GeoDim 24

Bühnenlicht-Steuerung



Bedienungsanleitung

EINLEITUNG4
INSTALLATION4
KONTROLLMÖGLICHKEITEN
STARTEN
KANALSTEUERUNG
TEXT EDITIEREN
DATEN SPEICHERN
AUTOMATISCHER MODUS
DISPLAY7
GRUPPEN FESTLEGEN
JOG DISK / EINSTELLRAD8
GRAND MASTER UND ÜBERBLENDREGLER8
WARTEZEITEN, WEICHE ÜBERGÄNGE8
FUNKTIONSTASTEN
SCHNELLTASTEN
REGLER 1-249
MENÜ SYSTEM9
MENU SYSTEM STRUKTUR9
MENU SYSTEM – MENU PASSWORT ABFRAGE10
MENÜ – VORBEREITUNG EINER SHOW10
SEQUENZ10
<u>SEQUENZ10</u> <u>PRESETS12</u>
SEQUENZ
SEQUENZ
SEQUENZ. 10 PRESETS. 12 MENÜ – FUNKTIONS EINSTELLUNGEN. 13 FUNKTIONS TASTEN. 13 SCHNELLTASTEN. 15
SEQUENZ.10PRESETS.12MENÜ – FUNKTIONS EINSTELLUNGEN.13FUNKTIONS TASTEN.13SCHNELLTASTEN.15FUNKTIONSREGLER 13-24.15
SEQUENZ.10PRESETS.12MENÜ – FUNKTIONS EINSTELLUNGEN.13FUNKTIONS TASTEN.13SCHNELLTASTEN.15FUNKTIONSREGLER 13-24.15FUNKTION BETRIEBSART SPEICHERN.15
SEQUENZ.10PRESETS.12MENÜ – FUNKTIONS EINSTELLUNGEN.13FUNKTIONS TASTEN.13SCHNELLTASTEN.15FUNKTIONSREGLER 13-24.15FUNKTION BETRIEBSART SPEICHERN.15MENÜ – PATCH.16
SEQUENZ. 10 PRESETS. 12 MENÜ – FUNKTIONS EINSTELLUNGEN. 13 FUNKTIONS TASTEN. 13 SCHNELLTASTEN. 13 SCHNELLTASTEN. 15 FUNKTIONSREGLER 13-24. 15 FUNKTION BETRIEBSART SPEICHERN. 15 MENÜ – PATCH. 16 DMX ADRESSE. 16
SEQUENZ. 10 PRESETS. 12 MENÜ – FUNKTIONS EINSTELLUNGEN. 13 FUNKTIONS TASTEN. 13 SCHNELLTASTEN. 13 SCHNELLTASTEN. 15 FUNKTIONSREGLER 13-24. 15 FUNKTION BETRIEBSART SPEICHERN. 15 MENÜ – PATCH. 16 DMX ADRESSE. 16 NAME. 16
SEQUENZ.10PRESETS.12MENÜ – FUNKTIONS EINSTELLUNGEN.13FUNKTIONS TASTEN.13SCHNELLTASTEN.15FUNKTIONSREGLER 13-24.15FUNKTION BETRIEBSART SPEICHERN.15MENÜ – PATCH.16DMX ADRESSE.16NAME.16DIM- ODER SCHALTCHARAKTERISTIK DER KREISE.17
SEQUENZ.10PRESETS.12MENÜ – FUNKTIONS EINSTELLUNGEN.13FUNKTIONS TASTEN.13SCHNELLTASTEN.15FUNKTIONSREGLER 13-24.15FUNKTION BETRIEBSART SPEICHERN.15MENÜ – PATCH.16DMX ADRESSE.16NAME.16DIM- ODER SCHALTCHARAKTERISTIK DER KREISE.17VORHEIZEN.18
SEQUENZ
SEQUENZ. 10 PRESETS. 12 MENÜ – FUNKTIONS EINSTELLUNGEN. 13 FUNKTIONS TASTEN. 13 SCHNELLTASTEN. 13 SCHNELLTASTEN. 15 FUNKTIONSREGLER 13-24. 15 FUNKTION BETRIEBSART SPEICHERN. 15 MENÜ – PATCH. 16 DMX ADRESSE 16 NAME. 16 DIM- ODER SCHALTCHARAKTERISTIK DER KREISE. 17 VORHEIZEN. 18 MAXIMUM PEGEL. 18
SEQUENZ. 10 PRESETS. 12 MENÜ – FUNKTIONS EINSTELLUNGEN. 13 FUNKTIONS TASTEN. 13 SCHNELLTASTEN. 15 FUNKTIONSREGLER 13-24. 15 FUNKTION BETRIEBSART SPEICHERN. 15 MENÜ – PATCH. 16 DMX ADRESSE. 16 NAME. 16 DIM- ODER SCHALTCHARAKTERISTIK DER KREISE. 17 VORHEIZEN. 18 MAXIMUM PEGEL 18 MINIMUM PEGEL 18 MENÜ – KUNDENSPEZIFISCH. 19
SEQUENZ. 10 PRESETS. 12 MENÜ – FUNKTIONS EINSTELLUNGEN. 13 FUNKTIONS TASTEN. 13 SCHNELLTASTEN. 13 SCHNELLTASTEN. 15 FUNKTIONSREGLER 13-24. 15 FUNKTION BETRIEBSART SPEICHERN. 15 MENÜ – PATCH. 16 DMX ADRESSE. 16 NAME. 16 DIM- ODER SCHALTCHARAKTERISTIK DER KREISE. 17 VORHEIZEN. 18 MAXIMUM PEGEL. 18 MINIMUM PEGEL 18 MENÜ – KUNDENSPEZIFISCH. 19
SEQUENZ.10PRESETS.12MENÜ - FUNKTIONS EINSTELLUNGEN.13FUNKTIONS TASTEN.13SCHNELLTASTEN.15FUNKTIONSREGLER 13-24.15FUNKTION BETRIEBSART SPEICHERN.15MENÜ - PATCH.16DMX ADRESSE16NAME.16DIM- ODER SCHALTCHARAKTERISTIK DER KREISE.17VORHEIZEN.18MAXIMUM PEGEL.18MENÜ - KUNDENSPEZIFISCH.19MENÜ - INFORMATION.19
SEQUENZ. 10 PRESETS. 12 MENÜ - FUNKTIONS EINSTELLUNGEN. 13 FUNKTIONS TASTEN. 13 SCHNELLTASTEN. 15 FUNKTIONSREGLER 13-24. 15 FUNKTION BETRIEBSART SPEICHERN. 15 MENÜ - PATCH. 16 DMX ADRESSE. 16 NAME. 16 DIM- ODER SCHALTCHARAKTERISTIK DER KREISE. 17 VORHEIZEN. 18 MAXIMUM PEGEL. 18 MINIMUM PEGEL. 18 MENÜ - KUNDENSPEZIFISCH. 19 MENÜ - INFORMATION. 19 BETRIEBSSTUNDEN. 19
SEQUENZ. 10 PRESETS. 12 MENÜ – FUNKTIONS EINSTELLUNGEN. 13 FUNKTIONS TASTEN. 13 SCHNELLTASTEN. 15 FUNKTIONSREGLER 13-24. 15 FUNKTION BETRIEBSART SPEICHERN. 15 MENÜ – PATCH. 16 DMX ADRESSE 16 NAME. 16 DIM- ODER SCHALTCHARAKTERISTIK DER KREISE 17 VORHEIZEN. 18 MAXIMUM PEGEL 18 MINIMUM PEGEL 18 MENÜ – KUNDENSPEZIFISCH. 19 MENÜ – INFORMATION. 19 BETRIEBSSTUNDEN. 19 SOFTWARE VERSION. 19

TECHNISCHE DETAILS	20
ANSCHLÜSSE UND STECKER	21
GRÖSSE UND GEWICHT	21
ZUBEHÖR	21

EINLEITUNG

Lichtsteuergerät für 24 Kanäle, zum Betreiben von Scheinwerfern über DMX Dimmerpacks oder für die direkte Ansteuerung von Moving Lights (motorischen beweglichen Scheinwerfern), Nebelmaschinen, Leuchtstofflampen und allen anderen Geräten, die über DMX512 geschaltet oder geregelt werden können.

Es ist wichtig, dass Sie das Gelesene sofort ausprobieren, um die Handhabung zu erlernen. Wenn Sie Fragen haben, kontaktieren sie bitte Ihren Händler. Gerne nehmen wir auch Verbesserungsvorschläge oder Wünsche entgegen, um sie bei folgenden Updates berücksichtigen zu können.

Auf der Internetseite <u>www.dimmer.de</u>, können Sie die aktuellste Version kostenlos herunterladen und auf Ihren Rechner speichern. Die Aktualisierung des Pultes erfolgt über die USB Schnittstelle.

Falls Sie sich prüfen möchten, welche Software-Version sich im GeoDim-24 befindet, öffnen Sie das Menü und wählen den Menüpunkt **SOFTWARE VERSION** an. Nun können Sie die Versionsnummer der Software und das Datum der Installation unten im Display ablesen. Vergleichen Sie die Versionsnummer im Display mit der auf der Internetseite des Herstellers. Falls nötig, updaten Sie die Version mit Hilfe der Benutzeranleitung unter dem Kapitel **SOFTWARE UPGRADE**.

INSTALLATION

Nach dem Anschließen blinkt die Power- / Blackout LED. Dieses Blinken signalisiert den Standbymodus. Wenn Sie diesen Taster betätigen, fährt das Pult hoch. Auf dem Display ist für einige Sekunden der Begrüßungstext lesbar, danach schaltet das Pult in den automatischen Modus um.



Falls die Aufforderung "SOFTWARE UPDATE IS NECESSARY" nach dem Starten auf dem Display lesbar ist, kann das Pult erst nach dem Software-Update benutzt werden.



Dies tritt auf, falls die Verbindung während eines Software-Updates getrennt, oder das Gerät einen Stromausfall hatte, denn dann ist das Update unvollständig.

Ausschalten des Pultes: Wenn Sie die Blackout-Taste für 3 Sekunden betätigen, wird das Pult unterbrochen und wechselt in den Standby-Modus. Dies wird durch die blinkende LED auf der Taste signalisiert.

Vier verschiedene Lichtsignale der LED's, in den Schaltern, geben Auskunft über die jeweilige Funktion:

- LED leuchtet nicht: Die Taste ist im aktuellen Modus nicht belegt, und hat keine Funktion.
- LED leuchtet mit halber Helligkeit: Es handelt sich um einen "Hotkey". Das bedeutet, dass der Taster in diesem Modus eine Funktion hat und das Betätigen diese aktiviert.
- LED leuchtet mit voller Helligkeit: Die Funktion der Taste ist aktiviert und kann deaktiviert werden indem man eine andere Taste drückt, nicht die Gleiche.
- LED blinkt: Signalisiert eine "turned-on" Funktion, welche durch drücken der selben Taste deaktiviert wird.

KONTROLLMÖGLICHKEITEN



- 1. **Regler 1-12**: Manuelles Einstellen der Kanäle 1-12.
- 2. **Regler 13-24**: Manuelles Einstellen der Kanäle 13-24, oder Funktionen können festgelegt werden: Vorgespeicherte Szenen, Helligkeit der Gruppe, Wartezeit der Gruppe und Geschwindigkeit.
- 3. Wartezeitenregler: Wartezeiten können zwischen Szenen der aktiven Gruppe gesetzt werden.
- 4. Überblenddauer: Überblendungszeiten der aktiven Gruppe können festgelegt werden.
- 5. Verzögerungsregler: Einblendzeit der neuen Szende, sowie die Empfindlichkeit der Soundsteuerung kann festgelegt werden.
- 6. **Display**: LCD Bildschirm mit 4 x 20 Zeichen, Helligkeit und Kontrast können im Menü eingestellt werden. Änderungen eines Bedienelementes, werden im Display angezeigt.
- 7. Funktionstasten F1-F7: Durch den Benutzer können beliebig Funktionen über eine Funktionsliste festgelegt werden. Sie dienen zur veränderten Navigation im Menü und zum Ausführen von Steuerbefehlen.
- 8. Flash-Tasten 1-12: Im Standardmodus nutzbar zum Flashen (sofort hell Tasten) einzelner Kreise. Als Sonderfunktion aber auch zur Schnellwahl bestimmter Kanäle, Sequenzen und zum Starten von Voreinstellungen.
- 9. Überblendpotentiometer A-B: Zum manuellen Überblenden zwischen den Registern A und B
- 10. Funktionstasten F9-F11: Durch den Benutzer können Funktionen über eine Funktionsliste zugeordnet werden.
- 11. Grandmaster: Maximale Gesamthelligkeit aller Kanäle
- 12. Auswahl von Gruppen: Aktionen starten und stoppen sowie weitere wichtige Funktionen: Musik, Lichtorgel, BPM Takt, manuelles Löschen oder Zugang zum Menü.
- 13. Einstellrad: Sequenzen und Voreinstellungen auswählen.

STARTEN

KANALSTEUERUNG

Nach dem Starten befindet sich das Pult im automatischen Modus, um eine "SHOW" vorzuführen. Einmalig müssen noch einige Einstellungen am Pult und an den angeschlossenen Geräten vorgenommen werden. Wir empfehlen, wie folgt zu konfigurieren:

- Überprüfen Sie die Versionsnummer der Steuersoftware und falls Sie ein Update auf der Herstelleroder Händlerhomepage finden, laden sie es herunter und installieren sie wie im Kapitel "SOFTWARE VERSION" und "SOFTWARE UPDATE" beschrieben.
- Wählen Sie die Displaysprache aus. Kapitel "SPRACHEN AUSWAHL".
- Stellen Sie die Helligkeit und den Kontrast des Displays ein. Kapitel "DISPLAY".
- Stellen Sie die Helligkeit der LED's ein. Kapitel "LED EINSTELLUNGEN".
- Wählen Sie die DMX Addresse aus. Kapitel "DMX ADRESSEN".
- Legen Sie andere Parameter fest. Kapitel "MENÜ PATCH", "VORHEIZEN", "MAXIMUM KANAL"; "MINIMUM KANAL".
- Machen Sie einen kurzen Funktionstest im "MANUELLEN MODUS". Achten Sie besonders auf die Einstellung des "GRAND MASTER" Reglers und der "FADE A / B" Regler im manuellen Modus !

Wenn nun alle Kanäle mit den manuellen Reglern gesteuert werden können, ist das Pult betriebsbereit. Die Funktion des GeoDim-24 kann in zwei Gruppen untergliedert werden: in den "AUTOMATISCHEN MODUS" und das "MENÜ SYSTEM".

Alle Erweiterungen und Einstellungen könne im Menü vorgenommen werden. Im AUTOMATISCHEN Modus können die im Menü festgelegten Aktionen und Effekte gestartet werden.

TEXT EDITIEREN

Einige Beschreibungen und Texte können unter verschieden Menü-Punkten geändert werden. Diese können im selben System ausgeführt werden.

Tasten und deren Funktionen, bei denen Texte eingeben werden können:

- Mit den Tasten 1 12 können die jeweiligen Buchstaben im Display eingegeben werden. Falls mehrere Buchstaben unter einer Taste stehen, kann der zweite durch zweimaliges Drücken ausgewählt werden.
- Mit der F1 (Shift) Taste kann zwischen Groß- und Kleinbuchstaben ausgewählt werden.
- Leerzeichen können mit der F2 (Space) Taste eingefügt werden.
- Sie können die Zeichen mit den Reglern DATA-1 und DATA-2 (23, 24) ändern.
- Die Position des Coursers kann durch die Tasten F3 / F4 (LINKS / RECHTS) geändert werden.
- Die Ziffern 0-9 können mit dem Regler 20 eingegeben werden.
- Mit Regler 21 können nur Kleinbuchstaben eingegeben werden (a z).
- Mit Regler 22 können nur Großbuchstaben eingegeben werden (A Z).

Weiter Informationen zu diesem Kapitel befinden sich in den Anweisungen.

DATEN SPEICHERN

Wenn Sie irgendeinen Menüpunkt verlassen, werden Sie gefragt, ob Sie die Änderungen speichern möchten. Dies ist bei allen Menüpunkten identisch.



Abbrechen (F2) - weiter Text editieren

Nein (F5) - Texteingaben beenden, ohne zu Speichern

Ja (F6) - Änderungen Speichern und zum Menü zurückkehren

AUTOMATISCHER MODUS

Nach dem Einschalten des Pultes mit der POWER Taste, befindet sich das Pult im automatischen Modus. Sie können die Funktionen "Aus", "Start", sowie Einstellungen von Sequenzen und Preset-Szenen, die man im Menü festlegen kann, aufrufen.

Hier sehen Sie die Funktionen, geordnet nach folgenden Hauptgruppen.

DISPLAY



Der Buchstabe "G" in der linken, oberen Ecke steht für Gruppe, das nächste Zeichen, in diesem Fall ein "A" bedeutet Alle Gruppen. In diesem Fall kann man mit dem "WAITREGLER" und dem "SOFTREGLER" die Zeit aller 4 Gruppen beeinflussen. Wenn eine Zahl hinter dem"G" steht, ist eine der Gruppen 1-4 ausgewählt und mit dem "WAITREGLER" und dem SOFTREGLER wir nur die Zeit der ausgewählten Gruppe beeinflusst.

Die Zahl der momentan aktiven Sequenzen oder Presets kann in der Mitte der oberen Zeile abgelesen werden.

Die Härte des Überganges der Sequenz oder des Presets kann in der rechten oberen Ecke des Displays abgelesen werden.

Die Wartezeit der aktuellen Gruppe kann in der Mitte des Displays abgelesen werden.

Informationen der Regler 1-12 und 13-24 auf der linken Seite in den beiden untersten Zeilen. Sie können immer die angezeigten Werte mit den entsprechenden Reglern beeinflussen, z.B.: die Kanäle 1-12 der Gruppe A können mit den Reglern 1-12 geändert werden, die Kanäle 13-24 mit den Reglern 13-24.

Das Output aller 24 Kanäle wird per Balkendiagramm in den beiden unteren Zeilen auf der rechten Seite des Displays angezeigt.

GRUPPEN FESTLEGEN

MUSIK

Wenn dieser Modus aktiv ist, wechseln die Sequenzen automatisch im Rhythmus der Musik. Dieser kann über ein angeschlossenes Mikrophone oder ein Signal auf dem Inputkanal erkannt werden. Das Pult wechselt automatisch zwischen diesen beiden Möglichkeiten, falls über den Input Signale ankommen verwendet es diese, falls nicht, empfängt es den Rhythmus über ein angeschlossenes Mikrophon.

Signale werden hier automatisch verstärkt, je nachdem ob es tiefe- oder hohe Musik ist.

BPM

Wenn Sie diese Taste mehrmals drücken, speichert das Pult die abstände und setzt diesen Rhythmus automatisch fort.

TOP / STEP

Beim betätigen der Taste wird die momentane Sequenz eingefroren und kann durch das betätigen der GO-Taste fortgesetzt werden.

CLEAR / MENÜ

Wenn ein Kanal geändert wird, blinkt die LED. Wenn Sie diese Taste drücken, hört das blinken aus und der manuell überprüfte Kanal wechselt wieder in den automatischen Modus, falls eine Szene gerade am laufen war, wird diese fortgesetzt. Wenn Sie diese Taste länger drücken, kehren Sie ins Menü zurück.

SEQUENZEN

Wenn die Tasten-LED mit halber Helligkeit leuchtet, werden die Presetdaten gerade im Display angezeigt und die Vorauswahl verläuft über das Einstellrad. Drücken Sie die Taste und die LED leuchtet wieder mit voller Helligkeit, können Sie die Sequenz mit dem Einstellrad auswählen. Wenn Sie die "GO" Taste betätigen, wird die vorgewählte Sequenz gestartet und die "SEQUENZTASTE" beginnt zu blinken, wird die blinkende Taste betätigt wird die Sequenz angehalten und die LED hört auf zu blinken.

PRESET

Wenn die Tasten-LED mit halber Helligkeit leuchtet, werden die Sequenzdaten im Display angezeigt und können mit dem Rad voreingestellt werden. Drücken Sie die Taste und sie wird mit voller Helligkeit leuchten und die Presetdaten können per Einstellrad vorgewählt werden. Wenn Sie jetzt die GO-Taste betätigen, werden die vorgewählten Presets gestartet und die LED beginnt zu blinken. Falls die LED blinkt und die Taste noch einmal betätigt wird, wird das Preset aktiviert und die LED geht aus.

GO

Vorgewählte Sequenzen oder Presets werden gestartet und die LED leuchtet mit halber Helligkeit.

LIGHTORGEL

Das Pult kennt die traditionelle Lichtorgel, daher ist es in der Lage Kanäle durch verschiedene Tonhöhen zu kontrollieren (Tief, Mittel, Hoch). Jeder Kanal des Pultes kann auf eine dieser drei Frequenzen festgelegt werden. Lassen Sie die LICHTORGEL-Taste gedrückt.

Durch ändern der Regler 1-24 können Sie alle Vorgehensweisen bestimmen.

- Switch off: Kanal ist nicht in die Lichtorgel integriert, er arbeitet unabhängig.
- Zero : Wenn die Lichtorgel aktiv ist, ist dieser Kanal immer auf Null.
- Low : Wenn die Lichtorgel aktiv ist, reagiert dieser Kanal auf Tiefe Töne.
- Middle : Wenn die Lichtorgel aktiv ist, reagiert dieser Kanal auf Mittlere Töne.
- High : Wenn die Lichtorgel aktiv ist, reagiert dieser Kanal auf Hohe Töne.
- Die Eingangsempfindlichkeit der Lichtorgel kann ebenfalls bestimmt werden, indem man die Lichtorgeltaste gedrückt hält und parallel dazu die Empfindlichkeit mit dem "DATA ENTRY" Regler einstellt.

Für besseres Arbeiten ist es empfehlenswert, die Lichtorgel über den Kabeleingang zu nutzen!

JOG DISK / EINSTELLRAD

Sequenzen oder Preset Bilder können mit dem Einstellrad vorgewählt werden, je nach dem welche der beiden Tasten aktiv ist. Bei dieser Funktion können bis zu 99 Einstellungen angewählt werden.

GRAND MASTER UND ÜBERBLENDREGLER

Der GRAND MASTER Regler beeinflusst alle Kanäle und Kreise. Die Prozentzahl auf die der Grandmaster eingestellt ist, ist gleichzeitig das Maximum für alle Kanäle.

Überblendregler "FADE-Regler" sind die Master-Kanäle der Gruppen A und B. Wenn Sie beide Regler gleichzeitig nach oben oder unten bewegen gibt es einen weichen Übergang zwischen den Einstellungen der Gruppen A und B.

WARTEN, WEICHE ÜBERGÄNGE

Die Wartezeit kann immer mit dem WAIT-Regler, in der momentan angewählten Gruppe, auf 0,3-5 Sekunden festgelegt werden. Der "SOFT SEQUENCE" Regler und der "SOFT PRESET" Regler legen die Übergänge zwischen den Einstellungen der jeweiligen Gruppe fest.

FUNKTIONS TASTEN

Die 7 Tasten unter dem Display sind die ersten sieben Funktionstasten (F1-F7), die drei letzten befinden sich in der Mitte der Untersten Tastenreihe des Pultes (F8-F10). Die Funktionen dieser Tasten können vom Benutzer festgelegt werden, indem man die möglichen Funktionen aus einer Liste auswählt.

Wenn die LED einer Funktionstaste nicht leuchtet, bedeutet das, dass diese Taste keiner Funktion zugewiesen ist.

SCHNELLTASTEN

Unter den 24 Reglern befinden sich 12 Schnelltasten, deren Anzahl kann virtuell auf 24 erhöht werden kann, indem sie einer Funktionstaste die Funktion "FLASH PAGE CHANGE" zuweisen. Die Funktionen dieser Tasten können vom Benutzer festgelegt werden, indem man die möglichen Funktionen aus einer Liste auswählt.

Wenn die LED einer Funktionstaste nicht leuchtet, bedeutet das, dass diese Taste keiner Funktion zugewiesen ist.

REGLER 1-24

Mit den Reglern 1-24 können die Standarteinstellungen der 24 Kanäle manuell festgelegt werden, dies gilt für alle Gruppen. Außerdem können mit den Reglern die Lichtorgeleinstellungen gemacht werden. Die 12 unteren Regler können ebenfalls als Funktionstasten verwendet werden.

Die Funktionen dieser Regler können vom Benutzer festgelegt werden, indem man die möglichen Funktionen aus einer Liste auswählt. Wenn Sie die 12 unteren Regler gleichzeitig als Funktionstasten und Steuerregler für die Kanäle 13-24 verwenden wollen, müssen Sie einer Funktionstaste die Funktion "SLIDER" zuweisen.

Die Regler können auf Wunsch aber auch ausschließlich als Funktionstasten dienen, dann ist eine "SLIDER" Taste nicht notwendig.

MENÜ SYSTEM

Es wird empfohlen, das Pult erst zu benutzen, nachdem man sich über die Funktionen des Menüs und dessen Einstellungen informiert hat. Nachdem man das Pult angeschlossen und mit Power gestartet hat, schaltet das Pult in den automatischen Modus. Sie können das Menü offnen, indem Sie die gleichnamige Taste 3 Sekunden lang gedrückt halten. Namen und Anzahl werden in der ersten Zeile des Displays angezeigt, deren Beschreibungen in den anderen Zeilen. Bevor im aktuellen Menüpunkt der Pfeil zu blinken beginnt, können Sie andere Menüpunkte mit dem "DATA ENTRY" Regler oder mit den Pfeiltasten anwählen. Sie können den angewählten Menüpunkt per Entertaste öffnen, und in den automatischen Modus per ESC Taste zurückkehren. Mit dem gleichen System kann man auch die unterpunkte anwählen.

MENU SYSTEM STRUKTUR

- 1. Vorführungsgestaltung
 - 1. Sequenzen
 - Editieren (1-99)
 - Namen (1-99)
 - 2. Presets
 - Editieren (1-99)
 - Namen (1-99)
- 2. Funktionen
 - 1. Funktionstasten (F1-F10)
 - 2. Schnelltasten (1-12)
 - 3. Funktionswechsler / slider (13-24)
 - 4. Funktionen Speichern
- 3. Kanäle
 - 1. Dmx Addressen (1-24)
 - 2. Namen
 - 3. Charakteristiken
 - 4. Preheat
 - 5. Maximum Kanal
 - 6. Minimum Kanal
 - 7. Invert-Modus
- 4. Nebelmaschinen
 - 1. DMX Adressen (1-4)
 - 2. Namen
 - 3. Default Kanal
- 5. Benutzereinstellungen
 - 1. Sprache
 - 2. Display
 - 1. Hintergrundbeleuchtung
 - 2. Kontrast
 - 3. Led Setup
 - 1. Volle Helligkeit
 - 2. Halbe Helligkeit
 - 4. Menü Passwort
- 6. Information
 - 1. Betriebsstunden-Zähler

- 2. Software Version
 - 1. Versions Nummer
 - 2. Datum Ändern
- 3. Controller Version
 - 1. Seriennummer
 - 2. Produktionsdatum

MENU SYSTEM – MENU PASSWORT ABFRAGE

Sie können das Menü durch langes drücken der Taste aufrufen. Falls ein Menüpasswort festgelegt ist, muss dieses eingegeben werden bevor das Menü geöffnet werden kann.



Flash-Tasten 1-12 - Eingabe des Passwortes
ESC (F5) - Zur Neueingabe des Passwortes oder zurück zum automatischen Modus
ENTER (F6) - Passwort bestätigen und Menü öffnen
F7 - Zur PIN Kontrolle gedrückt halten dann mit ENTER bestätigen

Wenn Sie das Passwort falsch eingeben, warnt Sie das Pult und Sie können das Passwort nach betätigen der Esc-Taste erneut eingeben.

Falls Sie das Passwort vergessen, teilen Sie das dem Hersteller oder Händler mit und geben Sie die Seriennummer des Pultes an (untere Zeile). Dieser wird ihnen dann einen PIN zusenden, mit dem Sie dass Pult entsperren können. Der PIN Code wird mittels der Tasten 1-12 eingegeben, durch Gedrückthalten der F7 Taste und betätigen der Entertaste bestätigt ! Daraufhin öffnet sich das Menü. Es wird empfohlen das Passwort daraufhin zu ändern oder zu entfernen, um das Problem beim nächsten Start zu umgehen.

MENÜ – VORBEREITUNG EINER SHOW

Sequenzen und Presets können mit dem Pult vorbereitet und ausgeführt werden. Ein Preset ist eine statische Szene, in dem Kanäle und deren Helligkeit festgelegt sind. Sequenzen sind Serien aus bis zu 99 Presets, die nacheinander dargestellt werden und deren Dauer, Überblendzeit sowie Pausen festgelegt sind.



HOCH - RUNTER (F1-F2)-ESC (F5) -ENTER (F6) - Auswählen des Menüpunktes Zurück ins Menü

- Den markierten Punkt auswählen

SEQUENZ

Sequenzen können hier erstellt, geändert und mit dem Texteditor einen Namen erhalten.



HOCH - RUNTER (F1-F2)-ESC (F5) -ENTER (F6) -Den markierten Punkt auswählen

SEQUENZ – BESCHREIBUNG

Sequence	Name
->01.	[Sequ-01]
02.	[Sequ-02]]
83.	<u>[Sequ-03]</u>

HOCH - RUNTER (F1-F2)-	Auswählen des Menüpunktes
ESC (F5)	-	Zurück ins Menü
ENTER (F6)	-	Den markierten Punkt auswählen
F7	-	Automatisch einen Namen festlegen (Sequ-01 - Sequ-99)

SEQUENZ – EDITIEREN

Um eine Sequenz zu editieren, muss sie zuerst ausgewählt werden.

HOCH - RUNTER (F1-F2)-ESC (F5) -ENTER (F6) -Unter the state of the

Nach Auswahl einer Sequenz, befindet sich diese automatisch im ersten Abschnitt. Sie können nun mit dem Bearbeiten beginnen oder sich die einzelnen Schritte der ausgewählten Sequenz ansehen.



Regler 1-24 -HOCH - RUNTER (F1-F2)- Kanäle festlegen Auswahl der Schritte (1-99)

ESC (F5)	-	Beenden des Editierens
ENTER (F6)	-	Speichern des momentanen Schrittes und springen zum nächsten Schritt
RÜCKGÄNGIG (F7)	-	Laden der Originaleinstellung
MASK (MUSIK)	-	Sperren einzelner Kanäle, die nicht in der Sequenz angesprochen werden
		sollen
CLEAR (MENÜ)	-	Alle Kanäle auf Null

Wenn Sie mit den Manualfadern Ihre Lichtszene eingestellt haben, drücken Sie die ENTER-Taste zum Speichern und Springen zur nächsten Szene. Die Nummer des aktuellen Schrittes wird auf dem Display angezeigt. Für den nächsten Schritt kann entweder der vorhergehende als Voreinstellung verwendet werden oder durch Betätigen der CLEAR Taste können alle Kanäle auf Null gesetzt werden. Wenn Sie das ursprüngliche Bild verwenden oder nur verändern mochten, können Sie dieses mit Hilfe der RECALL Taste laden.

