

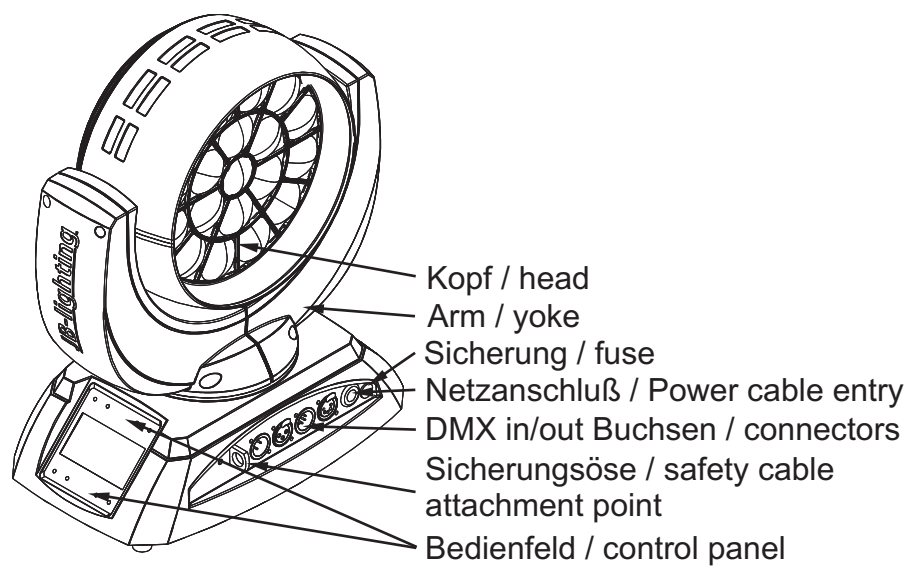
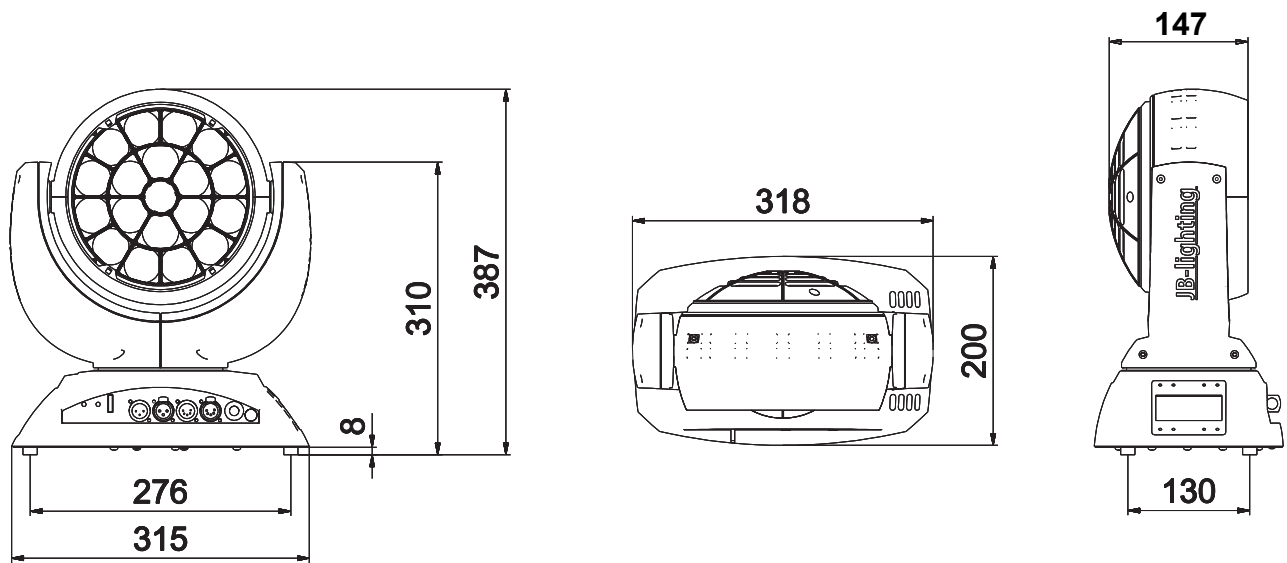


# SPARX 7

Bedienungsanleitung | Operating Instructions

Version 1.2  
Software  $\geq$  1.22

## 1. Zeichnungen / drawings



**Inhaltsverzeichnis**

- 1. Zeichnungen..... 2**
- 2. Einleitung..... 4**
  - 2.1 Sicherheitshinweise..... 4
  - 2.2 Auspacken der Geräte..... 4
- 3. Installation..... 3**
  - 3.1 Netzanschluß..... 4
  - 3.2 Montage der Geräte..... 5
  - 3.3 DMX Verkabelung..... 5
  - 3.4 Netzstrom verkabeln..... 6
- 4. Bedienfeld..... 7**
  - 4.1 Menü Übersicht..... 8
  - 4.2 FACTORY DEFAULTS - Werkseinstellungen.....10
  - 4.3 USER DEFAULTS - Benutzereinstellungen.....10
  - 4.4 DMX ADDRESS - DMX Adressierung.....10
  - 4.5 PERSONALITY - Persönliche Einstellungen..... 10
  - 4.6 STANDALONE Betrieb..... 11
  - 4.7 INFO..... 12
- 5. Kanalbelegung.....13**
  - 5.1 Farbmischung.....27
  - 5.2 Benutzerhinweise..... 27
- 6. Service.....29**
  - 6.1 Servicemenü.....29
  - 6.2 Gerät reinigen.....30
  - 6.3 Software Update.....30
  - 6.4 Prüfen von Elektrischen Betriebsmitteln.....30
- 7. Spezifikation.....57**
- 8. Konformitätserklärung.....58**

**Content**

- 1. Drawings..... 2**
- 2. Introduction..... 31**
  - 2.1 Safety instruction..... 31
  - 2.2 Unpacking..... 32
- 3. Installation..... 32**
  - 3.1 Mains connection..... 32
  - 3.2 Rigging the fixture..... 33
  - 3.3 DMX wiring..... 33
  - 3.4 Install a plug on the power cord..... 33
- 4. Control panel..... 34**
  - 4.1 Menu navigation..... 35
  - 4.2 FACTORY DEFAULTS..... 37
  - 4.3 USER DEFAULTS..... 37
  - 4.4 DMX ADDRESS..... 37
  - 4.5 PERSONALITY..... 37
  - 4.6 STANDALONE mode..... 38
  - 4.7 INFO..... 39
- 5. DMX Protocol..... 40**
  - 5.1 Color mixing..... 54
  - 5.2 User notes..... 54
- 6. Service..... 55**
  - 6.1 Service menu..... 55
  - 6.2 Cleaning the fixture..... 56
  - 6.3 Software update..... 57
  - 6.4 Verifying electronic devices..... 57
- 7. