

Drücken der MODIFY-Taste bringt das LUNA 24 in den Normalbetrieb zurück.

MIDI-Datenformat

Im Mode 1 und 2 umfasst eine Oktave jeweils die Kanäle 1-12.

Im Mode 3 und 4 umfassen jeweils zwei Oktaven die Kanäle 1-24.

Status		1. Value	2. Value
Note On \$9n Kanal		Helligkeit	Die Helligkeit entspricht dem MIDI-Wert mal 2. Er überschreibt den entsprechenden grösser. Der AUX-Fader ist der
Mixerausgangs-Kanal, falls Master.			
Note Off \$8n Kanal sonst kein		xxx	Der entsprechende Kanal wird ausgeschaltet, falls Wert eines anderen Moduls vorliegt.
Controller \$Bn die physikalischen Fader, MODIFY-Mode ausgeschaltet ist.		Contr. Nr. Wert	Die folgenden Controller überschreiben falls grösser und wenn jeglicher

Contr. Nr.	Fader	Contr. Nr.	Fader	Contr. Nr.
\$00 #0	Master A Kanal 1	\$07 #7	Manual A Kanal 1	\$13 #19 Manual B
\$01 #1	Master B	\$08 #8	2	\$14 #20 2
\$02 #2	Sequencer 3	\$09 #9	3	\$15 #21
\$03 #3	Not used	\$0A #10	4	\$16 #22 4
\$04 #4	Fade Time 5	\$0B #11	5	\$17 #23
\$05 #5	Speed 6	\$0C #12	6	\$18 #24
\$06 #6	Grand Master	\$0D #13	7	\$19 #25 7
		\$0E #14	8	\$1A #26 8
		\$0F #15	9	\$1B #27 9
		\$10 #16	10	\$1C #28 10
		\$11 #17	11	\$1D #29 11
		\$12 #18	12	\$1E #30 12
				\$1F #31 Effekt Master
				\$20 #32 MIDI Master

Die folgenden Controller dienen zur Steuerung der diversen Funktionen.

Contr. Nr.	Funktion	Wert	Contr. Nr.	Funktion	
Wert					
\$21 #33	Flashmode	0 = Channel Flash	\$26 #38	Trigger Mode	0 = beide aus
		1 = Channel Solo			1 = Speed ein, Sound aus
		2 = Channel Preview			2 = Sound ein, Speed aus
		3 = Preset Flash			3 = beide ein
		4 = Preset Solo			4-127 = keine Funktion
		5 = Preset Preview			
\$22 #34	Page	6-127 = keine Funktion	\$27 #39	Effekt Mode	0 = Sound
		0-9 = Page Nr.			1 = Chase
		10-127 = keine Funktion			2 = VU
\$23 #35	Chaser Mode	0 = Hard			3 = Sound-VU
		1 = Soft			4 = Sound Chase
		2 = Impuls			5-127 = keine Funktion
		3-127 = keine Funktion			
\$24 #36	Chaser Programm	0-9 = Chaser 0-9	\$28 #40	Effekt - Programm-Nr.	0-9 = Effekt-Programm 0-9
		10-127 = keine Funktion			10 = Effekt aus
\$25 #37	Next Step	0 = Step 1			11-127 = keine Funktion
			\$29 #41	STEP/GO	0-127 = Single shot
			\$2A #42	STOP/BACK	0-127 = Single shot, Trigger aus

1-99	= Step 1-99	\$2B #43	Change	0-127 = wechselt das Programm, ohne dass
100-127	= keine Funktion		Chaser	der SEQUENCER-Fader auf Null gezogen wurde

MIDI Programmwechsel-Daten (für MIDI-Fusscontroller)

Lesen Sie dazu auch das Kapitel „Anschliessen eines MIDI-Fusscontrollers“.

Anmerkung: In der nachfolgenden Tabelle beginnen die MIDI-Programmwechsel-Nummern bei 000. Bei einigen MIDI-Geräten beginnen sie allerdings bei 001 und enden dafür bei 128. Sollte dies bei Ihrem Fusscontroller der Fall sein, so müssen Sie lediglich zu der in der Tabelle eingetragenen Programmwechselnummer überall eins dazurechnen.

Fusscontroller Bank / Nr.	0/01	0/02	0/03	0/04	0/05	0/06	0/07	0/08	0/09	0/10	1/01	1/02	1/03	1/04	1/05	1/06	1/07	1/08	1/09	1/10
Programmwechsel-Nr.	000	001	002	003	004	005	006	007	008	009	010	011	012	013	014	015	016	017	018	019
Aktiviert Cuepage / Nr.	0/01	0/02	0/03	0/04	0/05	0/06	0/07	0/08	0/09	0/10	1/01	1/02	1/03	1/04	1/05	1/06	1/07	1/08	1/09	1/10
Aktiviert Chaser-Nr.	-	-	-	-	-	-	0	0	0	0	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1

Fusscontroller Bank / Nr.	2/01	2/02	2/03	2/04	2/05	2/06	2/07	2/08	2/09	2/10	3/01	3/02	3/03	3/04	3/05	3/06	3/07	3/08	3/09	3/10
Programmwechsel-Nr.	020	021	022	023	024	025	026	027	028	029	030	031	032	033	034	035	036	037	038	039
Aktiviert Cuepage / Nr.	2/01	2/02	2/03	2/04	2/05	2/06	2/07	2/08	2/09	2/10	3/01	3/02	3/03	3/04	3/05	3/06	3/07	3/08	3/09	3/10
Aktiviert Chaser-Nr.	-	-	-	-	-	-	2	2	2	2	-	-	-	-	-	-	3	3	3	3

Fusscontroller Bank / Nr.	4/01	4/02	4/03	4/04	4/05	4/06	4/07	4/08	4/09	4/10	5/01	5/02	5/03	5/04	5/05	5/06	5/07	5/08	5/09	5/10
Programmwechsel-Nr.	040	041	042	043	044	045	046	047	048	049	050	051	052	053	054	055	056	057	058	059
Aktiviert Cuepage / Nr.	4/01	4/02	4/03	4/04	4/05	4/06	4/07	4/08	4/09	4/10	5/01	5/02	5/03	5/04	5/05	5/06	5/07	5/08	5/09	5/10
Aktiviert Chaser-Nr.	-	-	-	-	-	-	4	4	4	4	-	-	-	-	-	-	5	5	5	5

Fusscontroller Bank / Nr.	6/01	6/02	6/03	6/04	6/05	6/06	6/07	6/08	6/09	6/10	7/01	7/02	7/03	7/04	7/05	7/06	7/07	7/08	7/09	7/10
Programmwechsel-Nr.	060	061	062	063	064	065	066	067	068	069	070	071	072	073	074	075	076	077	078	079
Aktiviert Cuepage / Nr.	6/01	6/02	6/03	6/04	6/05	6/06	6/07	6/08	6/09	6/10	7/01	7/02	7/03	7/04	7/05	7/06	7/07	7/08	7/09	7/10
Aktiviert Chaser-Nr.	-	-	-	-	-	-	6	6	6	6	-	-	-	-	-	-	7	7	7	7

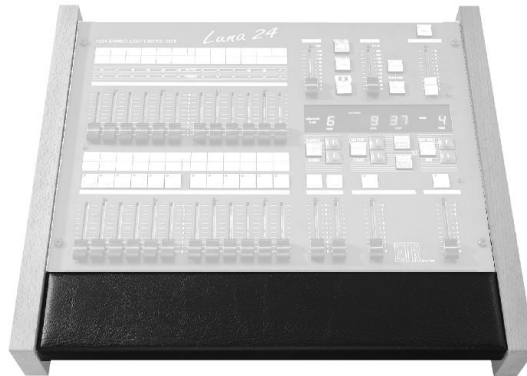
Fusscontroller Bank / Nr.	8/01	8/02	8/03	8/04	8/05	8/06	8/07	8/08	8/09	8/10	9/01	9/02	9/03	9/04	9/05	9/06	9/07	9/08	9/09	9/10
Programmwechsel-Nr.	080	081	082	083	084	085	086	087	088	089	090	091	092	093	094	095	096	097	098	099
Aktiviert Cuepage / Nr.	8/01	8/02	8/03	8/04	8/05	8/06	8/07	8/08	8/09	8/10	9/01	9/02	9/03	9/04	9/05	9/06	9/07	9/08	9/09	9/10
Aktiviert Chaser-Nr.	-	-	-	-	-	-	8	8	8	8	-	-	-	-	-	-	9	9	9	9

Fusscontroller Bank / Nr.	10/0 1	10/0 2	10/0 3	10/0 4	10/0 5	10/0 6	10/0 7	10/0 8	10/0 9	10/0 0	11/0 1	11/0 2	11/0 3	11/0 4	11/0 5	11/0 6	11/0 7	11/0 8
Programmwechsel-Nr.	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117
Aktiviert Cuepage / Nr.	0/11	0/12	1/11	1/12	2/11	2/12	3/11	3/12	4/11	4/12	5/11	5/12	6/11	6/12	7/11	7/12	8/11	8/12
Aktiviert Chaser-Nr.	letzte Einstellung bleibt erhalten																	

Fusscontroller	11/0	11/1	12/01	12/0	12/0	12/0	12/0	12/0	12/0	12/0
----------------	------	------	-------	------	------	------	------	------	------	------

Bank / Nr.	9	0		2	3	4	5	6	7	8
Programmwechsel -Nr	118	119	120	121	122	123	124	125	126	127
Aktiviert Cuepage / Nr.	9/11	9/12	down fade	nicht belegt						
Aktiviert Chaser- Nr.	letzte bleibt		Einstellung	nicht belegt						

Zubehör



Tischgehäuse Tischgehäuse aus Buchenholz mit gepolsterter Armstütze
Bez. : **LUNA-TG**
in leichter Schräglage für besonderen Bedienkomfort.

Bestell-



Flight-case Flight-case, 19-Zoll mit gepolsterter Armstütze
LUNA-FC
in Kofferausführung mit abnehmbarem Deckel.
Zum Bedienen kann das LUNA 24 in eine bequeme
Schräglage aufgeklappt werden.

Bestell-Bez.: