JB LIGHTING

P 10 Profile

Bedienungsanleitung

Version 1.15

Software >= 1.0.7

Inhalt

1. Einleitung 03
1.1 P10 Profile Modelle 03
1.2 Wichtige Unterschiede zwischen den Modellen HP/HC/WW 03
2. Abmessungen 04
3. Produktübersicht 05
4. Sicherheitshinweise 06
5. Installation. 08
5.1 Auspacken des Gerätes. 08
5.2 Anschluß des Scheinwerfers an die Stromversorgung 08
5.3 Netzanschluss 09
5.4 Netzdurchgang verkabeln 09
5.5 Signalanschlüsse 10
5.5.1 DMX-Verkabelung 10
5.5.2 Ethernet-Verkabelung 10
5.5.3 Wireless-Empfang 10
5.6 Montage der Geräte 11
6. Bedienfeld 12
6.1 Menü-Übersicht P10 Profile 13
6.2 FACTORY DEFAULTS - Werkseinstellungen. 16
6.3 USER DEFAULTS - Benutzereinstellungen 16
6.4 DMX / NET ADDR - DMX-Adressierung / Artnet-Adressierung / sACN-Adressierung 16
6.5 PERSONALITY - Persönliche Einstellungen 16
6.6 STANDALONE Betrieb. 19
6.7 INFO-Menü 20
6.8 Shortcuts - Schnellbedienung 20
7. Ansteuerungsmöglichkeiten 21
7.1 DMX 21
7.1.1 Übersicht DMX-Modi P10 Profile 21
7.1.2 DMX-Kanalbelegung P10 Profile 23
7.1.3 Steuerkanal 30
7.1.4 Sparkle Effekt, Sparklegeschwindigkeit 30
7.1.5 Autofokus 30
7.2 Artnet 30
7.3 Streaming ACN 31
7.4 Wireless-DMX 31
7.5 RDM 31
7.5.1 RDM-UID 31
7.5.2 RDM-PIDs. 31
7.5.3 Standard RDM-Parameter-IDs. 32
7.5.4 Herstellerspezifische RDM-Parameter-IDs 32
7.5.5 RDM-Sensoren-IDs 33
8. Service. 33
8.1 Servicemenü 33
8.2 Gobos wechseln 34
8.3 Gobogröße 35
8.4 Gobo-Handhabung 35
8.5 Software Update 35
8.6 Prüfen von elektrischen Betriebsmitteln 35
8.7 Gerät reinigen 36
8.8 Geräte-Wartung. 37
8.8.1 Überprüfung der geschmierten, beweglichen Teile. 37
8.8.2 Überprüfung der Kunststoffteile 37
8.9 Optionale Pan/Tilt-Wegbegrenzung 38
8.9.1 Einbau der Wegbegrenzung 38
8.9.2 Ausbau/Rückbau der Wegbegrenzung 41
9. Übersicht Fehlercodes für alle Scheinwerfer 42
10. Spezifikationen. 44
11. Konformitätserklärung. 45

1. Einleitung

1.1 P10 Profile Modelle

Der P10 Profile ist in 3 Modellen verfügbar. Die Modelle unterscheiden sich im Lichtmodul und teilweise in den Farbfiltern und in den CTC-Filtern. Die Unterschiede werden jeweils bei der DMX-Kanalbelegung angegeben.

- P10 Profile HP (High Power)
- P10 Profile HC (High CRI)
- P10 Profile WW (Warm weiß)

Ausführung	HP - High Power	HC - High CRI	WW - Warm White
Farbtemperatur	6800 K	5800 K	3200 K
Lichtstrom	25.000 lm (15.000 lm Output)	16.000 lm (10.000 lm Output)	12.000 lm (8.000 lm Output)
CRI	>= 70 (mit CRI-Filter >= 90)	>= 90	>= 92
Korrekturfilter	linearer CTO 6800 K bis 3200 K	linearer CTO 5800 K bis 2700 K	linearer CTB 3200 K bis 5000 K

1.2 Wichtige Unterschiede zwischen den Modellen HP/HC/WW

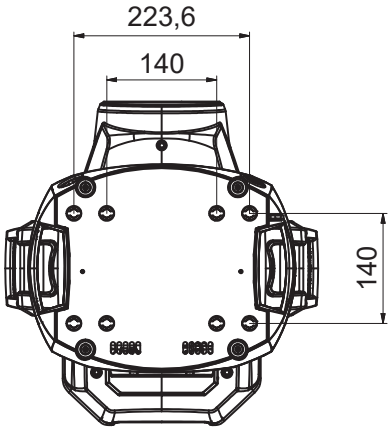
Die Unterschiede zwischen den Modellen **High Power / High CRI / Warm White** sind wie folgt:

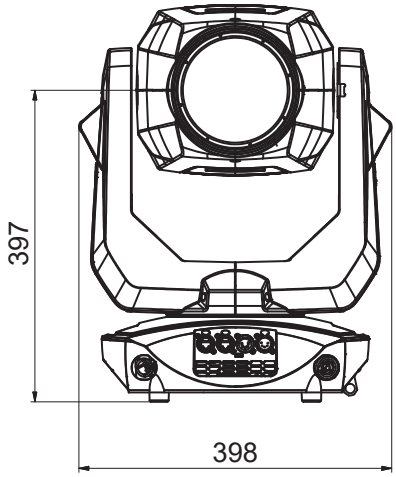
P10 Profile
DMX-Kanal 30 (48/49)

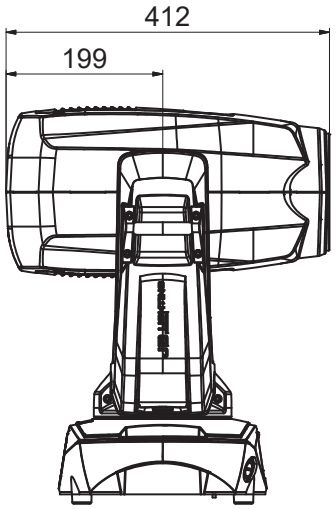
Farbtemperaturkorrektur: beim **HP-** und **HC-Modell ein CTO-Filter**
beim **WW-Modell ein CTB-Filter**

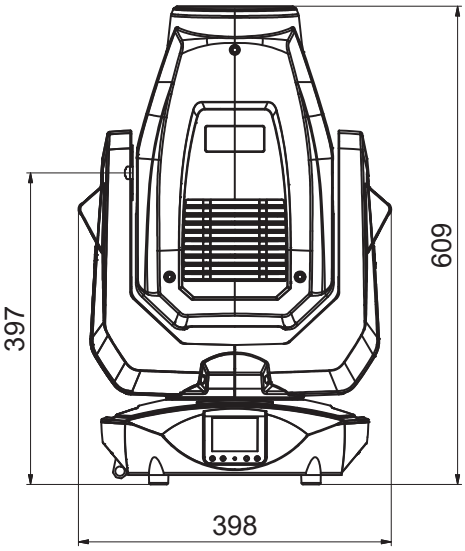
Detaillierte Informationen siehe DMX-Kanalbelegung für den P10 Profile auf Seite 23.

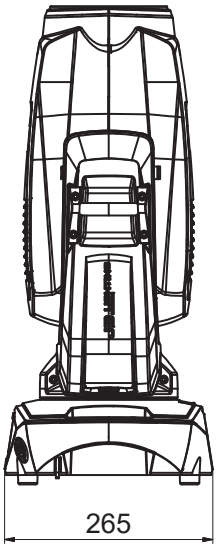
2. Abmessungen



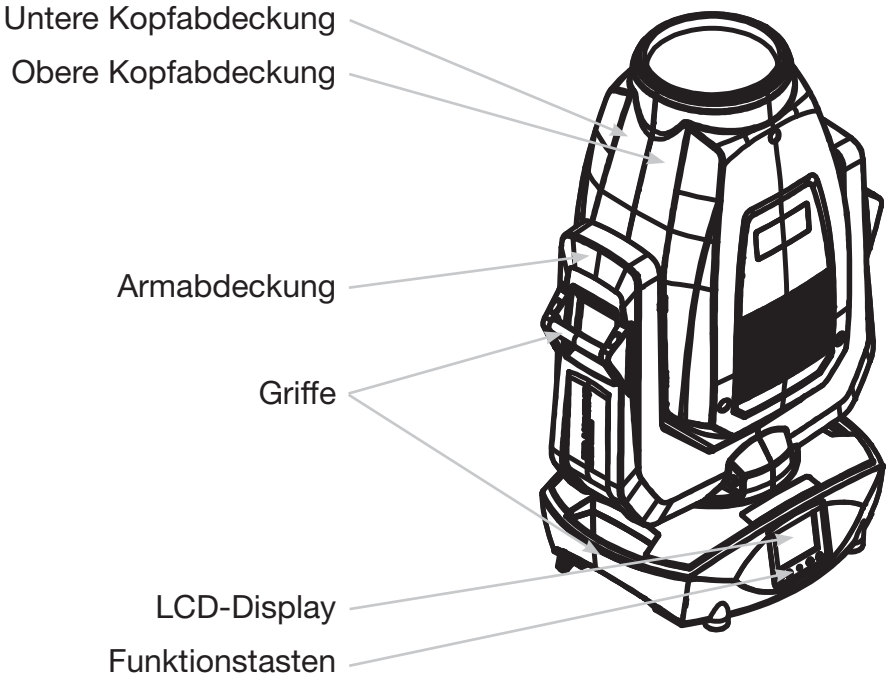


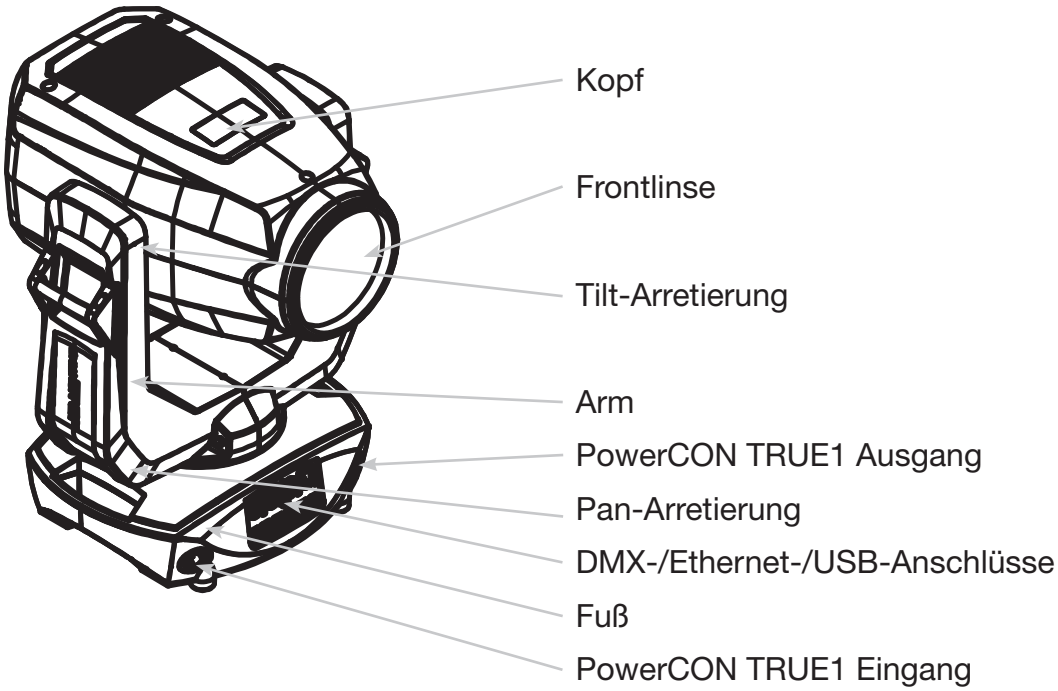






3. Produktübersicht





4. Sicherheitshinweise

ACHTUNG: Bitte lesen sie zu Ihrer eigenen Sicherheit vor der ersten Inbetriebnahme diese Betriebsanleitung sorgfältig durch.

Dieser Scheinwerfer hat unsere Firma in bestem Zustand verlassen. Um diesen Zustand beizubehalten und einen sicheren Betrieb zu gewährleisten ist es unbedingt wichtig, die folgenden Sicherheitshinweise und Warnungen welche in dieser Bedienungsanleitung geschildert werden, zu beachten.

Der Hersteller übernimmt keine Haftung für die durch Nichtbeachtung dieser Bedienungsanleitung oder nicht autorisierte Änderung am Gerät verursachten Schäden.

Bitte beachten Sie, dass Schäden, die durch manuelle Veränderungen an diesem Gerät verursacht werden, nicht unter die Garantiebestimmungen fallen.

ACHTUNG: Dieses Gerät ist nur für den professionellen Gebrauch geeignet! Schutzart IP 20 - nur für den Gebrauch in trockener Umgebung (Indoor)!

ACHTUNG: JB-Lighting Lichtanlagentechnik GmbH autorisiert den Gebrauch ihrer Geräte nicht in lebensunterstützenden Systemen. Lebensunterstützende Systeme sind Systeme deren Zweck dazu dient Leben zu erhalten oder zu stabilisieren und deren Defekt oder Fehlfunktion möglicherweise den Tod oder die Verletzung von Personen nach sich ziehen.
Das Produkt dieser Bedienungsanleitung entspricht folgender EU-Richtlinien:
- Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU
- EMV-Richtlinie 2014/30/EU

ACHTUNG: Lassen Sie das Gerät abkühlen und trennen Sie das Gerät vom Sromnetz bevor Sie das Gerät öffnen. Durch Berühren von spannungsführenden Teilen (Hochspannung) können Sie einen elektrischen Schock erleiden.

Stellen Sie sicher, dass die anzuschließende Netzspannung nicht höher ist als die auf dem Typenschild angegebene. Dieses Gerät sollte nur mit der auf dem Typenschild angegebenen Stromquelle betrieben werden. Wenn Sie nicht sicher sind, über welche Art der Stromversorgung sie verfügen, wenden Sie sich an Ihren Händler oder Ihren Stromanbieter.

Trennen Sie das Gerät immer vom Strom, bevor Sie Reinigungsarbeiten durchführen oder bevor Sie Sicherungen wechseln oder Teile austauschen.

Der Netzstecker muss nach der Installation des Scheinwerfers immer zugänglich sein. Überlasten Sie keinesfalls die Steckdosen bzw. die Verlängerungskabel, da dies zu einem Brand oder Stromschlag führen könnte. Stellen Sie keine Gegenstände auf das Netzkabel. Installieren Sie den Scheinwerfer nicht so, dass Personen über das Netzkabel stolpern, bzw. auf das Kabel treten können. Stellen Sie sicher, dass das Stromkabel niemals durch scharfe Kanten gequetscht oder beschädigt werden kann. Überprüfen Sie das Gerät und das Netzkabel von Zeit zu Zeit.

Überlassen Sie Wartungsarbeiten einem qualifizierten Techniker!

ACHTUNG: Diese Leuchte entspricht der Schutzklasse I. Deshalb muss dieser Scheinwerfer an eine Netzsteckdose mit Schutzkontakt angeschlossen werden.

Schließen Sie dieses Gerät niemals an ein Dimmerpack an.

Bei der ersten Inbetriebnahme kann etwas Rauch und Geruch entstehen. Dies ist ein normaler Vorgang und bedeutet nicht zwangsläufig, dass das Gerät defekt ist.

Das Gerät wird während des Betriebes heiß. Fassen Sie das Gerät während des Betriebs niemals mit bloßen Händen an!

Beim Austausch von Sicherungen verwenden Sie nur die gleichen Typen mit identischen Werten! Sicherungstausch nur von einem qualifizierten Techniker durchführen lassen

ACHTUNG: AUGENSCHÄDEN! Blicken Sie bei Betrieb nicht für längere Zeit in die Lichtquelle. Dies kann für die Augen schädlich sein. Achtung möglicherweise gefährliche Strahlung - Risikogruppe 2 in Anlehnung an DIN EN 62471

Wenn das Gerät starken Temperaturschwankungen ausgesetzt war (z.B. nach dem Transport) darf das Gerät nicht sofort einschaltet werden. Das dabei entstehende Kondenswasser kann Ihr Gerät beschädigen. Lassen Sie das Gerät solange ausgeschaltet, bis es Zimmertemperatur erreicht hat.

Sollte der P10 Profile unter 20° betrieben werden ist der Gobo-/Prismawechsel und die Gobo-/Prismarotation in der Geschwindigkeit reduziert. Dies ist ein Schutzmechanismus des P10 Profile, da bei geringen Temperaturen das Schmiermittel in den Rotationseffekten relativ zäh ist und somit ein verschlucken des Effektes verursachen kann. Ab 21° Innentemperatur läuft der Scheinwerfer normal! Diese Temperatur ist unter normalem Betrieb (LED-Engine an) schnell erreicht.

Schütteln oder stoßen Sie das Gerät nicht. Vermeiden Sie bei der Installation oder dem Betrieb rohe Gewalt.

Diese Leuchte wurde nur für den Innenbereich konzipiert. Setzen Sie dieses Gerät weder Regen noch Nässe aus.

Bei der Wahl des Montageortes ist darauf zu achten, dass das Gerät nicht extremer Hitze, Feuchtigkeit oder Staub ausgesetzt ist.

Belüftungsöffnungen und Schlitze im Kopf und im Fuß des Scheinwerfers dienen zur Belüftung. Um einen zuverlässigen Betrieb des Gerätes zu gewährleisten und es vor Überhitzung zu schützen dürfen diese Öffnungen nicht verdeckt werden.

Decken Sie niemals die Frontlinse ab, wenn der Scheinwerfer in Betrieb ist.

Die Öffnungen sollten niemals mit Stoffen oder anderen Gegenständen abgedeckt werden, so dass die Luftwege blockiert sind.

Dieses Gerät darf nicht in einer Umgebung ohne ausreichende Belüftung betrieben werden.

Das Gerät darf nur betreiben werden wenn das Gehäuse geschlossen ist und alle Schrauben / Camlocs fest angezogen sind.

Das Gerät ist immer mit einem zusätzlichen Safety zu sichern.

Stellen Sie sicher, dass der Bereich unterhalb des Scheinwerfers bei Montage, Um- und Abbau frei ist.

WARNUNG: Gewähren Sie einen Abstand des Gerätes von mindestens 0,5 Meter zu leicht entflammbarem Material. Der Abstand zwischen Lichtaustritt des Gerätes und der zu beleuchteten Fläche muss mindestens 2,0 Meter betragen.

Die maximale Umgebungstemperatur von 45°C darf nicht überschritten werden.

ACHTUNG: Die Frontlinse muss ersetzt werden, wenn diese sichtbar beschädigt ist, so dass ihre Funktion beeinträchtigt ist, z.B. durch Sprünge oder tiefe Kratzer!

Betreiben Sie das Gerät erst, nachdem Sie sich mit seinen Funktionen vertraut gemacht haben. Verhindern Sie den Betrieb durch Personen, die nicht für die Benutzung des Gerätes qualifiziert sind. Die meisten Schäden sind die Folge einer unsachgemäßen Bedienung!

Bitte verwenden Sie die Originalverpackung oder speziell angepasste Flightcases, wenn das Gerät transportiert werden soll. Bei Verwendung der Originalverpackung dürfen die Verriegelungen nicht geschlossen sein!!

ACHTUNG: Um eine Beschädigung der internen Teile des Leuchtenkopfes zu vermeiden, lassen Sie niemals Sonnenlicht direkt in die Frontlinse leuchten.

5. Installation

5.1 Auspacken des Gerätes

Inhalt der Versandverpackung: Dieser Scheinwerfer, zwei Omega-Bügel mit Original Camloc-Verschlüssen, powerCON-TRUE1-Schukokabel und ein Sicherheitshinweis. Öffnen Sie die Verpackung an der Oberseite und entnehmen Sie das powerCON-TRUE1-Schukokabel, das Inlay und den Sicherheitshinweis, Die Omega-Bügel befinden sich unter dem Scheinwerfer. Überprüfen Sie den P10 Profile auf eventuelle Transportschäden. Diese sollten umgehend dem Transportunternehmen mitgeteilt werden.

5.2 Anschluß des Scheinwerfers an die Stromversorgung

Dem Scheinwerfer P10 Profile liegt ein konfektioniertes Schukokabel mit dem powerCON-TRUE1-Stecker bei (in US-Ausführung ist nur der powerCON-TRUE1-Stecker enthalten). Der Anschluss des P10 Profile an die Stromversorgung (100-240 Volt, 50 - 60 Hertz), muss den Anschlußregeln des jeweiligen Landes entsprechen.

Anschluss in Deutschland / Europa:

Leiterfarbe	Funktion	Symbol
Braun	Phase	„L“
Blau	Neutralleiter	„N“
Grün/Gelb	Schutzleiter	„PE“ ⏚

Anschluss außerhalb Europas:
Der P10 Profile darf nur an folgenden Stromnetzen betrieben werden:

	Netz		P10
2 Leiter, 1 Phase max. 240V	L N		L N PE
3 Leiter, 1 Phase max. 240V	L N L		L PE N
4 Leiter, 3 Phasen max. 240V	L_1 L_2 L_3 N		L N PE

ACHTUNG: Der P10 Profile darf in Kanada nur im 2 Leiter, 1 Phasen Netz mit maximal 120V betrieben werden!

5.3 Netzanschluss

Anschlusswerte: Spannung 100-240 V, Frequenz 50 - 60 Hz, Leistung max. 490VA

Die elektrische Sicherheit sowie die Funktion des Gerätes ist nur dann gewährleistet, wenn es an ein vorschriftsmäßig installiertes Schutzleitersystem angeschlossen wird. Es ist sehr wichtig, dass diese grundlegende Sicherheitsvoraussetzung vorhanden ist. Lassen Sie im Zweifelsfall die Elektroinstallation durch einen Fachmann überprüfen. Der Hersteller kann nicht für Schäden verantwortlich gemacht werden, die durch einen fehlenden oder unterbrochenen Schutzleiter verursacht wurden (z. B. elektrischer Schlag)! Benutzen Sie das Gerät nur in komplett zusammengebauten Zustand, damit keine elektrischen Bauteile berührt werden können. **(Gefahr 100-240 V)**

Wenn Sie die aufgeführten Punkte beachtet haben, können Sie die Geräte einstecken, oder von einem Fachmann an das Netz anschließen lassen.

ACHTUNG: Der P10 Profile kann sofort aufleuchten falls Standalone-Betrieb aktiviert ist oder ein DMX-Signal anliegt!

5.4 Netzdurchgang verkabeln

ACHTUNG: Nur von einem Fachmann durchführen lassen!

Der P10 Profile verfügt über einen powerCON-TRUE1 out Netzausgang. Entsprechend der örtlichen Gegebenheiten können mehrere Geräte durch powerCON-TRUE1 in und powerCON-TRUE1 out verlinkt werden. Verbinden Sie maximal vier (bei Benutzung von 240V/16A) P10 Profile in einer Reihe.
Nutzen Sie dafür ein zugelassenes dreiadriges Kabel mit min. 1,5 mm² Querschnitt. Die Verkabelung muss mit den kodierten Originalsteckern von Neutrik erfolgen. Dabei sind die Installationshinweise vom Hersteller (www.neutrik.com) und die Farbkodierung des Kabels zu beachten.

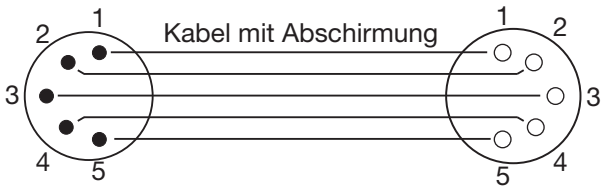
Leiterfarbe	Funktion	Symbol
Braun	Phase	„L“
Blau	Neutralleiter	„N“
Grün/Gelb	Schutzleiter	„PE“ ⏚

5.5 Signalanschlüsse

5.5.1 DMX-Verkabelung

Die DMX-Verkabelung (Signalleitungen) sollte mit einem 2/4-adrigen Kabel mit Abschirmung erfolgen. Wir empfehlen ein DMX-Kabel mit 110 Ohm, 2x0,22mm²oder 4x0,22mm². Bei den Steckern und Buchsen handelt es sich um 5-polige XLR-Verbinder, die im Fachhandel erworben werden können.

Steckerbelegung:
Pin1 = Ground / Abschirmung
Pin2 = DMX -
Pin3 = DMX +
Pin4 = frei
Pin5 = frei



Der P10 Profile verfügt über einen DMX-in und DMX-out Anschluss. Verbinden Sie nun den DMX-Ausgang Ihres Controllers mit dem 1. P10 Profile (Controller DMX-Out -> P10 Profile DMX-In). Anschließend den 1. P10 Profile mit dem 2. P10 Profile (P10 Profile DMX-Out -> P10 Profile DMX-In) und so weiter. In manchen Fällen ist es ratsam einen so genannten Endstecker (XLR-Stecker mit einem Widerstand von 120 Ohm zwischen Pin 2 und Pin 3) einzustecken. Ob ein Endstecker benötigt wird hängt von verschiedenen Faktoren ab, unter anderem den benutzten Kabellängen und der Geräte Anzahl. Solange jedoch keine Probleme in der DMX-Linie auftreten, kann darauf verzichtet werden.

5.5.2 Ethernet-Verkabelung

Die Ethernet-Verkabelung kann mit Standard-Netzwerkleitungen gemacht werden. Die Buchsen am Gerät sind Neutrik etherCON Buchsen. Empfehlenswert sind hierzu von der Firma Neutrik spezielle Kabel mit etherCON-Steckern. Die beiden Buchsen am P10 Profile sind über einen Switch miteinander verbunden, es können bis zu 10 Geräte in Reihe gehängt werden ohne das eine Verzögerung entsteht. Natürlich können die Scheinwerfer auch sternförmig über einen externen Switch versorgt werden. Das empfangene Signal kann über den DMX-Anschluß ausgegeben werden. Hierzu im Menü PERSONALITY die Einstellung DMX OUTPUT CONFIG auf ON stellen, nach Bestätigung mit ENTER gibt der Scheinwerfer das komplette empfangene Universum aus.

Warnung: Achten Sie darauf, dass nicht gleichzeitig noch ein Signal am DMX-Eingang anliegt!!

5.5.3 Wireless-Empfang

Serienmäßig ist der P10 Profile mit einem **Lumen-Radio** CRMX-Empfänger für Wireless DMX ausgestattet. Der Empfänger kann sowohl DMX als auch RDM verarbeiten. Sollte eine Kabel und Wirelessverbindung am P10 Profile anliegen hat die Kabelverbindung Vorrang! Das empfangene Signal kann über den DMX-Anschluß ausgegeben werden. Hierzu im Menü PERSONALITY die Einstellung DMX OUTPUT CONFIG auf ON stellen, nach Bestätigung mit ENTER gibt der Scheinwerfer das komplette über Wireless-DMX empfangene Universum aus.

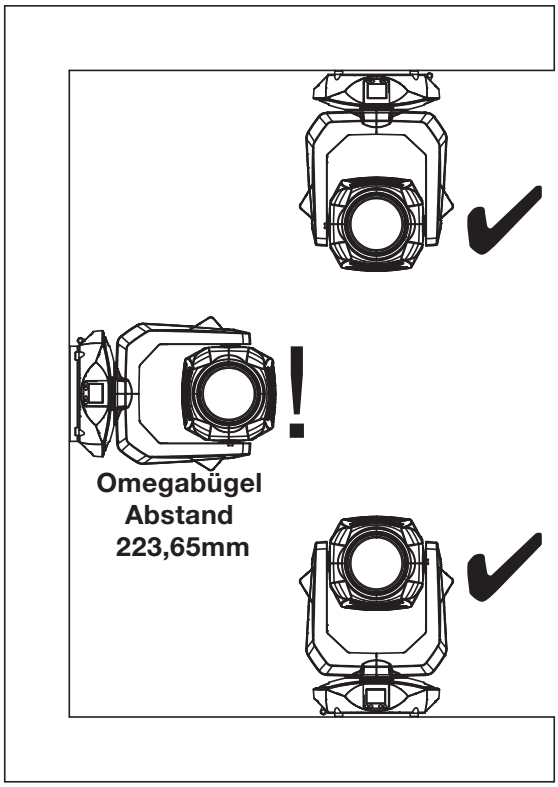
Warnung: Achten Sie darauf, dass nicht gleichzeitig noch ein Signal am DMX-Eingang anliegt!!

5.6 Montage der Geräte

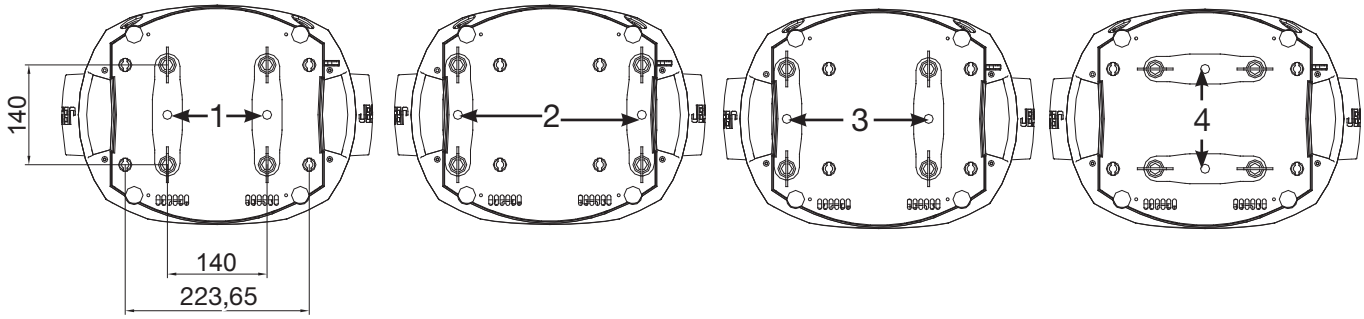
WARNUNG: Gewähren Sie einen Abstand des Gerätes von mindestens 0,5 Meter zu leicht entflammbarem Material. Der Abstand zwischen Lichtaustritt des Gerätes und der zu beleuchteten Fläche muss mindestens 2,0 Meter betragen.

Der P10 Profile kann entweder gestellt werden oder hängend an einem Traversensystem montiert werden. **Eine Montage waagerecht zur Traverse (siehe Bild) ist nur erlaubt wenn die Omegabügel an den äußeren Camlocks befestigt werden. (Abstand 223,65mm)**

Falls Sie das Gerät auf den Boden stellen dürfen Sie das Gerät nur auf einer harten Unterlage betreiben, da die Lufteinlässe im Fuss frei bleiben müssen!



Um das Gerät an ein Traversensystem zu hängen verwenden Sie die JB-Lighting Omega-Clamps mit Camlocverbindern. Die Omegabügel können auf folgende Arten montiert werden:



Achten Sie darauf, dass die Camlocs sicher einrasten. Stellen Sie sicher, dass die Hängevorrichtung z.B. Traversenkonstruktion an der Sie das Gerät montieren den Sicherheitsbestimmungen des jeweiligen Landes entspricht. Bei hängender Montage ist der Scheinwerfer immer über eine Sekundärsicherung - Sicherungsseil (Stahl) zu sichern. Das Sicherungsseil muss den landesüblichen Vorschriften entsprechen. Am Scheinwerfer ist für die Sekundärsicherung eine entsprechende Öse vorhanden (siehe Bild).

6. Bedienfeld

Der P10 Profile verfügt über ein grafisches Farb-Display, dass bei hängender Installation um 180° gedreht werden kann. Das Display kann im PERSONALITY-Menü oder über den Shortcut ENTER + UP im Hauptbildschirm gedreht werden.

Am Bedienfeld können sämtliche Parameter des P10 Profile eingestellt werden (siehe Menü-Übersicht Seite 13).

Funktion und Bedienung Display
Das Hauptmenü informiert über den eingestellten DMX-Mode und bei eingeschaltetem Wireless-Mode über die Feldstärke des zugehörigen Sendemoduls. Durch “ENTER” wird ein Untermenü aufgerufen oder eine Eingabe bestätigt, “ESC” dient zum Verlassen einer Funktion oder eines Menüpunktes, „UP“ und „DOWN“ dient zum Navigieren innerhalb des Menüs und zur Eingabe von Werten.

Besondere Bereiche können nur über eine bestimmte Tastenkombination aufgerufen werden. Dabei wird die Taste “ENTER” gedrückt, gehalten und dann zusätzlich mit der gegenüberliegenden Taste “ESC” der Zugang zum Menü freigeschaltet. Das Verlassen der Funktion erfolgt dann in umgekehrter Reihenfolge.

Dies gilt im STANDALONE Bereich für die Funktionen MODIFY, RUN und REMOTE.

Außerdem lässt sich das Hauptmenü gegen unbeabsichtigten Zugriff sperren. Die Sperrung erfolgt ebenfalls durch Drücken der Taste “ENTER” (gedrückt halten) und dann zusätzlich mit der gegenüberliegenden Taste “ESC” sperren.

Displaybeleuchtung als Funktionsanzeige
Während des Resets bleibt die Displaybeleuchtung ausgeschaltet. Nach dem Reset signalisiert eine langsam blinkende Displaybeleuchtung, dass kein DMX-Signal anliegt.

Eine sehr schnell blinkende Displaybeleuchtung nach dem Reset bedeutet, dass ein neuer Fehler in der „ERROR LIST“ abgespeichert wurde. Dieser ist während des Resets aufgetreten oder im Betrieb. Der Fehler z.B. PAN TIMEOUT wird ebenfalls im Display angezeigt. Dieser Fehler wird nun automatisch auf "gelesen" gesetzt, bleibt aber in der "ERROR LIST" stehen.

Eine schnell blinkende Displaybeleuchtung zeigt einen Fehler an der in der "ERROR LIST" noch drin steht aber schon bestätigt wurde bzw. automatisch bestätigt wurde. Erst wenn der Fehler aus der ERROR LIST gelöscht wurde startet der P10 Profile wieder ohne Fehlersignalisierung.

Sollten Fehler immer wieder auftreten kontaktieren Sie am besten den Händler/Distributor oder unseren Service.

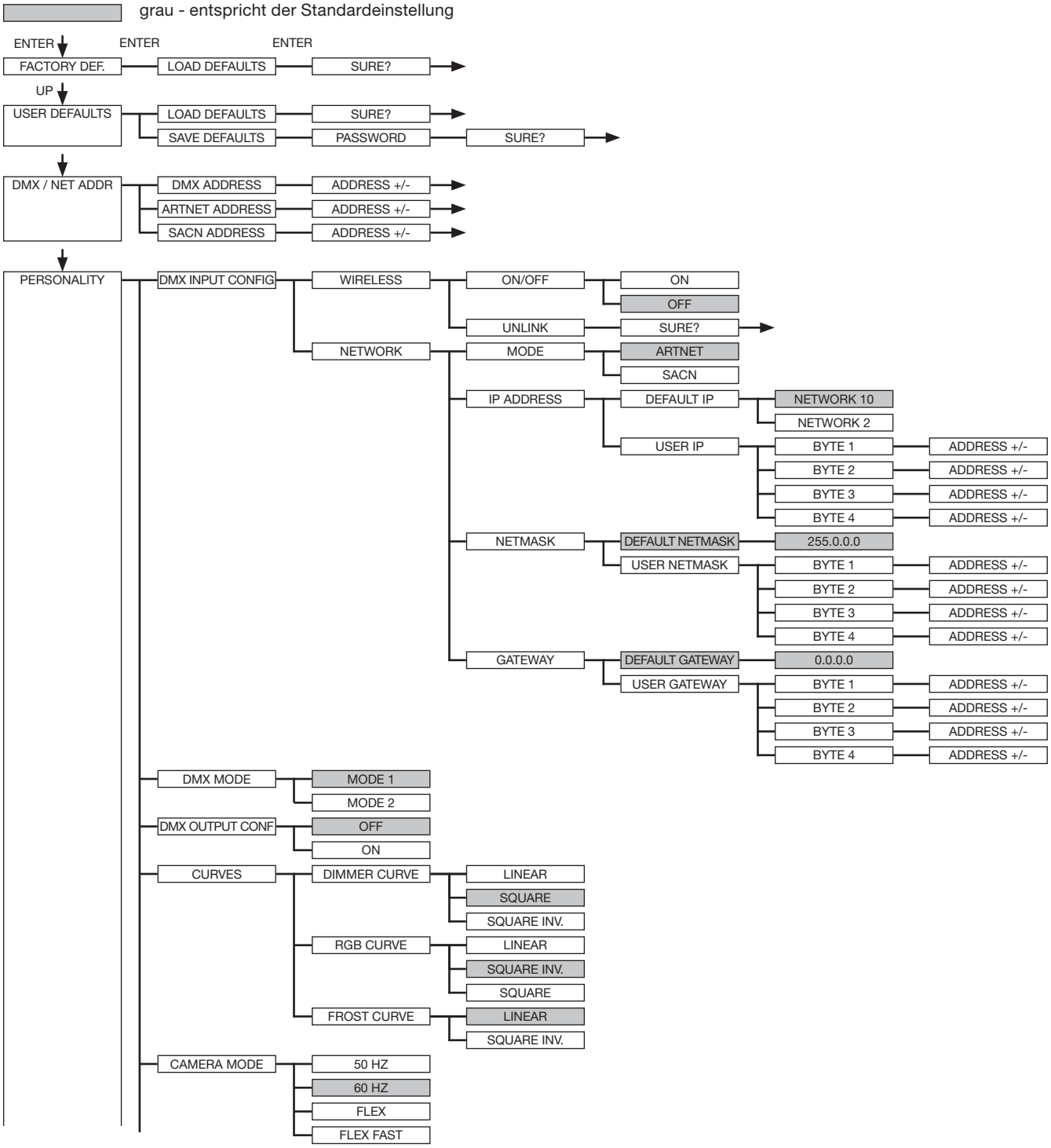
Empfängt der P10 Profile ein DMX-Signal erlischt die Displaybeleuchtung nach 30 Sekunden.

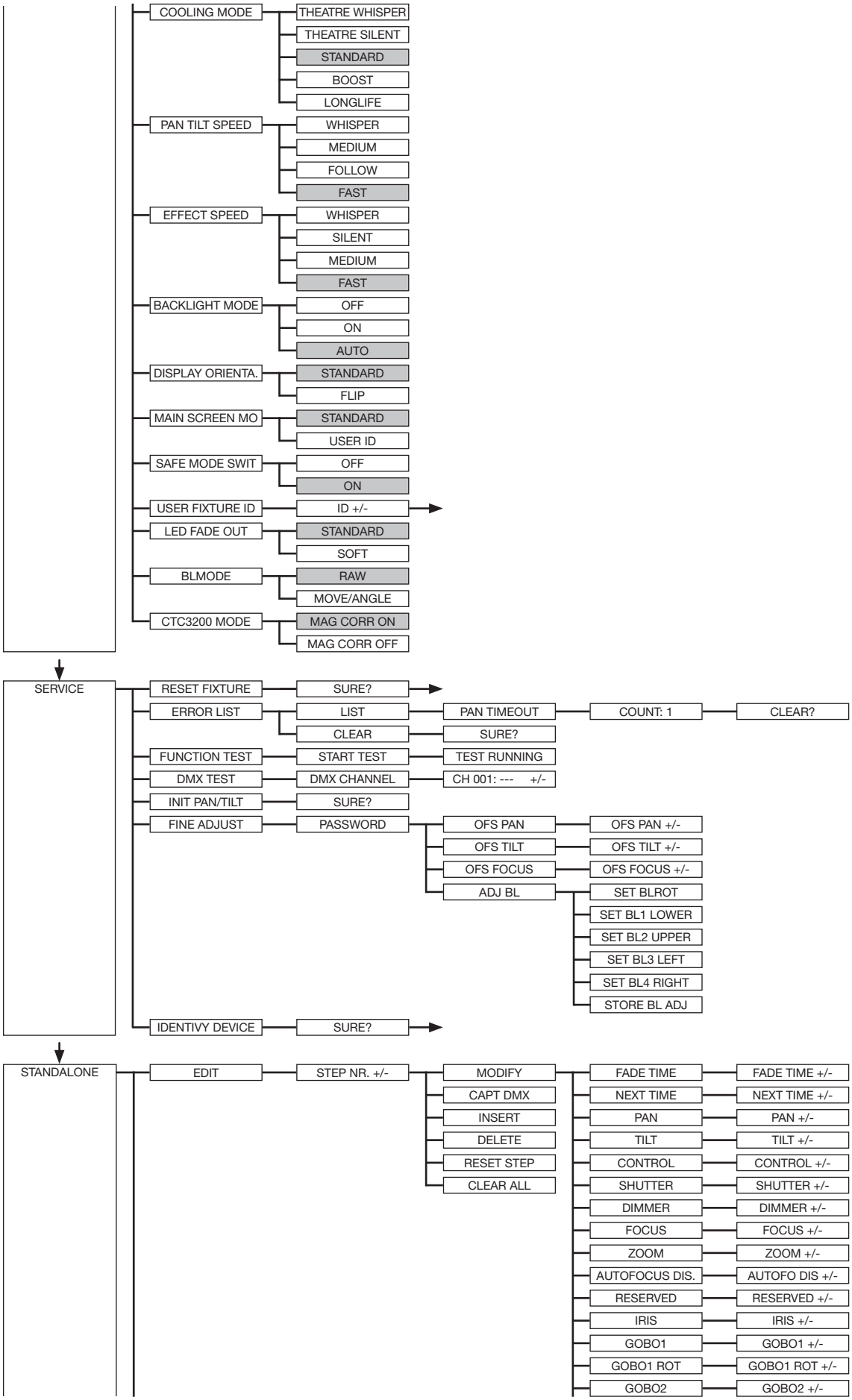
Weitere Einstellmöglichkeiten für die Displaybeleuchtung siehe Seite 18 BACKLIGHT MODE.

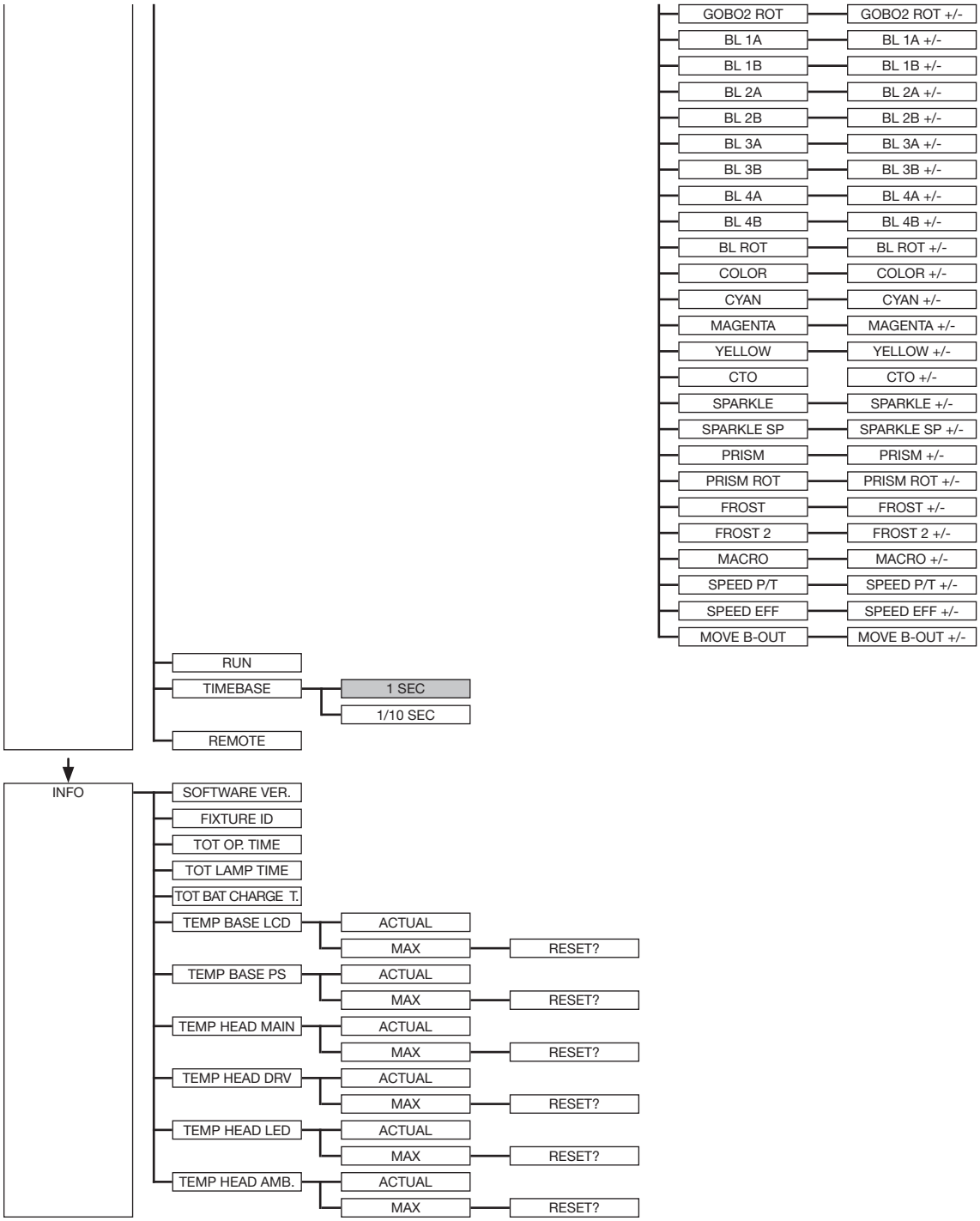
DMX-Adressierung
Im Hauptmenü lässt sich durch drücken der Tasten up/down direkt die DMX-Adresse einstellen.

Displaybedienung über Akkupufferung
Durch Drücken der linken Taste unterhalb des Displays wird der Konfigurations-Akku-Betrieb des Scheinwerfers aktiviert, so kann der Scheinwerfer ohne Stromanschluss konfiguriert werden. Es können alle Einstellungen welche das Menü anzeigt konfiguriert werden, so kann zum Beispiel die DMX-Adresse eingestellt werden.

6.1 Menü-Übersicht P10 Profile




COOLING MODE
THEATRE WHISPER
THEATRE SILENT
STANDARD
BOOST
LONGLIFE
PAN TILT SPEED
WHISPER
MEDIUM
FOLLOW
FAST
EFFECT SPEED
WHISPER
SILENT
MEDIUM
FAST
BACKLIGHT MODE
OFF
ON
AUTO
DISPLAY ORIENTA.
STANDARD
FLIP
MAIN SCREEN MO
STANDARD
USER ID
SAFE MODE SWIT
OFF
ON
USER FIXTURE ID
ID +/-
LED FADE OUT
STANDARD
SOFT
BLMODE
RAW
MOVE/ANGLE
CTC3200 MODE
MAG CORR ON
MAG CORR OFF
SERVICE
RESET FIXTURE
SURE?
ERROR LIST
LIST
PAN TIMEOUT
COUNT: 1
CLEAR?
CLEAR
SURE?
FUNCTION TEST
START TEST
TEST RUNNING
DMX TEST
DMX CHANNEL
CH 001: --- +/-
INIT PAN/TILT
SURE?
FINE ADJUST
PASSWORD
OFS PAN
OFS PAN +/-
OFS TILT
OFS TILT +/-
OFS FOCUS
OFS FOCUS +/-
ADJ BL
SET BLROT
SET BL1 LOWER
SET BL2 UPPER
SET BL3 LEFT
SET BL4 RIGHT
STORE BL ADJ
IDENTIVY DEVICE
SURE?
STANDALONE
EDIT
STEP NR. +/-
MODIFY
CAPT DMX
INSERT
DELETE
RESET STEP
CLEAR ALL
FADE TIME
FADE TIME +/-
NEXT TIME
NEXT TIME +/-
PAN
PAN +/-
TILT
TILT +/-
CONTROL
CONTROL +/-
SHUTTER
SHUTTER +/-
DIMMER
DIMMER +/-
FOCUS
FOCUS +/-
ZOOM
ZOOM +/-
AUTOFOCUS DIS.
AUTOFO DIS +/-
RESERVED
RESERVED +/-
IRIS
IRIS +/-
GOBO1
GOBO1 +/-
GOBO1 ROT
GOBO1 ROT +/-
GOBO2
GOBO2 +/-


GOBO2 ROT
GOBO2 ROT +/-
BL 1A
BL 1A +/-
BL 1B
BL 1B +/-
BL 2A
BL 2A +/-
BL 2B
BL 2B +/-
BL 3A
BL 3A +/-
BL 3B
BL 3B +/-
BL 4A
BL 4A +/-
BL 4B
BL 4B +/-
BL ROT
BL ROT +/-
COLOR
COLOR +/-
CYAN
CYAN +/-
MAGENTA
MAGENTA +/-
YELLOW
YELLOW +/-
CTO
CTO +/-
SPARKLE
SPARKLE +/-
SPARKLE SP
SPARKLE SP +/-
PRISM
PRISM +/-
PRISM ROT
PRISM ROT +/-
FROST
FROST +/-
FROST 2
FROST 2 +/-
MACRO
MACRO +/-
SPEED P/T
SPEED P/T +/-
SPEED EFF
SPEED EFF +/-
MOVE B-OUT
MOVE B-OUT +/-
RUN
TIMEBASE
1 SEC
1/10 SEC
REMOTE
INFO
SOFTWARE VER.
FIXTURE ID
TOT OP. TIME
TOT LAMP TIME
TOT BAT CHARGE T.
TEMP BASE LCD
ACTUAL
MAX
RESET?
TEMP BASE PS
ACTUAL
MAX
RESET?
TEMP HEAD MAIN
ACTUAL
MAX
RESET?
TEMP HEAD DRV
ACTUAL
MAX
RESET?
TEMP HEAD LED
ACTUAL
MAX
RESET?
TEMP HEAD AMB.
ACTUAL
MAX
RESET?

6.2 FACTORY DEFAULTS - Werkseinstellungen

Um den P10 Profile auf die Werkseinstellung zurück zu setzen, gehen Sie auf den Menüpunkt FACTORY DEFAULTS -> LOAD DEFAULTS. Nach dem Bestätigen der Sicherheitsabfrage SURE?, durch Drücken der „ENTER”-Taste für 2 Sekunden, werden alle Parameter auf Werkseinstellung zurück gesetzt.

6.3 USER DEFAULTS - Benutzereinstellungen

Hat der Benutzer den P10 Profile im PERSONALITY Menü auf seine persönlichen Einstellungen programmiert, so können diese im USER DEFAULTS Menü abgespeichert und geladen werden. Um unbeabsichtigtes Verändern der Daten zu verhindern müssen beim Speichervorgang als Passwort nacheinander die Tasten „ESC DOWN UP ENTER“ gedrückt werden.

6.4 DMX / NET ADDR - DMX-Adressierung / Artnet-Adressierung / sACN-Adressierung

Die DMX Adressierung kann direkt im Display vorgenommen werden. Durch Drücken der Taste „UP“ oder „DOWN“ kann die gewünschte DMX-Adresse eingestellt werden. Mit der Taste „ENTER“ wird der Wert bestätigt. Ebenfalls kann die DMX-Adressierung aber auch innerhalb des Menüpunktes DMX / NET ADDR, und dort unter DMX ADDRESS vorgenommen werden.
Zur Einstellung der Artnetadresse dient der Menüpunkt DMX / NET ADDR -> ARTNET ADDRESS. Über die UP/DOWN-Tasten kann die Adresse eingestellt werden. Die Artnetadresse wird in der Form 000.00.00 angezeigt. Dies Anzeige entspricht: Netz.Subnetz.Universum.
Die sACN-Adresse kann dann im Menü DMX / NET ADDR -> sACN ADDRESS gewählt werden. Über die UP/DOWN-Tasten kann nun die Adresse eingestellt werden. Die sACN-Adresse wird in der Form 00000 angezeigt.

6.5 PERSONALITY - Persönliche Einstellungen

DMX INPUT CONFIG - DMX-Eingangskonfiguration - Wireless, Artnet, Streaming ACN
In diesem Menüpunkt stehen die Optionen WIRELESS und NETWORK zur Verfügung.

Unter WIRELESS -> ON/OFF lässt sich das werksseitig verbaute Funk-DMX-Empfangsmodul von Lumen-Radio aktivieren bzw. deaktivieren und über WIRELESS -> UNLINK kann die Verbindung zum verbundenen Sender gelöscht werden. Um den Scheinwerfer mit einem Sender zu Verbinden muss am Scheinwerfer Wireless auf ON gestellt werden, und am Sender kurz die Verbindungstaste gedrückt werden. Der Sender sucht nun alle Scheinwerfer bei denen Wireless aktiviert ist und Scheinwerfer die nicht mit einem Sender verbunden sind. Hat sich der P10 Profile erfolgreich mit dem Sender verbunden informiert im Display eine Pegelanzeige über die aktuelle Empfangsqualität. Wird der P10 Profile zusätzlich über die DMX/etherCON Anschlussbuchsen angeschlossen, so haben diese Signale Priorität vor der Funkstrecke. Über den Tasten-Shortcut ESC und DOWN, gedrückt im Hauptmenü kann der Scheinwerfer aus dem eingebuchten Sender ausgebucht werden (siehe Seite 20).
Unter NETWORK -> MODE kann zwischen Artnet-Betrieb und sACN-Betrieb umgeschaltet werden. Für den Netzwerkbetrieb muss unter NETWORK -> IP ADDRESS die IP-Adresse des Scheinwerfers ausgewählt bzw. eingestellt werden. Jeder Scheinwerfer hat eine einmalige Standard-IP-Adresse. Unter IP ADDRESS -> DEFAULT IP kann diese vom Netzwerk 10.xxx.xxx.xxx auf ein Netzwerk 2.xxx.xxx.xxx umgestellt werden. Für eine eigene selbst definierbare IP-Adresse kann unter IP ADDRESS -> USER-IP die eigene Wunsch-IP-Adresse eingestellt werden. Diese Adresse ist in BYTE1 bis BYTE 4 aufgeteilt und kann nacheinander eingestellt werden.

DMX MODE - Einstellung der DMX-Modi
Der P10 Profile verfügt über 2 Betriebsmodi (siehe Kanalbelegung Seite 21 für P10 Profile). Über den Mode 1 lassen sich alle Parameter des P10 Profile bedienen. Es werden jedoch alle Kanäle (außer Pan/Tilt) mit 8 Bit angesteuert. Durch die Wahlmöglichkeit Mode 2 - 16 Bit werden die Gobo-, Prismarotation, die CMY/CTO, Dimmer, Fokus, Zoom, die komplette Blendenschiebereinheit ebenfalls wie Pan/Tilt über 16 Bit angesteuert.

DMX OUTPUT CONFIG - Konfiguration der DMX-Ausgabe
Unter diesem Menüpunkt kann die DMX-Ausgabe des Scheinwerfers aktiviert werden, d.h. ein empfangenes Artnet-, bzw. Wireless DMX Signal kann durch Aktivierung dieses Menüpunktes -> ON über die DMX-Buchse wieder ausgegeben werden. Achten Sie darauf, dass nicht gleichzeitig noch ein Signal am DMX-Eingang anliegt!!

CURVES - Einstellung der Kurven für Dimmer, RGB/CMY und Frost
Dimmerkurve:
Die Dimmerkurve lässt sich von linear auf exponentiell (square) und auf exponentiell invers umstellen. Die Dimmerkurve „exponentiell“ (Werkseinstellung) bewirkt ein weicheres Ein- und Ausblendverhalten des Dimmers.
RGB/CMY-Kurve:
Für die RGB/CMY-Kurve lassen sich 3 unterschiedliche Kurven einstellen LINEAR, SQUARE INV. und SQUARE. LINEAR ermöglicht ein lineares Einfahren der Farbe. Bei SQUARE INV. erscheint das Einfahren optisch linear.
Frostkurve:
Die Frostkurve lässt sich von linear auf exponentiell invers (square inv.) umstellen. Das umstellen auf exponentiell invers bewirkt, dass der Frost gleichmäßiger einfährt

CAMERA MODE - Einstellung der Wiederholfrequenz der LED-Engine
Um ein Flimmern bei TV Aufnahmen zu vermeiden, lässt sich der P10 Profile an verschiedene Kamerasysteme bzw. TV-Normen von 50 HZ (PAL, Secam, Wiederholfrequenz 100Hz) auf 60 Hertz (NTSC, Wiederholfrequenz 120Hz) anpassen. Der Flex Modus (600Hz)wird eingestellt falls abweichende Kamerasysteme benutzt werden oder wenn Aufnahmen mit Mobiltelefonkameras oder ähnliche nicht professionelle Kameras verwendet werden. Zusätzlich ist ein HighFlex-Modus verfügbar. In diesem Modus werden die Wiederholfrequenzen auf 3 kHz eingestellt, dies ist notwendig um ruckfreie Bewegungen (bei gedimmten Lichtszenen) zu gewährleisten. Ab Werk ist der P10 Profile auf 60 Hertz eingestellt. Die Umstellung ist auch mit dem Lichtmischpult über den Steuerkanal möglich.

COOLING MODE - Einstellung der Helligkeit und der Lüfterlautstärke
Im Menüpunkt COOLING MODE lässt sich die Lüftersteuerung und die Helligkeit des P10 Profile einstellen. Folgende Einstellmöglichkeiten stehen zur Verfügung.

THEATRE WHISPER: Helligkeit 11500lm (Modell HP), Lautstärke 29dB(a). Der Scheinwerfer läuft in diesem Mode bis zu einer Umgebungstemperatur von 40°C in der gleichen Helligkeit, ein Hochregeln der Lüfter ist in diesem Mode nicht erforderlich.

THEATRE SILENT: Helligkeit 12500lm (Modell HP), ab 40°C Umgebungstemperatur regelt der Scheinwerfer die Lüfter etwas nach oben und bleibt somit in der gleichen Helligkeit.

STANDARD: Helligkeit 14000lm (Modell HP), ab ca. 36°C Umgebungstemperatur laufen die Lüfter hoch um die LED entsprechend zu kühlen. Die Helligkeit bleibt bis 60° Umgebungstemperatur konstant.

BOOST: Helligkeit 15000 (Modell HP), die Lüfter laufen in diesem Mode schon etwas stärker, ab ca. 40° Umgebungstemperatur regeln die Lüfter nochmals entsprechend hoch.

LONGLIFE: Helligkeit 12500lm (Modell HP), die Lüfter laufen in diesem Mode wie im Boost-Mode. Diesen Mode würden wir für Dauerinstallationen bevorzugen, da das LED-Modul kühler betrieben wird.

Eine Gefahr für die Lebensdauer des Geräts bzw. des LED-Moduls besteht in keinem Modus, da der P10 Profile über eine Temperatur-Sicherheitsabschaltung verfügt. Zusätzlich wird das LED-Modul ab einer Umgebungstemperatur von 60°C abgeschaltet.

PAN TILT SPEED - Pan/Tilt Geschwindigkeit
Im Menüpunkt PAN TILT SPEED lässt sich die Maximalgeschwindigkeit, die Beschleunigung und somit auch die Bewegungslautstärke des P10 Profile einstellen. Folgende Einstellmöglichkeiten stehen zur Verfügung.

WHISPER: Die Geschwindigkeit von Pan/Tilt ist so weit reduziert, dass eine Lautstärke von 29dB(A) nicht überschritten wird.

MEDIUM: Die Beschleunigungs- und Abbremsrampen sind sehr soft eingestellt, damit der Scheinwerfer soft abbremst und startet.

FOLLOW: Die Positionierung und Geschwindigkeit von Pan/Tilt sind an verschiedenste Follow-systeme speziell angepasst.

FAST: Die Beschleunigungs- und Abbremsrampen sind sehr hart eingestellt, damit der Scheinwerfer sehr schnell und direkt mit maximaler Geschwindigkeit fährt.

EFFECT SPEED - Einstellung der Effektgeschwindigkeit
Im Menüpunkt EFFECT SPEED lässt sich die Maximalgeschwindigkeit, die Effekte und somit auch die Lautstärke der Effekte des P10 Profile einstellen. Folgende Einstellmöglichkeiten stehen zur Verfügung.

WHISPER: Die Geschwindigkeit der Effekte ist so weit reduziert, dass eine Lautstärke von 29dB(A) nicht überschritten wird.

SILENT: Die Geschwindigkeit der Effekte ist etwas schneller und somit etwas lauter eingestellt als bei der Einstellung Whisper.

MEDIUM: Die Beschleunigungs- und Abbremsrampen der Effekte sind sehr soft eingestellt, damit die Effekte sehr soft einfahren und somit wenig Geräusche verursachen.

FAST: Die Beschleunigungs- und Abbremsrampen Effekte sind auf Maximalgeschwindigkeit eingestellt. Sehr schnelle Gobo- und Farbwechsel sind dadurch möglich!

BACKLIGHT MODE - Einstellung der Display-Hintergrundbeleuchtung
Mit diesem Menüpunkt lässt sich die Hintergrundbeleuchtung des Displays steuern.
OFF: Die Hintergrundbeleuchtung des Displays ist immer aus. Die Beleuchtung schaltet sich nur ein bei Tastendruck. Fehler die durch Blinken angezeigt werden, werden in diesem Mode nicht angezeigt!
ON: Die Hintergrundbeleuchtung des Displays ist immer an.
AUTO: Die Hintergrundbeleuchtung wird Aktionsbedingt ein-/ bzw. ausgeschaltet.

DISPLAY ORIENTATION - Einstellung der Displayausrichtung
Mit diesem Menüpunkt lässt sich die Display Orientierung drehen. Das Display lässt sich ebenfalls drehen, wenn im Hauptbildschirm der Shortcut ENTER und UP gedrückt wird.

MAIN SCREEN MODE - Ansicht des Hauptbildschirms
Mit diesem Menüpunkt lässt sich die Darstellung des Hauptbildschirmes ändern. Entweder wird der Standardbildschirm (STANDARD) angezeigt mit DMX-Adresse und DMX-Mode oder die USER FIXTURE ID. Diese ID dient dazu die Scheinwerfer zu nummerieren und diese Nummer im Display anzuzeigen.

SAFE MODE SWITCH - Einstelloption für die Art der Umschaltung des Cooling Modes
Über diese Einstellung kann entschieden werden ob die Umschaltung des Menüpunktes COOLING MODE direkt erfolgen kann "OFF" oder ob zur Sicherheit der Dimmer und der Shutter des Scheinwerfers vor der Umschaltung geschlossen werden muss -> "ON"

USER FIXTURE ID - Setzen der Scheinwerfernummer
Dient zur Einstellung der USER FIXTURE ID (0-65535). Diese kann über MAIN SCREEN MODE angezeigt werden und dient als Info-Anzeige der Scheinwerfernummer.

LED FADE OUT - Art der Ausdimmung
Dient zur Einstellung wie das Ausdimmen des unteren Bereichs von 0-5% erfolgen soll.
STANDARD: Beim Ausdimmen des Scheinwerfers dimmen am Schluss alle LED's gleichzeitig aus.
SOFT: Beim Ausdimmen des Scheinwerfers dimmen am Schluss die LED's in Gruppen (strangweise) nacheinander aus.

BLMODE - Art der Blendenschieberansteuerung
Dient zur Umschaltung der Blendenschieberansteuerung. Bei der Einstellung RAW werden per DMX die beiden Motoren der einzelnen Blenden jeweils separat angesteuert. Bei der Einstellung MOVE/ANGLE dient jeweils ein Kanal als Bewegungskanal und über den jeweiligen zweiten Kanal wird der Winkel der einzelnen Blende eingestellt. Ein spezielles MA-Fixture für den Mode MOVE/ANGLE steht zum Download auf unserer Homepage bereit.

CTC3200 MODE - Einstellung der Magentakorrektur bei CTO
MAG CORR ON: es wird etwas Magenta mit zum CTO eingefahren um ein besseres 3200K-Weiß zu erhalten.
MAG CORR OFF: es wird nur de reine CTO eingefahren.
Diese Auswahl bewirkt nur beim P10 Profile HP eine Änderung.

6.6 STANDALONE Betrieb

Im Standalone-Betrieb können bis zu 10 Programmschritte im P10 Profile gespeichert werden, die dann in einer Endlosschleife ablaufen können. Die Speicherung der Bilder kann dabei auf zwei Arten erfolgen. Entweder Sie programmieren die gewünschten DMX-Werte direkt am P10 Profile und speichern diese ab, oder Sie stellen die DMX-Werte über ein angeschlossenes DMX-Pult ein und speichern diese anschließend im P10 Profile ab.
Die Menüpunkte MODIFY, RUN und REMOTE können nur mit Hilfe einer bestimmten Tastenkombination aufgerufen werden. Dazu drücken Sie „ENTER", halten diese Taste gedrückt und drücken zusätzlich „ESC". Entfernen Sie vor dem Aktivieren dieser Menü-Punkte alle anderen Geräte in der DMX-Linie, die DMX senden, wie z.B. Pulte oder andere Scheinwerfer, die nicht als Slave-Geräte konfiguriert sind, da sonst gegebenenfalls Beschädigungen an den DMX-Treibern auftreten können.

Programmieren des Standalone-Programms am Scheinwerfer-Display:
Rufen Sie den Menüpunkt STANDALONE, EDIT auf. Im Menüpunkt STEP NR+/- wählen Sie den gewünschten Step aus und können diesen und seine Kanalparameter in den folgenden Menüpunkten verändern: Im Menüpunkt MODIFY stellen Sie die gewünschte Lichtstimmung und Position ein und bestimmen mit FADE TIME (Einblendzeit) und NEXT TIME (Zeit des gesamten Schritts) die einzelnen Ablaufzeiten der Schritte.
Mit INSERT fügen Sie einen zusätzlichen Programmschritt ein. Die DMX-Werte des vorigen Schritts werden in den neuen Schritt kopiert.
Mit DELETE löschen Sie einen Schritt heraus. Das Display zeigt Ihnen dabei STEP NR: 1/X an. Mit den Auswahltasten gehen Sie dabei auf den gewünschten Schritt.
Mit RESET STEP setzen Sie einen Schritt auf seine Ursprungswerte (DMX 000) zurück. Das Display zeigt Ihnen dabei STEP NR: 1/X an. Mit den Auswahltasten suchen Sie sich Ihren Schritt aus. Mit CLEAR ALL setzen Sie die kompletten Standalone-Programmschritte zurück. Unter MODIFY finden Sie danach wieder STEP1/1. Im Menüpunkt STANDALONE, TIMEBASE haben Sie die Möglichkeit die Fade Time und Next Time von 1 Sekunde auf 1/10 Sekunde umzustellen.

Übernehmen der DMX Werte von einem externen Pult:
Um die DMX-Werte eines angeschlossenen Pultes zu übernehmen müssen Sie zuerst den Capture DMX Eingang freischalten. Hierzu gehen Sie zum Menüpunkt CAPT DMX. Das Display zeigt Ihnen jetzt CAPTURE DMX 01/01, mit der Übernahmetaste schalten Sie auf START CAPTURE. Nun reagiert der P10 Profile auf die Signale des externen Pultes.

Start des Standalone-Programms:
Rufen Sie das STANDALONE-Menü auf und navigieren Sie bis zum Untermenü RUN. Bestätigen die Auswahl durch Drücken der Tastenkombination „ENTER" (drücken, gedrückt halten) und gleichzeitig „ESC". Das Display zeigt dann: S-ALONE: 01/XX und das Programm läuft in einer Endlosschleife ab.
Deaktivieren: Drücken Sie die Taste „ESC", halten Sie diese gedrückt und drücken Sie dann zusätzlich „ENTER". Das Menü springt eine Ebene zurück und RUN wird im Display angezeigt.

Betrieb über Master-Slave Funktion:
Verbinden Sie die P10 Profile über DMX Leitungen und aktivieren Sie bei allen Slave-Geräten den Menüpunkt REMOTE. Navigieren Sie dazu im STANDALONE-Menü bis zum Untermenü REMOTE. Aktivieren Sie die Funktion REMOTE durch die Tastenkombination „ENTER" drücken, gedrückt halten und zusätzlich „ESC" drücken. Der Scheinwerfer befindet sich im Slave-Modus, wenn im Display der Status REMOTE INACTIVE oder REMOTE ACTIVE dargestellt wird.
REMOTE INACTIVE: Der P10 Profile befindet sich im Slave-Modus empfängt aber kein DMX-Signal.
REMOTE ACTIVE: Der P10 Profile befindet sich im Slave-Modus und empfängt ein DMX-Signal.
Das Master-Gerät wird über den Menüpunkt MODIFY programmiert und über RUN (durch die Tastenkombination „ENTER" drücken, gedrückt halten und zusätzlich „ESC" drücken) gestartet.

6.7 INFO-Menü

Im Info-Menü werden Sie über den jeweiligen Softwarestand, die Firmware ID, die Gesamtbetriebszeit und die unterschiedlichen Temperaturen des Scheinwerfers informiert. Die ersten beiden Menüpunkte im Bereich Info sind der Softwarestand und die Firmware ID. Der Softwarestand ist eine wichtige Information für unseren Service bei Serviceanfragen, die Firmware ID ist für interen Zwecke. Unter dem Menüpunkt TOT OPERATE TIME wird die komplette Betriebszeit des Scheinwerfers angezeigt. Der Menüpunkt TOT LAMP TIME gibt Auskunft über die reine Betriebszeit des LED-Moduls. Unter TOT BAT CHARGE TIME wird die komplette Ladezeit des Akkus (Akkupufferung) angezeigt. Die TOT OPERATE TIME, TOT LAMP TIME und die TOT BAT CHARGE TIME können nicht gelöscht werden!

Des weiteren werden folgende Temperaturen angezeigt:

TEMP BASE LCD, die Temperatur auf der Displayplatine

TEMP BASE PS, die Temperatur des Netzteiles

TEMP HEAD MAIN, die Temperatur der Kopfplatine

TEMP HEAD DRV, die Temperatur der LED-Treiber-Platine

TEMP HEAD LED, die Temperatur des LED-Moduls

TEMP HEAD AMBIENT, die Temperatur im Kopf neben dem Lufteinlass (Umgebungstemperatur)

Es wird jeweils die aktuelle sowie die maximale Temperatur angezeigt. Die maximalen Temperaturen können einzeln gelöscht werden.

6.8 Shortcuts - Schnellbedienung

ESC + DOWN
Durch Drücken der Taste ESC + DOWN im Hauptbildschirm wird der Scheinwerfer vom programmierten Lumen Radio Wireless-Sender abgemeldet. Der Scheinwerfer ist nun wieder bereit in einen anderen Sender eingebucht zu werden.

ENTER + UP
Wird im Hauptbildschirm ENTER + UP gedrückt wird die Bildschirmorientierung um 180° gedreht.

ENTER + ESC
Durch Drücken der Taste ENTER und ESC wird der Scheinwerfer für Benutzereingaben gesperrt -> LOCKED. ESC und ENTER löst die Sperre wieder auf!

7. Ansteuerungsmöglichkeiten

7.1 DMX

7.1.1 Übersicht DMX-Modi P10 Profile

Der P10 Profile verfügt über 2 unterschiedliche DMX-Modi. Der jeweilige Modus lässt sich im Menüpunkt PERSONALITY, DMX MODE einstellen. Der eingestellte Mode wird im Hauptmenü angezeigt.

	Mode 1(M1)	**Mode 2 (M2)**
Kanal 1	Pan	Pan
Kanal 2	Pan fein	Pan fein
Kanal 3	Tilt	Tilt
Kanal 4	Tilt fein	Tilt fein
Kanal 5	Steuerkanal	Steuerkanal
Kanal 6	Shutter	Shutter
Kanal 7	Dimmer	Dimmer
Kanal 8	Fokus	Dimmer fein
Kanal 9	Zoom	Fokus
Kanal 10	Autofokus Distanz	Fokus fein
Kanal 11	Reserve	Zoom
Kanal 12	Iris	Zoom fein
Kanal 13	Gobo 1	Autofokus Distanz
Kanal 14	Gobo 1 Rotation	Reserve
Kanal 15	Gobo 2	Iris
Kanal 16	Gobo 2 Rotation	Iris fein
Kanal 17	Blende 1a	Gobo 1
Kanal 18	Blende 1b	Gobo 1 Rotation
Kanal 19	Blende 3a	Gobo 1 Rotation fein
Kanal 20	Blende 3b	Gobo 2
Kanal 21	Blende 2a	Gobo 2 Rotation
Kanal 22	Blende 2b	Gobo 2 Rotation fein
Kanal 23	Blende 4a	Blende 1a
Kanal 24	Blende 4b	Blende 1a fein
Kanal 25	Blende-Rotation	Blende 1b
Kanal 26	Farbrad	Blende 1b fein
Kanal 27	Cyan	Blende 3a
Kanal 28	Magenta	Blende 3a fein
Kanal 29	Yellow	Blende 3b
Kanal 30	CTO	Blende 3b fein
Kanal 31	Sparkle	Blende 2a
Kanal 32	Sparkle Geschwindigkeit	Blende 2a fein
Kanal 33	Prisma 1	Blende 2b
Kanal 34	Prisma 1 Rotation	Blende 2b fein
Kanal 35	Frost 1	Blende 4a
Kanal 36	Frost 2	Blende 4a fein
Kanal 37	Effektmakro	Blende 4b
Kanal 38	Pan/Tilt-Geschwindigkeit	Blende 4b fein
Kanal 39	Effekt-Geschwindigkeit	Blende-Rotation
Kanal 40	Blackout Move	Blende-Rotation fein

Kanal 41	Farbrad
Kanal 42	Cyan
Kanal 43	Cyan fein
Kanal 44	Magenta
Kanal 45	Magenta fein
Kanal 46	Yellow
Kanal 47	Yellow fein
Kanal 48	CTO
Kanal 49	CTO fein
Kanal 50	Sparkle
Kanal 51	Sparkle Geschwindigkeit
Kanal 52	Prisma 1
Kanal 53	Prisma 1 Rotation
Kanal 54	Prisma 1 Rotation fein
Kanal 55	Frost 1
Kanal 56	Frost 2
Kanal 57	Effektmakro
Kanal 58	Pan/Tilt-Geschwindigkeit
Kanal 59	Effekt-Geschwindigkeit
Kanal 60	Blackout Move

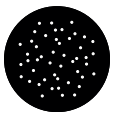
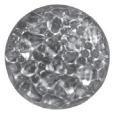
7.1.2 DMX-Kanalbelegung P10 Profile

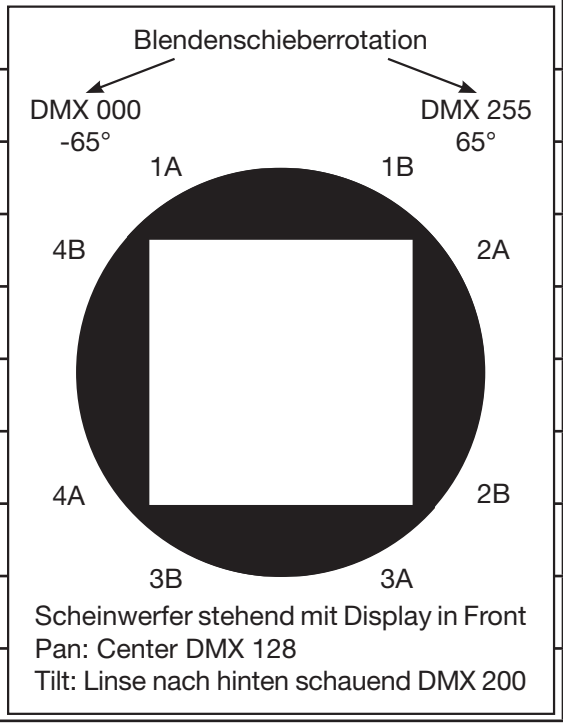
M1	M2	M3	Funktion	DMX
1	1		**Pan** (X) Bewegung 546,74°	000-255
2	2		**Pan** (X) fein (16 Bit)	000-255
3	3		**Tilt** (Y) Bewegung 281,16°	000-255
4	4		**Tilt** (Y) fein (16 Bit)	000-255
5	5		**Steuerkanal - Achtung die Funktionen des Steuerkanals können gesperrt werden. Standardmäßig ist der Kanal nicht gesperrt. Die Einstellung PERSONALITY -> SAVE MODE SWITCH beachten!** Um gleichmäßiges Ausdimmen manuell über Fader für alle Lichtmischpulte zu ermöglichen stehen 5 verschiedene Einstellungen für die DMX-Glättung zur Verfügung. Sollte bei manchen DMX-Pulten das DMX-Signal abreißen oder zu wenige Pakete gesendet werden, kann mit diesem Kanal das Ansprechverhalten des Scheinwerfers angepasst werden. Die Einstellung für minimale DMX-Glättung sollte bei den meisten gängigen Pulten funktionieren. Die Werte für DMX-Glättung müssen Dauerhaft an den Scheinwerfer gesendet werden. Bei den anderen Werten wie z.B. Cooling Mode, Farbtemperatur usw. müssen die Werte für 2 Sekunden anliegen, dann wird das Gerät dauerhaft umgeschaltet. (Wie bei der Umstellung im Menü PERSONALITY)	
			Einstellung für minimale DMX-Glättung (Eine gedimmte Shuttersequenz ist möglich)	
			Dimmer Fade out über Fader (schnell - langsam)	000-007
			nicht belegt	008-031
			Einstellung für minimale/mittlere DMX-Glättung	
			Dimmer Fade out über Fader (schnell - langsam)	032-039
			nicht belegt	040-063
			Einstellung für mittlere DMX-Glättung	
			Dimmer Fade out über Fader (schnell - langsam)	064-071
			nicht belegt	072-095
			Einstellung für mittlere/maximale DMX-Glättung	
			Dimmer Fade out über Fader (schnell - langsam)	096-103
			BACKLIGHT MODE - Display-Hintergrundbeleuchtung	
			AUTO - der Scheinwerfer steuert die Hintergrundbeleuchtung automatisch	104-104
			ON - die Hintergrundbeleuchtung ist immer an	105-105
			OFF - die Hintergrundbeleuchtung ist immer aus, bis eine Taste gedrückt wird	106-106
			DISPLAY ORIENTATION - Displayausrichtung	
			STANDARD - das display ist zu lesen wenn der Scheinwerfer steht	107-107
			FLIP - die Displayausrichtung ist um 180° gedreht, hängend lesbar	108-108
			nicht belegt	109-109
			MAIN SCREEN MODE - Ansicht Hauptbildschirm	
			STANDARD - der Hauptbildschirm zeigt die DMX-Adresse, den DMX-Mode und bei aktiviertem Wireless die Feldstärke an.	110-110
			USER FIXTURE ID - der Hauptbildschirm zeigt die frei definierbare Fixture-ID / Scheinwerfernummer an	111-111
			nicht belegt	112-112
			USER FIXTURE ID SET - Scheinwerfernummer setzen	
			SET - hiermit kann die USER ID eingestellt werden. der Scheinwerfer übernimmt den 16Bit Wert von Pan für die USER ID	113-113
			nicht belegt	114-127

			Einstellung für maximale DMX-Glättung	
			Dimmer Fade out über Fader (schnell - langsam)	128-135
			DIMMER CURVE - Einstellung der Dimmerkurve	
			LINEAR - lineare Dimmerkurve	136-136
			SQUARE - exponentielle Dimmerkurve	137-137
			SQUARE INVERS - exponentiell inverse Dimmerkurve	138-138
			nicht belegt	139-139
			RGB/CMY CURVE - Einstellung der RGB/CMY-Kurve	
			SQUARE INVERS LEGACY - ursprüngliche Kurve square inv.	140-140
			LINEAR - lineare RGB/CMY-Kurve angepasst an P18 MK2	141-141
			SQUARE INVERS - exponentiell inverse RGB/CMY-Kurve angepasst an P18 MK2	142-142
			FROST CURVE - Einstellung der Frostkurve	
			LINEAR - lineare Frostkurve	143-143
			SQUARE INVERS - exponentiell inverse Frostkurve	144-144
			nicht belegt	145-145
			PAN/TILT SPEED - Pan/Tilt-Geschwindigkeit	
			WHISPER	146-146
			MEDIUM	147-147
			FOLLOW	148-148
			FAST	149-149
			EFFECT SPEED - Effekt-Geschwindigkeit	
			WHISPER	150-150
			SILENT	151-151
			MEDIUM	152-152
			FAST	153-153
			LED FADE OUT MODE - Art der Ausdimmung	
			STANDARD	154-154
			SOFT	155-155
			BLMODE - Art der Blendenschieberansteuerung	
			RAW	156-156
			MOVE/ANGLE	157-157
			CTC3200K MODE - Einstellung der Magentakorrektur bei CTO	
			MAG CORR ON	158-158
			MAG CORR OFF	159-159
			COOLING MODE - Einstellung der Lüfterlautstärke und der Helligkeit	
			Die Umschaltung erfolgt mit Dimmer/Shutter zu (DMX 000) dann nach 2 Sekunden außer die Schalter "SAFE MODE SWITCH" im PERSONALITY-Menü steht auf OFF, dann kann die Umschaltung direkt erfolgen ohne dass Dimmer und Shutter zu sein müssen.	
			THEATRE WHISPER	160-160
			THEATRE SILENT	161-161
			STANDARD	162-162
			BOOST	163-163
			LONGLIFE	164-164
			nicht belegt	165-207
			CAMERA MODE - Einstellung der LED-Wiederhofrequenz	
			50Hz	208-215
			60Hz	216-223
			FLEX - 600Hz	224-227
			High FLEX - 3kHz	228-231
			nicht belegt	232-239

			RESET - ein Grundreset des Scheinwerfers wird durchgeführt Reset (nach 2 Sekunden) nicht belegt	 240-247 248-255
6	6		**Shutter** Shutter zu Shutter auf Shutter pulsierend öffnen >20Hz (schnell - langsam) Shutter auf Fade-Effekt mit Dimmer (langsam - schnell) Shutter auf Shutter zu Shutter pulsierend öffnen <20Hz (schnell - langsam) Shutter auf Shutter pulsierend schließen (schnell - langsam) Shutter zu Shutter fade, 0% (schnell - langsam) Shutter auf Shutter fade, 100% (schnell - langsam) Shutter zu Shutter Zufall 100% (schnell - langsam) Shutter auf Shutter Zufall 0% (schnell - langsam) Shutter zu Shutter Zufall fade 0% (schnell - langsam) Shutter auf Shutter Zufall fade 100% (schnell - langsam) Shutter auf	 000-015 016-095 096-110 111-111 112-125 126-126 127-127 128-142 143-143 144-158 159-159 160-174 175-175 176-190 191-191 192-206 207-207 208-222 223-223 224-238 239-239 240-254 255-255
7	7		**Dimmer** 0 - 100%	000-255
	8		**Dimmer fein** (16Bit)	000-255
8	9		**Fokus** 0-100%	000-255
	10		**Fokus fein** (16 Bit)	000-255
9	11		**Zoom** 0 -100% (nah 5.7° - weit 60°)	000-255
	12		**Zoom fein** (16 Bit)	000-255
10	13		**Autofokus Distanz** Autofokus aus Autofokus 0 m - 25,5 m (0 =aus, DMX / 10= Entfernung)	 000-001 002-255
11	14		**Reserve** (ohne Funktion)	000-255
12	15		**Iris** 0-100% (offen -> zu)	000-255
	16		**Iris** fein (16Bit)	000-255
13	17		**Goborad 1** Gobo 0 (open)	 000-007

			Gobo 1	008-015
			Gobo 2	016-023
			Gobo 3	024-031
			Gobo 4	032-039
			Gobo 5	040-047
			Gobo 6	048-055
			Gobo 7	056-127
			Gobo 0 Shake (schnell - langsam)	128-135
			Gobo 1 Shake (schnell - langsam)	136-143
			Gobo 2 Shake (schnell - langsam)	144-151
			Gobo 3 Shake (schnell - langsam)	152-159
			Gobo 4 Shake (schnell - langsam)	160-167
			Gobo 5 Shake (schnell - langsam)	168-175
			Gobo 6 Shake (schnell - langsam)	176-183
			Gobo 7 Shake (schnell - langsam)	184-191
			Goboradrotation (schnell - langsam)	192-223
			Goboradrotation (langsam - schnell)	224-255
14	18		**Gobopositionierung / -rotation 1**	
			Gobopositionierung 0°-540°	000-191
			Goborotation rechts (schnell - langsam)	192-222
			Goborotation Stop	223-224
			Goborotation links (langsam - schnell)	225-255
	19		**Gobopositionierung / -rotation 1 fein** (16 Bit)	000-255
15	20		**Goborad 2 - rotierende Gobos**	
			Gobo 0 (open)	000-007
			Gobo 1	008-015
			Gobo 2	016-023