Sie können ebenfalls festlegen, welche der 24 Kanäle in die Sequenz integriert werden sollen. Diese Einstellung kann dann als Vorlage dienen. Durch das gedrückt Halten der MUSIK-Taste, können Voreinstellungen mit den Reglern 1-24 programmiert werden. Wenn Sie den Regler von der Mitte nach unten bewegen, erscheint ein X an der Stelle des Displays und signalisiert, daß der entsprechende Kanal nicht in die Sequenz integriert wird. Wenn der Regler stattdessen nach oben geschoben wird, dann wird der Kanal wieder in die Szene integriert.

Eine Sequenz kann aus bis zu 99 Schritten bestehen, es werden aber nur Szenen verwendet, die bei der letzten Änderung, mit ENTER bestätigt wurden.

PRESETS

Szenen können hier geändert und benannt werden.



HOCH - RUNTER (F1-F2)-	Auswählen des Menüpunktes
ESC (F5) -	Zurück ins Menü
ENTER (F6) -	Den markierten Punkt Auswählen

PRESET – Beschreibung



HOCH - RUNTER (F1-F2)	-	Auswahlen des Menupunktes
ESC (F5)	-	Zurück ins Menü
ENTER (F6)	-	Den markierten Punkt Auswählen
F7	-	Automatisch einen Namen festlegen (Pres-01Pres-99)

PRESET – Editieren

Um ein Preset zu editieren, muss zuerst eines der 99 ausgewählt werden.



HOCH - RUNTER (F1-F2) - Auswählen des Menüpunktes ESC (F5) - Zurück ins Menü ENTER (F6) - Den markierten Punkt Auswählen

Nach der Auswahl, wird das Preset auf dem Display dargestellt. Sie können es sich nur ansehen oder auch bearbeiten.



Regler 1-24	-	Kanäle festlegen
ÉSC (F5)	-	Zurückkehren aus dem Sequenzeditieren - Menü
ENTER (F6)	-	Speichern des momentanen Abschnittes und springen zum nächsten Schritt
MASK (MUSIK)	-	Sperren einzelner Kanäle, die nicht im Preset angesprochen werden sollen
CLEAR (MENÜ)	-	Alle Kanäle auf Null

Wenn eine Szene editiert wurde, gelangen Sie durch Betätigen der Enter-Taste zur nächsten. Die Preset-Nummer wird im Display angezeigt. Durch das Drücken der CLEAR-Taste werden alle Kanäle auf Null gestellt.

Sie einzelne der 24 Kanäle aus der Sequenz ausklammern. Z.B. Schwarzlicht oder Saalbeleuchtung. Durch das gedrückt Halten der MUSIK-Taste, können Voreinstellungen mit den Reglern 1-24 programmiert werden. Wenn Sie den Regler von der Mitte nach unten bewegen, erscheint ein X an der Stelle des Displays und signalisiert, daß der entsprechende Kanal nicht in die Sequenz integriert wird. Wenn der Regler stattdessen nach oben geschoben wird, dann wird der Kanal wieder in die Szene integriert.

MENÜ – FUNKTIONS EINSTELLUNGEN

Es ist möglich, unterschiedliche Funktionen bestimmten Tasten oder Reglern zuzuordnen. Außerdem haben Sie die Möglichkeit, Festzulegen welche Einstellungen beim Start des Pultes mitgeladen werden. Programmierbare Kontrollmöglichkeiten können in drei Gruppen untergliedert werden: Funktionstasten F1-F10, Flashtasten 1-12 und die Regler 13-24.

FUNKTIONS TASTEN

Die Funktionstasten befinden sich rechts unter dem Display (F1-F7) und unten in der Mitte (F8-F10). Die Funktionen dieser Tasten können in diesem Menü festgelegt werden.



HOCH-RUNTER (F1-F2)	-	Auswählen der Funktionstaste, der Funktion sowie der Parameter
ESC (F5)	-	Zurück zum Menü
ENTER (F6)	-	Bestätigen / Öffnen der Funktions- / Parameterauswahl
LÖSCHEN (F3)	-	Funktion der ausgewählten Taste Löschen

Die Namen der Tasten werden in der ersten Spalte, die Funktionen in der zweiten und die Parameter in der dritten angezeigt.

Die Liste der optionalen Funktionen ist durch Updates erweiterbar. Als Standard sind die folgenden Funktionen auswählbar:

- MODE24

Im Mode 24 können Sie alle 24 Pultkanäle direkt über die 24 Manualfader steuern, müssen aber zwischen Gruppe A und Gruppe B (Vorbereitung) hin- und herschalten.

Ist Mode24 ausgeschaltet, können Sie die ersten 12 Kanäle beider Gruppen parallel bedienen.

- P.PAGE (Pot page)

Abhängig von "MODE24" können Sie zwischen den Gruppen A und B oder zwischen den Kanälen 1-12 bzw. 13-24 wechseln.

Im linken unteren Teil des Displays können Sie im automatischen Modus sehen, welcher Regler von welcher Gruppe welchen Kanal kontrolliert.

z.B.:

MODE24 und P.PAGE sind inaktiv: Die Regler 1-12 kontrollieren die Kanäle 1-12 der Gruppe A, die Regler 13-24 die Kanäle 1-12 der Gruppe B.

MODE24 aktiv und P.PAGE inaktiv: Die Regler 1-12 kontrollieren die Kanäle 1-12 der Gruppe A, die Regler 13-24 die Kanäle 13-24 der Gruppe A.

MODE24 inaktiv und P.PAGE aktiv: Die Regler 1-12 kontrollieren die Kanäle 13-24 der Gruppe A, die Regler 13-24 die Kanäle 13-24 der Gruppe B.

MODE24 und P.PAGE sind aktiv: Die Regler 1-12 kontrollieren die Kanäle 1-12 der Gruppe B, die Regler 13-24 die Kanäle 13-24 der Gruppe B.

- GRUPPE

Vier verschiedene Sequenzen können in vier verschiedenen Gruppen gleichzeitig ablaufen. Jede Gruppe hat unterschiedliche Übergangs- und Verweilzeiten. Wenn Sie diese Funktion nutzen möchten, müssen Sie die GROUP Funktion auf zwei oder mehr Funktionstasten legen, deren Einstellungen legen dann die Gruppe 1-4 fest.

- NEBEL

Die normal nur im Menü vorhandene Nebelfunktion kann ebenfalls auf eine der Funktionstasten gelegt werden und dort zählt die Nebelmaschine als Parameter. Im automatischen Modus wird die Nebelmaschine über eine Taste gesteuert, solange die Taste gedrückt wird.

- STOP

Laufende Sequenzen können gestoppt werden, was in den Einstellungen festgelegt werden kann.

- MUSIK

Szenen einer Sequenz können im Takt der Musik wechseln. Legen Sie hier fest, welche Gruppen betroffen sein sollen.

- SLIDER

Wenn Sie Funktionen auf die Regler legen möchten, müssen Sie diese Funktion auf eine Funktionstaste legen und die Regler 13-24 können diese dann ansteuern.

- F.PAGE (Flash-Taste)

Schnelltasten sind ebenfalls programmierbar. Auf dem Pult sind 12 Flash-Tasten vorhanden und mittels eines Switch-Tasters können weitere 12 benutzt werden. Die Switchtaste kann aber auch eine Schnelltastenfunktion sein.

- F.ALL (flash all)

Während des Drückens werden die Kanäle mit der maximalen Leistung angesteuert.

Weiter Funktionen können hinzukommen. Diese lesen Sie bitte in der Anleitung des Updates, auf der Webseite des Herstellers nach.

FLASH-TASTEN

Die Schnelltasten befinden sich links unter den Reglern 13-24.

Mit Hilfe einer Switchtaste kann zwischen den Schnelltasten 1-12 und den Tasten 13-24 umgeschaltet werden.

Butt	Functio Param	1
->01.	EFLASH JE	
02.	E SEQUENIE Ø1	
83.	[PRESET][01	

HOCH - RUNTER (F1-F2)-

ENTER (F6)

Auswählen der Schnelltaste, der Funktion und der Einstellungen

ESC (F5) - Zurück ins Menü

- zur Funktions- / Parameterauswahl wechseln

DELETE (F3) - Löschen der Schelltaste

Die Nummer der Schnelltaste befindet sich in der 1. Spalte, die Funktion in der 2. und die Parameter in der 3.

- FLASH

Wenn diese Taste betätigt wird, wird der entsprechende Kreis für die Dauer des Drückens mit der maximalen Leistung angesteuert.

- SEQUENZ

Eine Sequenz kann auf eine beliebige Schnelltaste gelegt werden, Sie kann dann mit dieser Taste gestartet und gestoppt werden.

- PRESET

Ein Preset kann auf jede Schnelltaste gelegt werden, Es kann dann mit dieser Taste gestartet und gestoppt werden.

FUNKTIONSREGLER 13-24

Die 12 ersten Regler können nicht nur zum Steuern von Dimmern, sondern auch für vom Benutzer festgelegte Funktionen verwendet werden. Das Festlegen funktioniert genauso wie bei den Schnelltasten.

- MASTER

Wenn Sie die Helligkeit mehrerer Kanäle über einen Master Regler steuern wollen, können Sie diese Funktion auf einen Regler legen, die zu steuernden Kreise werden als Parameter angegeben.

- WAIT

Wenn Sie die Wartezeit für eine Gruppe unabhängig von den anderen Steuern wollen, können sie diese Funktion auf einen Regler legen.

- SPEED

Wenn Sie die Geschwindigkeit einer Gruppe unabhängig von den anderen Steuern wollen, können sie diese Funktion auf einen Regler legen.

FUNKTION SPEICHERN

Wenn Sie eine Funktion als dauerhaft aktiv nutzen wollen, können sie das im Menü festlegen. Beim Hochfahren des Pultes wird diese Funktion dann automatisch aktiviert. Das Selbe funktioniert auch mit einem Regler.

z.B.: Wenn Sie die 24 Dimmerkanäle immer über die Regler Steuern wollen , legen sie die MODE 24 Funktion als dauerhaft aktiv fest.

Mögliche Funktionen und deren Bedeutungen: - MODE24

Nach dem Start lassen sich die Kanäle 1-24 über die Regler 1-24 Steuern.

- P.PAGE

Nach dem Starten lassen sich die ersten 12 Kanäle der beiden Gruppen über die Regler Steuern.

- SLIDER

Nach dem Start können Sie die Funktionen der Regler 13-24 benutzt werden.

- F.PAGE

Nach dem Start können Sie die Funktionen der Tasten 13-24 über die Tasten 1-12 Steuern.

MENÜ – PATCH

Die 24 Kanäle, die das Pult ansteuern soll, können hier festgelegt werden.

DMX ADRESSE

Jeder Pultkanal kann einem DMX-Kanal zugeordnet werden, 4 Kanäle sind jedoch für Nebelmaschinen reserviert.



HOCH-RUNTER (F1-F2)	-	Kanal auswählen
ESC (F5)	-	Zurück zum Menü
ENTER (F6)	-	zur DMX Adresse wechseln

Das Festlegen des Kanals ist in den ersten beiden Kapiteln beschrieben..

Reservierte Adressen werden vom Pult automatisch festgelegt, dass ist wichtig damit das Pult die richtigen Funktionen ausführt. Falls sie nach einer Änderung den Menü-Punkt verlassen, werden Sie gefragt, ob sie die Änderung speichern möchten.

NAME

Kanäle können zur leichteren Identifikation benannt werden. Ein Name darf maximal 8 Zeichen lang sein.



HOCH-RUNTER (F1-F2)	-
ESC (F5)	-
ENTER (F6)	-

Kanal auswählen

Zurück zum Menü

Bestätigen / zum nächsten Zeichen

Die Kanalnummer wird in der ersten Spalte angezeigt. Ein blinkender Pfeil markiert den ausgewählten Kanal. Namen können geändert oder editiert werden. Genaueres unter TEXT EDITIEREN.

Wenn Sie das Menü nach einer Änderung verlassen, fragt das Pult automatisch nach ob sie die änderungen speichern möchten. Nach dem Speichern kehrt das Pult ins Menü zurück.

DIMMERKURVEN CHARAKTER

Verschiedene Geräte und Leuchten können mittels eines Kanals kontrolliert werden. Dies können unter anderem Par-Scheinwerfer, Neonröhren, LED's und weitere sein, hierbei können sich Leistung und andere Parameter der zu steuernden Objekte unterscheiden. Hier können Sie das Verhalten der einzelnen Kanäle festlegen.



HOCH-RUNTER (F1-F2) -ESC (F5) -ENTER (F6)

Gleichmäßige Einstellbarkeit in allen Bereichen des Reglers.

Kanal auswählen / dann Dim-Charakter auswählen

- Zurück zum Menü
- Bestätigen, zur Auswahl

Die Kanalnummer wird in der ersten Spalte angezeigt. ein blinkender Pfeil befindet sich vor der Kanalnummer und bezieht sich auf die dahinter stehende Eigenschaft.