			Gobo 3 	024-031
			Gobo 4	032-039
			Gobo 5	040-047
			Gobo 6	048-055
			Gobo 7 	056-127
			Gobo 0 Shake (schnell - langsam)	128-135
			Gobo 1 Shake (schnell - langsam)	136-143
			Gobo 2 Shake (schnell - langsam)	144-151
			Gobo 3 Shake (schnell - langsam)	152-159
			Gobo 4 Shake (schnell - langsam)	160-167
			Gobo 5 Shake (schnell - langsam)	168-175
			Gobo 6 Shake (schnell - langsam)	176-183
			Gobo 7 Shake (schnell - langsam)	184-191
			Goboradrotation (schnell - langsam)	192-223
			Goboradrotation (langsam - schnell)	224-255
16	21		**Gobopositionierung / -rotation 2**	
			Gobopositionierung 0°-540°	000-191
			Goborotation rechts (schnell - langsam)	192-222
			Goborotation Stop	223-224
			Goborotation links (langsam - schnell)	225-255
	22		**Gobopositionierung / -rotation 2 fein** (16 Bit)	000-255
17	23		**Blende 1a** 0-100%	000-255
	24		**Blende 1a fein** (16 Bit)	000-255
18	25		**Blende 1b** 0-100%	000-255
	26		**Blende 1b fein** (16 Bit)	000-255
19	27		**Blende 3a** 0-100%	000-255
	28		**Blende 3a fein** (16 Bit)	000-255
20	29		**Blende 3b** 0-100%	000-255
	30		**Blende 3b fein** (16 Bit)	000-255
21	31		**Blende 2a** 0-100%	000-255
	32		**Blende 2a fein** (16 Bit)	000-255



22	33		**Blende 2b** 0-100%	000-255
	34		**Blende 2b fein** (16 Bit)	000-255
23	35		**Blende 4a** 0-100%	000-255
	36		**Blende 4a fein** (16 Bit)	000-255
24	37		**Blende 4b** 0-100%	000-255
	38		**Blende 4b fein** (16 Bit)	000-255
25	39		**Blendenschieber-Rotation** -65° / +65°	000-255
	40		**Blendenschieber-Rotation fein** (16 Bit)	000-255
26	41		**Farbrad** Weiss (Farbshift Gobo ein) Weiss (Farbshift Gobo aus) Weiss / CTB CTB CTB / Rot Rot Rot / Gelb Gelb Gelb / Magenta Magenta Magenta / Grün Grün Grün / Orange Orange Orange / HCRI HCRI CTO Farben linear: Weiss - CTB - Rot - Gelb - Magenta - Grün - Orange - CRI - CTO - Weiss Farbraddurchlauf rechts (schnell - langsam) Farbraddurchlauf links (langsam - schnell)	 000-000 001-001 002-003 004-005 006-007 008-009 010-011 012-013 014-015 016-017 018-019 020-021 022-023 024-025 026-027 028-029 030-063 064-191 192-223 224-255
27	42		**Cyan** (8 Bit) 0-100%	000-255
	43		**Cyan fein** (16 Bit)	000-255
28	44		**Magenta** (8 Bit) 0-100%	000-255
	45		**Magenta fein** (16 Bit)	000-255
29	46		**Yellow (Gelb)** (8 Bit) 0-100%	000-255
	47		**Yellow (Gelb) fein** (16 Bit)	000-255
30	48		**CTO** (8 Bit) 0-100% Modell HP, HC / **CTB** (8 Bit) 0-100% Modell WW	000-255
	49		**CTO fein** (16 Bit) **/ CTB fein** (16 Bit) Modell WW	000-255

31	50		**Sparkle - Glittereffekt** Sparkle Effekt inaktiv Sparkle Effekt Intensität (minimum - maximum)	 000-000 001-255
32	51		**Sparkle Geschwindigkeit** Sparkle Effekt gefadet (langsam -> schnell) Sparkle Effekt geschaltet (langsam -> schnell) Wiederholung der Fade- und Schaltblöcke	 000-031 032-063 064-255
33	52		**Prisma 1** Offen Prisma 1 (5fach linear)	 000-007 008-255
34	53		**Prisma 1 Positionierung / Rotation** Prisma Positionierung (0°-540°) Prisma Rotation rechts (schnell -> langsam) Prisma Rotation stop Prisma Rotation links (langsam -> schnell)	 000-191 192-222 223-224 225-255
	54		**Prisma 1 Positionierung / Rotation fein** (16 Bit)	000-255
35	55		**Frost 1** Frost 0-100%	 000-255
36	56		**Frost 2** Frost 0-100%	 000-255
37	57		**Effektmakro** Makro inaktiv Makro 001 - Makro 255	 000-000 001-255
38	58		**Pan/Tilt Geschwindigkeit** Bewegung in Echtzeit Bewegung zeitverzögert (schnell - langsam)	 000-003 004-255
39	59		**Effektgeschwindigkeit** Effekte in Echtzeit Effekte zeitverzögert (schnell - langsam)	 000-003 004-255
40	60		**Blackout Move** Nicht belegt Blackout bei Pan/Tilt Blackout bei Gobo, Farbe, Prisma, CMY, Iris, Frost Blackout bei Gobo, Farbe, Prisma, CMY, Iris, Frost, Zoom, Fokus Blackout bei Gobo, Farbe, Prisma, CMY, Iris, Frost, Pan/Tilt Blackout bei Gobo, Farbe, Prisma, CMY, Iris, Frost, Zoom, Fokus, Pan/Tilt	 000-095 096-127 128-159 160-191 192-223 224-255

7.1.3 Steuerkanal

Über den Steuerkanal können verschieden Funktionen des Scheinwerfers umgeschaltet werden. Folgende Funktionen können über den Steuerkanal umgeschaltet werden.

Ansprechverhalten des Scheinwerfers beim Ausdimmen über Fader
BACKLIGHT MODE - Display Hintergrundbeleuchtung
DISPLAY ORIENTATION - Displayausrichtung
MAIN SCREEN MODE - Ansicht Hauptbildschirm
USER FIXTURE ID SET - Scheinwerfernummer setzen
DIMMER CURVE - Einstellung der Dimmerkurve
FROST CURVE - Einstellung der Frostkurve
PAN/TILT SPEED - Pan/Tilt-Geschwindigkeit
EFFECT SPEED - Effekt-Geschwindigkeit
LED FADE OUT MODE - Art der Ausdimmung
BL MODE - Art der Blendenschieberansteuerung
CTC3200 Mode - Einstellung der Magentakorrektur bei CTO
COOLING MODE - Einstellung der Lüfterlautstärke und der Helligkeit
CAMERA MODE - Einstellung der LED-Wiederholfrequenz
RESET - Ein Grundreset des Scheinwerfers wird durchgeführt

Die Details hierzu siehe DMX-Kanalbelegung für den P10 Profile auf der Seite 23.

7.1.4 Sparkle Effekt, Sparklegeschwindigkeit

Über diesen Kanal können in Verbindung mit dem Fokus Animationseffekte erzeugt werden. Je nach Intensität wird die Abbildung mehr oder weniger zum pulsieren angeregt. Dieser Effekt kann gefadet oder geschaltet werden.

7.1.5 Autofokus

Zum Aktivieren der Autofokusfunktion den Kanal Autofokus-Distanz auf etwa 50 % stellen. Danach für die Feinjustage des Systems am besten Goborad 2 verwenden und entsprechend den Fokus auf 125 (32000) einstellen: Anschließend über Autofokus-Distanz die Entfernung des Scheinwerfers durch scharf stellen des Scheinwerfers einstellen. Als Richtwert kann der DMX-Wert geteilt durch 10 für die Entfernung (DMX 100 / 10 Entfernung = 10m) angenommen werden. Jetzt kann der Scheinwerfer über den Zoom mit Autofokus betrieben werden.
Anhand der folgenden Tabelle können nun die Fokuswerte für die einzelnen Effekte vorgewählt werden und über Zoom mit Autofokus gezoomt werden.

	Gobo1	Gobo2	Open	Blenden	Iris
Fokus 8Bit	95	125	185	195	215
Fokus 16Bit	24320	32000	47360	49920	55040

7.2 Artnet

Der Scheinwerfer kann über Artnet - ArtNET 4 angesteuert werden. Hierzu über den Menüpunkt DMX / NET ADDR -> ARTNET ADDRESS die Artnetadresse einstellen und zusätzlich über den Menüpunkt PERSONALITY -> DMX INPUT CONFIG -> NETWORK -> MODE -> ARTNET auswählen. Zusätzlich noch die IP-Adresse des Scheinwerfers über PERSONALITY -> DMX INPUT CONFIG -> NETWORK -> IP ADDRESS definieren. Weitere Details und Einstellmöglichkeiten hierzu findet ihr auf der Seite 16.

7.3 Streaming ACN

Der Scheinwerfer kann über sACN - Streaming ACN angesteuert werden. Hierzu über den Menüpunkt DMX / NET ADDR -> SACN ADDRESS die sACN-Adresse einstellen und zusätzlich über den Menüpunkt PERSONALITY -> DMX INPUT CONFIG -> NETWORK -> MODE -> SACN auswählen. Zusätzlich noch die IP-Adresse des Scheinwerfers über PERSONALITY -> DMX INPUT CONFIG -> NETWORK -> IP ADDRESS definieren. Weitere Details und Einstellmöglichkeiten hierzu findet ihr auf der Seite 16.

7.4 Wireless-DMX

Der P10 Profile ist mit einem Lumen-Radio CRMX-Empfänger für Wireless DMX ausgestattet. Der Empfänger kann sowohl DMX als auch RDM verarbeiten. Sollte eine Kabel und Wirelessverbindung am P10 Profile anliegen hat die Kabelverbindung Vorrang! Das empfangene Signal kann über den DMX-Anschluß ausgegeben werden. Hierzu im Menü PERSONALITY die Einstellung DMX OUTPUT CONFIG auf ON stellen, nach Bestätigung mit ENTER gibt der Scheinwerfer das komplette über Wireless-DMX empfangene Universum aus.

7.5 RDM

Der P10 Profile kann über RDM (Remote Device Management) gemäß ESTA American National Standard E1.20-2006 kommunizieren. RDM ist ein bidirektionales Kommunikationsprotokoll für den Einsatz in DMX512-Steuerungssystemen. Es ist der offene Standard für die Konfiguration und Statusüberwachung von DMX-512-Geräten. Das RDM-Protokoll ermöglicht das Einfügen von Datenpaketen in einen DMX-512-Datenstrom, ohne dass bestehende Nicht-RDM-Geräte beeinträchtigt werden. Es ermöglicht einer Konsole oder einem dedizierten RDM-Controller, Befehle an bestimmte Geräte zu senden und Nachrichten zu empfangen. Der P18 kann RDM über DMX und Artnet 4 senden und empfangen. Ebenfalls ist der Scheinwerfer dafür ausgelegt RDM über sACN zu senden und über Artnet zu empfangen. Die RDM-Funktionalität ist abhängig vom eingesetzten Lichtsteuerpult, hierzu muss ebenfalls die Bedienungsanleitung des jeweiligen Pultherstellers beachtet werden.

7.5.1 RDM-UID

Jeder P10 Profile hat eine werksseitig festgelegte RDM-UID (eindeutige Identifikationsnummer), die ihn in RDM-Systemen adressierbar und identifizierbar macht.

7.5.2 RDM-PIDs

Der P10 Profile unterstützt die gemäß ESTA erforderlichen RDM-PIDs (Parameter-IDs) sowie herstellerspezifische PIDs.

7.5.3 Standard RDM-Parameter-IDs

RDM-Parameter-ID	GET Befehl	SET Befehl	DISCO-VERY	Anmerkungen
RDM-Identifikation				
DISC_UNIQUE_BRANCH			✔	dient der Scheinwerferidentifikation
DISC_MUTE			✔	dient der Scheinwerferidentifikation
DISC_UN_MUTE			✔	dient der Scheinwerferidentifikation
RDM-Statusermittlung				
QUEUED_MESSAGE	✔			
STATUS_MESSAGES	✔			
STATUS_ID_DESCRIPTION	✔			
CLEAR_STATUS_ID		✔		
RDM-Information				
SUPPORTED_PARAMETERS	✔			
RDM-Konfiguration				
DEVICE_MODEL_DESCRIPTION	✔			
MANUFACTURER_LABEL	✔			
FACTORY_DEFAULTS		✔		
SOFTWARE_VERSION_LABEL	✔			
DMX_PERSONALITY		✔		
DMX_PERSONALITY_DESCRIPTION	✔			
DMX_START_ADDRESS		✔		
SENSOR_DEFINITION	✔			
DEVICE_HOURS	✔			
LAMP_HOURS	✔			
IDENTIFY_DEVICE		✔		
RESET_DEVICE		✔		
PERFORM_SELFTEST		✔		
SELFTEST_DESCRIPTION	✔			

7.5.4 Herstellerspezifische RDM-Parameter-IDs

RDM-Parameter-ID	GET Befehl	SET Befehl	DISCO-VERY	Anmerkungen
RDM-Konfiguration				
Battery Charge Hours	✔			
Error Number	✔			
Error	✔			
Select Next Error		✔		
Remove Error		✔		
Remove New Error Flag		✔		
User Defaults		✔		
User Fixture ID		✔		
Fixture Lock On/Off	✔	✔		
Dimmer Curve	✔	✔		
RGB Curve	✔	✔		
Frost Curve	✔	✔		
Camera Mode	✔	✔		

Cooling Mode	✔	✔		
Pan Tilt Speed	✔	✔		
Effect Speed	✔	✔		
Backlight Mode	✔	✔		
Disp Orientation	✔	✔		
Main Screen Mode	✔	✔		
Safe Mode Switch	✔	✔		
LED Fade Out Mode	✔	✔		
Blade Mode	✔	✔		
CTC3200 Mode	✔	✔		

7.5.5 RDM-Sensoren-IDs

RDM-Sensor-ID	GET Befehl	SET Befehl	DISCO-VERY	Anmerkungen
RDM-Sensoren				
Temp Sens Base LCD	✔	✔		
Temp Sens Base PS	✔	✔		
Temp Sens Head PCB	✔	✔		
Temp Sens Head Drv	✔	✔		
Temp Sens Head LED	✔	✔		
Temp Sens Head Air	✔	✔		

8. Service

8.1 Servicemenü

RESET FIXTURE

Auf den Befehl „Reset“ führt der P10 Profile eine Initialisierung auf seine Startwerte aus. Es ist der gleiche Vorgang wie nach dem Einschalten des P10 Profile. Sollte eine Fehlermeldung im Display erscheinen, könnte dies eine erste Maßnahme sein, diese zu beheben.

ERROR LIST

Der P10 Profile speichert alle auftretenden Fehler intern ab. Eine Fehlermeldung kann eine harmlose Ursache haben. Bei öfters auftretenden Fehlermeldungen kontaktieren Sie bitte ihren Händler bzw. den JB-Lighting Service. Alle Fehlermeldungen werden mit der jeweiligen Häufigkeit angezeigt und können gelöscht werden.

FUNCTION TEST

Diese Funktion erlaubt Ihnen alle Funktionen des P10 Profile zu testen ohne den Betrieb über ein Lichtmischpult. Die Pan/Tilt Rückstellung ist dabei deaktiviert.

DMX TEST

Über diesen Menüpunkt lässt sich der DMX-Eingang testen. Wählen Sie über die Funktionstasten den zu testenden DMX Kanal aus. Das Display zeigt den ankommenden Wert an, gleichzeitig reagiert der P10 Profile entsprechend.

INIT PAN TILT

Der P10 Profile wird ab Werk in der Pan/Tilt Position kalibriert. Verliert er diese Kalibrierung, d.h. fährt er gegen den Anschlag oder findet seine Position nicht mehr, so kann er über diese Funktion neu initialisiert werden. Dieser Vorgang dauert ungefähr 3-4 Minuten und endet mit einem Reset des Scheinwerfers.

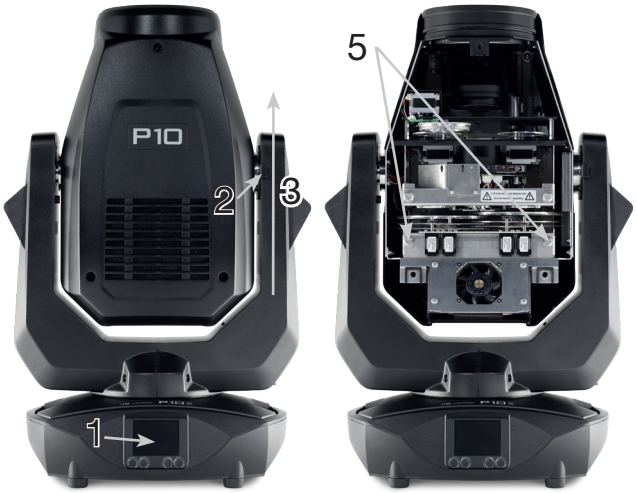
FINE ADJUST
Der Bereich FINE ADJUST ist über eine Tastenkombination geschützt! Fokus, Blenden, Blendenrotation, Pan und Tilt werden im Werk kalibriert. Sollten nun zwischen den einzelnen Scheinwerfern große Abweichungen bezüglich der Kalibrierung auftreten kann im Menü FINE ADJUST dies korrigiert werden. Um weitere Informationen zu erhalten kontaktieren Sie bitte unseren Service.

IDENTIFY DEVICE
Über diesen Menüpunkt kann der RDM-Befehl IDENTIFY DEVICE aufgerufen bzw. deaktiviert werden

8.2 Gobos wechseln

ACHTUNG: Lassen Sie das Gerät abkühlen und trennen Sie das Gerät vom Sromnetz bevor Sie das Gerät öffnen. Durch Berühren von spannungsführenden Teilen (Hochspannung) können Sie einen elektrischen Schock erleiden.

Um das Gerät (von der richtigen Seite) zu öffnen stellen Sie den Scheinwerfer so wie im Bild gezeigt vor sich auf eine feste Unterlage, das Display (1) zeigt zu Ihnen, die Tiltveriegelung (2) ist auf der rechten Seite und der Scheinwerferkopf schaut weg von Ihnen (3) (Oder sie Blicken von hinten auf das Gitter dort sehen sie eine geschlossene Waabe welche die Seite des zu öffnenden Deckels zeigt).
Um den Deckel abzuheben, öffnen Sie die drei Camlocks mit einer halben Umdrehung, heben den Deckel ab und hängen das Sicherungsseil aus. Jetzt öffnen Sie die beiden Rändelschrauben (5) und entnehmen den Goboeinschub. Folgendes Bild (1) zeigt den Goboeinschub des P10 Profile.



(1)

Zum Wechsel der rotierenden Gobos entfernen Sie nur den Spannring (A) mit einem spitzen Gegenstand tauschen das Gobo und setzten anschließend den Spannring wieder ein. Beim Einsetzen von Glasgobos darauf achten, dass die matt weiß beschichtete Seite in Richtung Objektiv zeigt. Gobos die ich nicht verdrehen dürfen, z.B. Logos empfehlen wir zusätzlich mit einem Tropfen Silikonklebstoff gegen Verdrehen zu sichern.

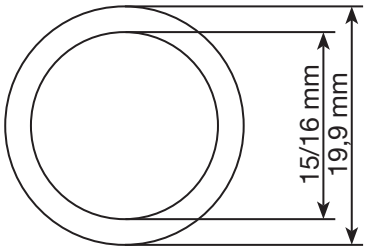
(2)

Beim Einsetzen von Originalgobos beachten Sie die Markierungen am Gobo, der Gobohalterung und dem Goborad!

8.3 Gobogröße

Wenn Sie eigene Gobos herstellen lassen wollen beachten sie bitte folgende Maße:

Nutzdurchmesser rotierende Gobos Rad1: 15,00 mm
Nutzdurchmesser rotierende Gobos Rad2: 16,00mm
Außendurchmesser: 19,9 mm (+0/-0,1mm)
Maximale Stärke: 1.1 mm



8.4 Gobo-Handhabung

Das zur Beschichtung verwendete Gobo-Material weist eine geringe Reflexion auf und muss daher gemäß den folgenden Spezifikationen gehandhabt werden.
- Lagern Sie alle Gobos in einer staubfreien Umgebung mit ca. 50 % Luftfeuchtigkeit
- Tragen Sie beim Umgang mit den Gobos immer saubere Schutzhandschuhe.
- Vermeiden Sie es, die beschichtete Seite der Gobos zu berühren.
- Auf der Beschichtungsseite nur mit staub- und ölfreier Druckluft reinigen.
- Die Glasseite kann mit Linsenreiniger und empfohlenen Tüchern gereinigt werden.
- Vermeiden Sie Kratzer sowohl auf der Beschichtungsseite als auch auf der Glasseite.
- Legen Sie einen Gobo niemals mit der Beschichtung nach unten auf eine Oberfläche.
- Reflektierende Seite des Gobos muß zur Lampe zeigen.

8.5 Software Update

Der P10 Profile lässt sich über einen USB-Stick mit Micro-USB-Anschluß aktualisieren. Hierzu kopieren Sie das File direkt ins Rootverzeichnis des USB-Sticks. Anschließend drücken Sie die rechte Taste unterhalb des Displays und halten diese gedrückt. Stecken sie nun den P10 Profile ein sobald im Display die Meldung erschient "Insert USB-Stick" können Sie die Taste loslassen. Nun noch den USB-Stick auf der Rückseite des Gerätes unterhalb der Signalanschlüsse einstecken und den Anweisungen am Display folgen. Der P10 Profile schließt das Softwareupdate mit einem Reset ab. Die neueste Software finden sie bei uns auf der Homepage.

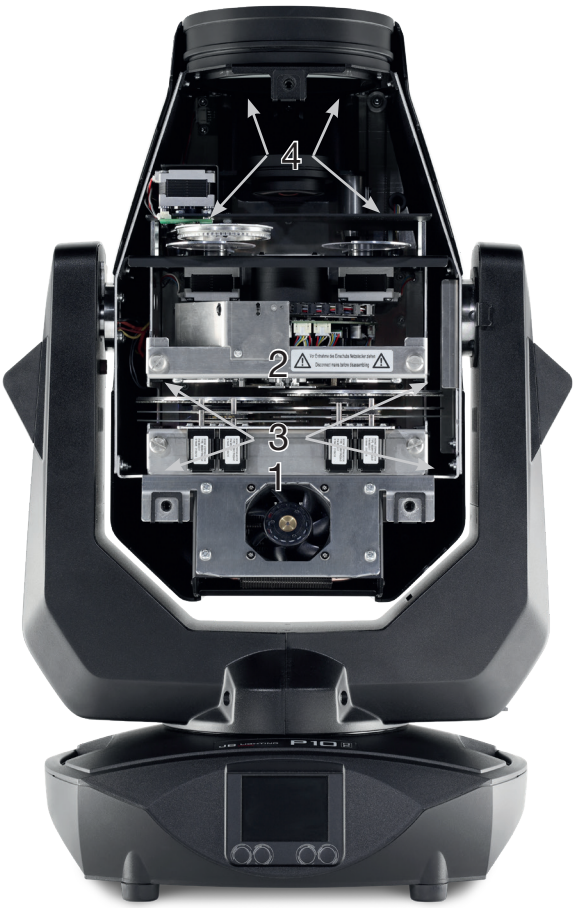
8.6 Prüfen von elektrischen Betriebsmitteln

Nach DGUV Vorschrift 3 / Vorschrift 4 müssen Elektrische Anlagen und Betriebsmittel einer regelmäßigen Überprüfung unterzogen werden. Als Messpunkt zur Isolations- und Fehlerstrommessung kann hierfür die Befestigungsschraube der DMX 5-pol Buchse verwendet werden. Die Schraube ist über eine Kontaktscheibe mit allen Blechteilen verbunden.

8.7 Gerät reinigen

ACHTUNG: Lassen Sie das Gerät abkühlen und trennen Sie das Gerät vom Stromnetz bevor Sie das Gerät öffnen. Durch Berühren von spannungsführenden Teilen (Hochspannung) können Sie einen elektrischen Schock erleiden.

Sie sollten in regelmäßigen Abständen die Funktion der Lüfter im Kopf und Fuß überprüfen. Vor allem sollten Sie darauf achten, dass die Lufteinlässe sowie das Innere des P10 Profile frei von Flusen und Staub sind. Achten Sie ebenfalls darauf dass die Staubfilter in den Deckeln sauber sind.
Achtung es gibt unterschiedliche Deckel. Der Deckel auf der Einschubseite hat ein zusätzliches Lichtschutzblech und darf nur auf der Einschubseite (siehe nebenstehendes Bild) montiert werden. Der Deckel auf der Rückseite (Platinenseite) ist ohne Lichtschutzblech, dieser darf nur auf der Platinenseite montiert werden.
Öffnen Sie die Kopfabdeckung (3x Camlocks mit einer halben Umdrehung) und die Bodenplatte am Fuß. Sie können den P10 Profile mit einem Pinsel und einem Staubsauger säubern. Saugen Sie auch die Staubschutzmatten in den Deckeln ab. Sollten die Staubschutzmatten nicht mehr sauber werden müssen diese ersetzt werden. Zusätzlich können Sie den Effekteinschub (1) und den Blendenschieber-Einschub (2) herausnehmen indem Sie die Rändelschrauben (3) lösen und den Fokusschlitten in Richtung Objektiv schieben. Anschließend können Sie die Farbfilter, Glasgobos und die CMY-Scheiben mit einem weichen Tuch und etwas Glasreiniger reinigen. Ebenfalls können sie die Frostklappen, Prisma und Zoom/Fokuseinheit reinigen. Achten Sie darauf, dass Sie beim Reinigen keine Teile verbiegen oder beschädigen. Nach abgeschlossener Reinigung setzten die Einschübe wieder zurück ins Gerät und verschließen den Deckel wieder.



8.8 Geräte-Wartung

ACHTUNG: Lassen Sie das Gerät abkühlen und trennen Sie das Gerät vom Stromnetz bevor Sie das Gerät öffnen. Durch Berühren von spannungsführenden Teilen (Hochspannung) können Sie einen elektrischen Schock erleiden.

8.8.1 Überprüfung der geschmierten, beweglichen Teile

Am P10 Profile sollten in regelmäßigen Abständen - einmal jährlich - die Zoom/Fokus-Führungsschienen, die rotierenden Gobos und die Blendenschieberlager auf genügend Schmierung geprüft werden. Hierzu öffnen Sie die Kopfabdeckung (3x Camlocks mit einer halben Umdrehung), und entfernen den Gobo- und Blendenschiebereinschub (je 2 Rändelschrauben).
Es ist zu beachten, dass die rotierenden Gobos und die Führungsschienen nicht trocken laufen, gegebenenfalls müssen die rotierenden Gobos mit Hilfe eine Spritze und die Führungsschienen mit Hilfe eines Pinsels mit unserem Spezial-Schmierstoff leicht nach geölt/gefettet werden. Ebenso müssen die Messinglager der einzelnen Blenden auf genügend Schmierung geprüft und gegebenfalls nachgeölt/gefettet werden. Für den richtigen Schmierstoff kontaktieren Sie bitte unseren Service.
Nachdem die Blendenlager, Gobos und die Schienen überprüft bzw. geölt wurden setzten Sie die Einschübe wieder ein. Nach Abschluss der Arbeiten bringen Sie am Scheinwerfer die Kopfabdeckung wieder an und testen alle Funktionen des Scheinwerfers.

8.8.2 Überprüfung der Kunststoffteile

Die Kunststoffteile des Scheinwerfers sollten regelmäßig auf Beschädigungen und beginnende Risse überprüft werden. Wenn ein Kunststoffteil einen Riss aufweist, verwenden Sie diesen Scheinwerfer nicht, bis das beschädigte Teil ersetzt wird. Risse oder andere Beschädigungen der Kunststoffteile können durch den Transport oder Manipulation durch Dritte verursacht werden ebenso kann der Alterungsprozess Kunststoffmaterialien beeinflussen.
Diese Überprüfung ist sowohl bei Festinstallationen als auch bei der Vorbereitung von Mietgeräten erforderlich. Alle beschädigten Kunststoffteile müssen unverzüglich ersetzt werden! Defekte Kunststoffteile können auch zu weiteren Schäden im Scheinwerfer führen.

8.9 Optionale Pan/Tilt-Wegbegrenzung

Beim P10 Profile besteht die Möglichkeit eine Pan/Tilt-Wegbegrenzung einzubauen. Folgende Teile liegen der Wegbegrenzung bei:

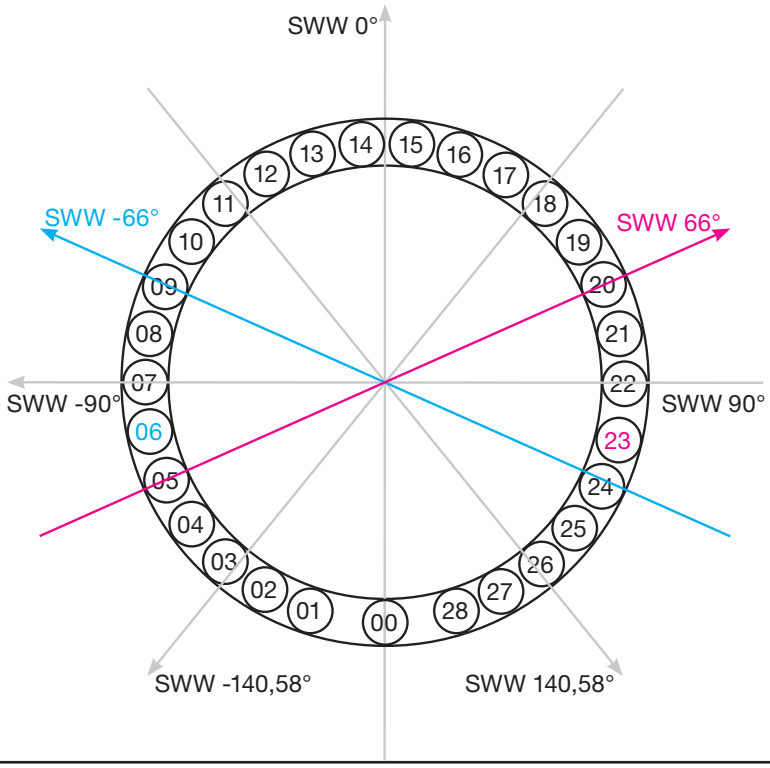
2x Anschlag Tilt mit Befestigungsschrauben

2x Anschlag Pan mit Befestigungsschrauben

8.9.1 Einbau der Wegbegrenzung

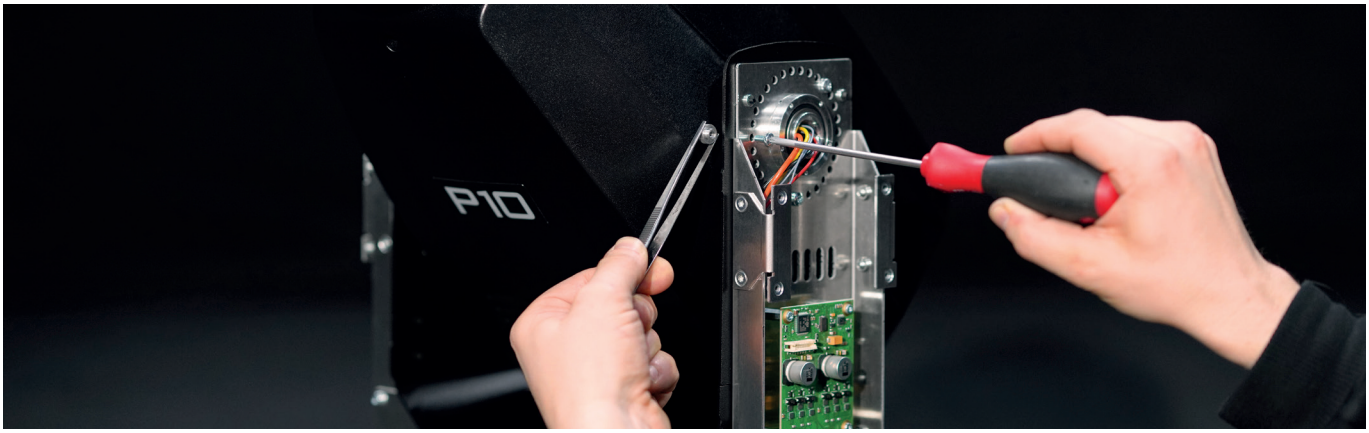
Zum Einbau werden eine Pinzette oder Spitzzange, ein Torx TX10 und ein Torx TX20 benötigt.
Um die Pan/Tilt-Begrenzung einzubauen, müssen zuerst die beiden Arm-Seitenteile entfernt werden. Hierzu müssen je 6 Schrauben gelöst werden, um das Seitenteil abnehmen zu können. Siehe Bild.

Im nächsten Schritt werden die Drehteile für die Tilt-Begrenzung eingebaut. Hierzu mit einer Pinzette/Spitzzange das Drehteil zwischen Kopf und Arm einführen von hinten in das entsprechende Loch setzen und mit dem Schraubendreher Torx TX20 die Schraube andrehen. Dieses Vorgehen für den 2. Anschlag entsprechend wiederholen. Um nun z.B. eine Bewegung des Kopfes von -66° bis 66° zuzulassen, müssen die Anschläge für Anschlag 1 ins Loch 06 und für Anschlag 2 ins Loch 23.