Wenn sie das Menü nach einer Änderung verlassen, werden Sie gefragt, ob Sie die Änderungen speichern möchten. Nach dem Speichern kehrt das Pult ins Menü zurück.

Dimkurven-Charakter

1. Normal

2. Linear

Im oberen sowie unteren Bereich des Reglers erfolgt die Einstellung genauer und langsamer als im mittleren Bereich.



Light pow

3. Exponential

Je größer der ausgewählte Wert wird, desto ungenauer und schneller ist die Einstellbarkeit.

Exponenc. max Slider mir 255 Light pow. Bei dieser Einstellung ist das ausgegebene Signal dauerhaft null. (der Kanal kann Always off max min Slider 255 Light pow Always on max Slider min 0 255 Light pow. Switch ma: Slider min

0

255

4. Immer aus

nicht verwendet werden)

5. Immer an Bei diesem Charakter ist das Ausgangssignal stets maximal. (immer an) z.B. LED Stromversorgung oder Dauerphase von Vorschaltgeräten.

6. Schalten

Dieser Charakter unterteilt das Regelfeld in zwei Hälften. In der unteren hälfte ist das Signal null, in der oberen Maximum (255).

Für Geräte, die nicht gedimmt werden dürfen, Motoren, HQI usw.

VORHEIZUNG

Die Vorheizung kann auf jeden Kanal festgelegt werden. Diese Einstellung kann die Lebensdauer von Lampen verlängern, und auch die Reaktionsfähigkeit von großen Scheinwerfern erhöhen.

Channel	Preheat
->01.	[000;000%]
02.	[000;000%]
83.	[000;000%]

HOCH-RUNTER (F1-F2) -ESC (F5)

- Kanal auswählen Zurück zum Menü
- ENTER (F6) zum Ändern

Die Kanalnummer wird in der ersten Spalte angezeigt. Ein blinkender Pfeil befindet sich vor der Kanalnummer und bezieht sich auf die dahinter stehende Eigenschaft.

Wenn sie das Menü nach einer Änderung verlassen, werden Sie gefragt, ob sie die Änderungen speichern möchten. Nach dem Speichern kehrt das Pult ins Menü zurück.

MAXIMAL WERT

Jeder Kanal kann auf einen maximalen Wert begrenzt werden. Das Ausgangssignal kann dann nicht überschritten werden. Dies wird häufig für Par-Scheinwerfer, welche mit Farbfolien zum Einsatz kommen verwendet, da Farbfolien meistens nur begrenzt hitzebeständig sind.

MINIMAL WERT

Jedem Kanal kann eine Mindesthelligkeit zugeordnet werden. Dieser Wert kann nicht unterschritten werden. Dies ähnelt den Vorheizungs-Einstellungen.

Ein Beispiel für Minimum/Maximum Werte:

Zwei Kanäle steuern,

eine rote und eine gelbe Lampe. Die Gelbe ist unter identischen Bedingungen heller als die rote. Aber beide Lampen sollen bei übereinstimmender Ansteuerung, die gleiche Helligkeit erbringen.

Das Min. des gelben Kanals wird in diesem Fall auf 0% und das Max. auf 70% festgelegt.

Der rote Kanal hingegen hat das Min. von 7%. Ist das Signal geringer als diese Prozentzahl, so wird die Lampe nicht angesteuert.

Es ist wichtig zu wissen dass verschiedene Scheinwerfer und Leuchten unterschiedlich reagieren und mit diesen Einstellungen besser anpassbar sind.

INVERTIERTE KANÄLE

Die Ausgangswerte einzelner Kanäle können invertiert werden. Dh. Bei voller Ansteuerung gibt dieser Kanal "Null" heraus und bei geringer Ansteuerung einen hohen Wert.

MENÜ – KUNDENSPEZIFISCH

MENÜ PASSWORT

Das maximal 6 Zeichen lange Passwort wird über die Tasten 1-12 eingegeben. Sie können den Vorgang abrechen und in das Menü zurückkehren indem sie die ESC Taste betätigen. Wenn ein Passwort eingegeben wurde, können sie dieses mit ENTER bestätigen.

Das gleiche Passwort muss wiederholt und dann mit ENTER bestätigt werden.

MENÜ - INFORMATION

BETRIEBSSTUNDEN-ZÄHLER

Das Pult zählt die Zeit, welche es seit der Installation in Betrieb war. Diese wird in (Stunden: Minuten: Sekunden) angezeigt

Worktime 000001:48:32

ESC (F5) - zurück ins Menü

SOFTWARE VERSION

Die Versionsnummer der Pultsoftware befindet sich in der mittleren und das dazugehörige Datum in der unteren Zeile

ESC (F5) - zurück ins Menü

SOFTWARE UPGRADE:

Anleitung für den Software Download:

ACHTUNG! Die Software läuft nur unter Windowskonfigurationen.

Folgende Punkte beschreiben den Download:

- 1. Verbinden Sie den Computer mit dem Pult per USB-Kabel.
- 2. Verbinden sie das Pult mit dem Netzgerät.
- 3. Starten Sie den Computer, laden Sie das Update von der Internetseite des Herstellers oder des Händlers herunter.

Technische Details

Kanäle: 24 Kanäle, + 4 x 8 Kanäle für Nebelmaschinen

0.3s - 5.0s

- Anzahl der Sequenzen: 99, max. 99 Schritte /Sequenz
- Anzahl der Presets:
- Sequenz Wartezeit:
- Sequenz Übergangszeit: 0 7
 - angszeit: 0 100% (relativ zur Wartezeit)
- BPM Geschwindigkeiten: 60.0 200.0 BPM (Beats per minute)

99

- Lichtorgel Kanäle:
- Bass, Mittel, Hoch



Anschlüsse und Stecker



DMX Anschluss: Für Scanner, Movingheads, Dimmer und Nebelmaschinen.



Stromanschluss: Das Pult wird über den Netzeingang (AC oder DC) mit Strom versorgt. Das Netzteil muss eine Ausgangsspannung von 12 V und 500mA haben.



4. N.C.



PC USB Anschluss: Standard Kabel: Standard USB



AUDIO Eingang (STEREO) Anschluss: 6,3mm Klinke



Grösse und Gewicht

- Breite: 483mm, 19"; Höhe: 265mm 4HE; Tiefe: 83mm
- Gewicht des Pultes: 4,3kg

Zubehör

- 1 Netzgerät 230V/12V AC/DC oder AC/AC
- 1 Bedienungsanleitung

GEO-Technik Deutschland