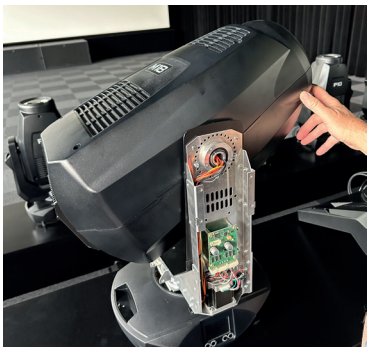


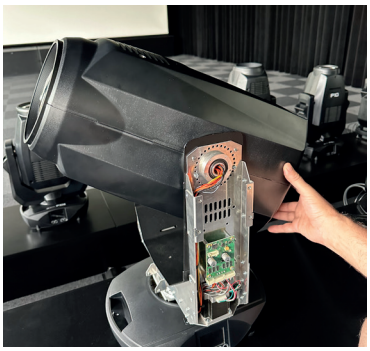
Pos	AN1	SWW	Pos	AN2	SWW
00	0°	-140,58°	00	360°	140,58
01	18°	-126°	28	342°	126°
02	30°	-114°	27	330°	114°
03	42°	-102°	26	318°	102°
04	54°	-90°	25	306°	90°
05	66°	-78°	24	294°	78°
06	78°	-66°	23	282°	66°
07	90°	-54°	22	270°	54°
08	102°	-42°	21	258°	42°
09	114°	-30°	20	246°	30°
10	126°	-18°	19	234°	18°
11	138°	-6°	18	222°	-6°
12	150°	6°	17	210°	6°
13	162°	18°	16	198°	18°
14	174°	30°	15	186°	30°
15	186°	42°	14	174°	42°
16	198°	54°	13	162°	54°
17	210°	66°	12	150°	66°

SWW -> Scheinwerferwinkel
AN -> Anschlag



Somit ergibt sich wie im Beispiel "M18" ein Tiltweg wie in den beiden rechten Bildern dargestellt von -66° bis 66°.

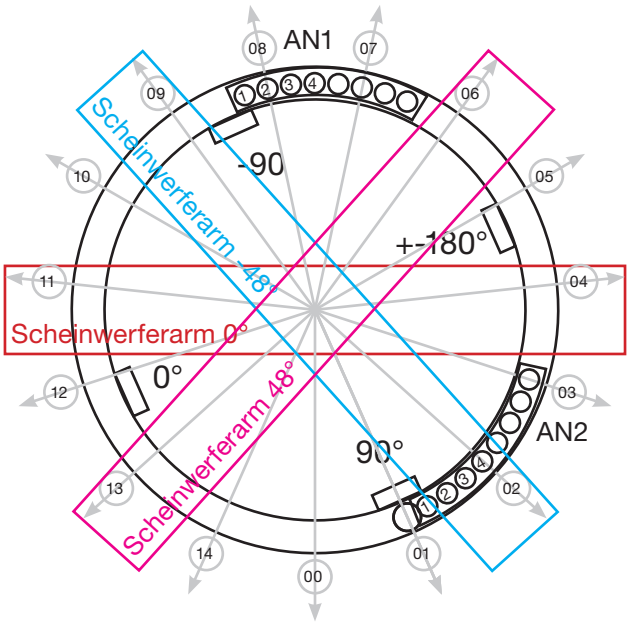




Jetzt erfolgt der Einbau der Teile für die PAN-Begrenzung. Hierzu die Lochsteine entsprechend des gewünschten Winkels auf die vorgesehenen Einschraublöcher legen und jeweils mit den beiden Schrauben TX10 fixieren (siehe Bilder). Übersicht der Winkel siehe folgende Seite.

Somit ergibt sich wie im Beispiel "M18" ein Panweg wie in den beiden rechten Bildern dargestellt.

SWW	Pos.		AN1
-288	00	1	00°
-282		2	06°
-276		3	12°
-270		4	18°
-264	01	1	24°
-258		2	30°
-252		3	36°
-246		4	42°
-240	02	1	48°
-234		2	54°
-228		3	60°
-222		4	66°
-216	03	1	72°
-210		2	78°
-204		3	84°
-198		4	90°
-192	04	1	96°
-186		2	102°
-180°		3	108°
-174°		4	114°
-168°	05	1	120°
-162°		2	126°
-156°		3	132°
-150°		4	138°
-144°	06	1	144°
-138°		2	150°
-132°		3	156°
-126°		4	162°
-120°	07	1	168°
-114°		2	174°
-108°		3	180°
-102°		4	186°
-96°	08	1	192°
-90°		2	198°
-84°		3	204°
-78°		4	210°
-72°	09	1	216°
-66°		2	222°
-60°		3	228°
-54°		4	234°
-48°	10	1	240°
-42°		2	246°
-36°		3	252°
-30°		4	258°
-24°	11	1	264°
-18°		2	270°
-12°		3	276°
-6°		4	282°
0°	12	1	288°
6°		2	294°
12°		3	300°
18°		4	306°
24°	13	1	312°
30°		2	318°
36°		3	324°
42°		4	330°
48°	14	1	336°
54°		2	342°
60°		3	348°
66°		4	354°
72°	00		360°



Scheinwerferdisplay

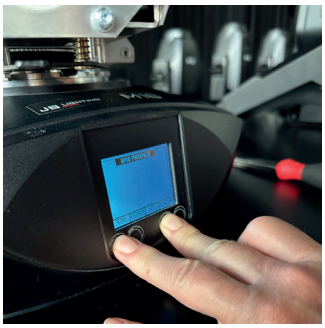
SWW -> Scheinwerferwinkel
AN -> Anschlag

SWW	Pos.		AN2
-108°		1	-12°
-102°	09	4	-18°
-96°		3	-24°
-90°		2	-30°
-84°		1	-36°
-78°	10	4	-42°
-72°		3	-48°
-66°		2	-54°
-60°		1	-60°
-54°	11	4	-66°
-48°		3	-72°
-42°		2	-78°
-36°		1	-84°
-30°	12	4	-90°
-24°		3	-84°
-18°		2	-78°
-12°		1	-72°
-6°	13	4	-66°
0°		3	-60°
6°		2	-54°
12°		1	-48°
18°	14	4	-42°
24°		3	-36°
30°		2	-30°
36°		1	-24°
42°	00	4	-18°
48°		3	-12°
54°		2	-06°
60°		1	00°
66°	01	4	06°
72°		3	12°
78°		2	18°
84°		1	24°
90°	02	4	30°
96°		3	36°
102°		2	42°
108°		1	48°
114°	03	4	54°
120°		3	60°
126°		2	66°
132°		1	72°
138°	04	4	78°
144°		3	84°
150°		2	90°
156°		1	96°
162°	05	4	102°
168°		3	108°
174°		2	114°
180°		1	120°
186°	06	4	126°
192°		3	132°
198°		2	138°
204°		1	144°
210°	07	4	150°
216°		3	156°
222°		2	162°
228°		1	168°
234	08	4	174°
240		3	180°
246		2	186°
252		1	192°

Jetzt muß dem Scheinwerfer noch angelernt werden, dass er neue Endpunkte für Pan/Tilt hat. Hierzu die Tasten 1 und 3 unterhalb des Display drücken, gedrückt halten und den Scheinwerfer einstecken. Sobald das Hauptmenü erscheint können die Tasten losgelassen werden. Der Scheinwerfer springt zur Auswahl SET PAN/TILT TYPE. Um die Pan/Tilt-Begrenzung zu aktivieren, die 2. Taste von links (LIMIT) drücken. Der Scheinwerfer führt nun einen INIT PAN/TILT durch und findet somit seine 2 Begrenzungen und speichert diese ab. Dieser Init wird durch einen Reset abgeschlossen. Zum Abschluß müssen nun nur noch die beiden Armabdeckungen wieder montiert werden und der Scheinwerfer ist nun bereit für eine begrenzte Pan/Tilt-Fahrt!

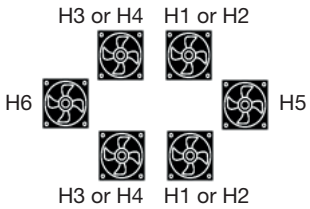
8.9.2 Ausbau/Rückbau der Wegbegrenzung

Um die Wegbegrenzung wieder auszubauen, müssen die beiden Arm-Seitenteile entfernt werden. Hierzu müssen je 6 Schrauben gelöst werden um das Seitenteil abnehmen zu können. Anschließend die eingebauten Zusatzteile wieder alle herausnehmen und den Scheinwerfer wieder auf "ohne" Begrenzung umstellen. Hierzu die Tasten 1 und 3 unterhalb des Display drücken, gedrückt halten und den Scheinwerfer einstecken. Sobald das Hauptmenü erscheint können die Tasten losgelassen werden. Der Scheinwerfer springt zur Auswahl SET PAN/TILT TYPE. Um die Pan/Tilt-Begrenzung zu deaktivieren, die 1. Taste von links (MAX) drücken. Der Scheinwerfer führt nun einen INIT PAN/TILT durch und findet seinen Anschlag (Hallsensor) wieder und speichert diesen Wert ab. Dieser Init wird durch einen Reset abgeschlossen. Zum Abschluß müssen nun nur noch die beiden Armabdeckungen wieder montiert werden. Der Scheinwerfer ist nun wieder bereit für "volle" Pan/Tilt-Fahrten.



9. Übersicht Fehlercodes für alle Scheinwerfer

PAN TIMEOUT	Pan	
TILT TIMEOUT	Tilt	
GOBO1 TIMEOUT	Gobo wheel 1 position	
GROT1 TIMEOUT	Gobo wheel 1 rotation	
GOBO2 TIMEOUT	Gobo wheel 2 position	
GROT2 TIMEOUT	Gobo wheel 2 rotation	
COLOR TIMEOUT	Color wheel	
CYAN TIMEOUT	Cyan	
MAGENT TIMEOUT	Magenta	
YELLOW TIMEOUT	Yellow	
CTC TIMEOUT	CTB / CTO	
IRIS TIMEOUT	Iris	
BLADEROT TIMEOUT	Blades Rotation	
BLADE1A TIMEOUT	Blade1A	
BLADE1B TIMEOUT	Blade1B	
BLADE2A TIMEOUT	Blade2A	
BLADE2B TIMEOUT	Blade2B	
BLADE3A TIMEOUT	Blade3A	
BLADE3B TIMEOUT	Blade3B	
BLADE4A TIMEOUT	Blade4A	
BLADE4B TIMEOUT	Blade4B	
ZOOM TIMEOUT	Zoom	
FOCUS TIMEOUT	Focus	
PRISM1 TIMEOUT	Prism 1 (linear)	
PRISM1ROT TIMEOUT	Prism 1 rotation	
PRISM2 TIMEOUT	Prism 2 (circular)	
PRISM2ROT TIMEOUT	Prism 2 rotation	
ANI TIMEOUT	Animation wheel	
ANIROT TIMEOUT	Animation wheel rotation	
FAN B1 ER	Error Fan Base 1	
FAN B2 ER	Error Fan Base 2	
FAN B3 ER	Error Fan Base Transformer	SPARX ONLY
FAN H1 ER	Error Fan Head 1	
FAN H2 ER	Error Fan Head 2	
FAN H3 ER	Error Fan Head 3	
FAN H4 ER	Error Fan Head 4	
FAN H5 ER	Error Fan Head 5	
FAN H6 ER	Error Fan Head 6	
FAN H7 ER	Fan Blades (P18) / CMY P12	



TSENS BPS ER	Sensor Error Base Power Supply AC/DC	
TSENS BLCD ER	Sensor Error Base LCD	
TSENS BAIR ER	Sensor Error Base Air	SPARX ONLY
TSENS HMAIN ER	Sensor Error Head Main PCB	
TSENS HDRV ER	Sensor Error Head LED Driver PCB	
TSENS HLED ER	Sensor Error Head LED	
TSENS HAIR ER	Sensor Error Head Air (Ambient)	
HIGH TEMP BLCD	High Temperature Base LCD PCB	
HIGH TEMP BAIR	High Temperatur Base Air (SPARX ONLY)	
HIGH TEMP BPS	High Temperature Base PSU AC/DC	
HIGH TEMP HMAIN	High Temperature Head Main PCB	
HIGH TMP HDRV	High Temperature Head LED Driver PCB	
HIGH TMP H LED	High Tempperature Head LED Module	
HIGH TEMP HEAD AIR	High Temperature Head Air (Ambient)	
CPU1 NOT RESPONDING	CPU Display PCB	
CPU2 NOT RESPONDING	CPU Pan/Tilt PCB	
CPU3 NOT RESPONDING	CPU Main Head PCB	
CPU4 NOT RESPONDING	CPU Main Head PCB: MK2 MAIN HEAD, P12 CMY, MK1 BLADES	
CPU5 NOT RESPONDING	CPU Blades PCB: MK1 LED DRIVER PCB	
CPU6 NOT RESPONDING	CPU LED Driver PCB: MK1 N.A.	

10. Spezifikationen

Maße und Gewicht

Länge	265 mm
Breite	398 mm
Höhe	609 mm
Gewicht netto	18 kg

Elektronik

Netzanschluss	100-240 V AC, 50-60Hz
Maximale Leistungsaufnahme	490 VA
Leistungsaufnahme im Standby	90 VA

Temperatur

Maximale Umgebungstemperatur	45 °C
Minimale Umgebungstemperatur	5 °C

Optik, Photometrische Daten

Lichtquelle	Weißlicht LED-Modul 330W
Lichtstrom HP	15000 Lumen @ 20°C
Lichtstrom HC	10000 Lumen @ 20°C
Lichtstrom WW	8000 Lumen @ 20°C

Effekte

Pan	546,74°
Tilt	281,16°
Zoom	4°- 60°

Konstruktion

Farbe	schwarz
Gehäuse	PC ABS
Schutzklasse	IP 20
Einschubtechnik	ja

Installation

Aufstellungsort	Innenraum
Aufnahme	2x Omega Bügel
Position	jede
Gerätemindestabstand zu brennbaren Gegenständen	0,5 m
Mindestabstand Lichtaustritt -> beleuchtete Fläche	2,0 m

Anschlüsse

Netzeingang	Neutrik powerCON TRUE1
Netzdurchgang	Neutrik powerCON TRUE1
DMX/RDM in / out USITT DMX512	5-pin, in/out XLR
Ethernet in / out	Neutrik etherCON
Micro-USB	Softwareupdate

11. Konformitätserklärung

CE

Konformitätserklärung

im Sinne der Richtlinie: 2014/35/EU Niederspannungsrichtlinie,
(Richtlinie 2014/35/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 26.02.2014 zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten betreffend elektrische Betriebsmittel zur Verwendung innerhalb bestimmter Spannungsgrenzen)

im Sinne der Richtlinie: 2014/30/EU Elektromagnetische Verträglichkeit
(Richtlinie 2014/30/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 26.02.2014 zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über die elektromagnetische Verträglichkeit)

Der Hersteller, **JB-Lighting Lichtanlagentechnik GmbH**
Sallersteigweg 15
89134 Blaustein-Wippingen

erklärt, dass das Produkt: **P10 Profile**

den wesentlichen Schutzanforderungen der Richtlinien entspricht. Es wurden folgende Normen zur Konformitätsbewertung herangezogen:

Aussendung - Anforderungen gemäß EN 55032:2015	**Einrichtungen der Informationstechnik, Funkstöreigenschaften - Grenzwerte und Messverfahren - Grenzwertklasse A**
Leitungsgeführte Störaussendung EN 55032:2015	Einrichtungen der Informationstechnik, Funkstöreigenschaften - Grenzwerte und Messverfahren - Grenzwertklasse A
Abstrahlungen EN 55032:2015	Einrichtungen der Informationstechnik, Funkstöreigenschaften - Grenzwerte und Messverfahren - Grenzwertklasse A
Oberschwingungsströme EN 61000-3-2:2015	Elektromagnetische Verträglichkeit Teil 3-2: Grenzwerte, Prüfung von Oberschwingungsströmen (für Geräte mit einem Eingangsstrom < 16A pro Phase)
Flicker EN 61000-3-3:2013	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) Teil 3-3: Grenzwerte, Begrenzung von Spannungsänderungen, Spannungsschwankungen und Flicker in Niederspannungsnetzen (für Geräte mit einem Eingangsstrom < 16A pro Phase)

Störfestigkeit - Anforderungen gemäß EN 61000-6-2:2005	**Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) - Teil 6-2: Fachgrundnorm – Störfestigkeit Industriebereich**
EN 61000-4-2:2009	Teil 4-2: Störfestigkeit gegen Entladung statischer Elektrizität
EN 61000-4-3:2006 +A1:2008 +A2:2010	Teil 4-3: Störfestigkeit gegen hochfrequente elektromagnetische Felder
EN 61000-4-4:2012	Teil 4-4: Störfestigkeit gegen schnelle transiente elektrische Störgrößen (Burst)
EN 61000-4-5:2006	Teil 4-5: Störspannungen gegen Stoßspannungen (Surge)
EN 61000-4-6:2014	Teil 4-6: Störfestigkeit gegen leitungsgeführte Störgrößen, induziert durch HF
EN 61000-4-8:2010	Teil 4-8: Störfestigkeit gegen Magnetfelder mit energietechnischen Frequenzen
EN 61000-4-11:2004	Teil 4-11: Störfestigkeit gegen Spannungseinbrüche, Kurzzeitunterbrechungen und Spannungsschwankungen

Blaustein, den 01.07.2022

Jürgen Braungardt
Geschäftsführer

JB-Lighting Lichtanlagentechnik GmbH
Sallersteig 15
89134 Blaustein
Tel. +49 7304 9617-0
Fax. +49 7304 9617-99
info@jb-lighting.de
www.jb-lighting.de

JB LIGHTING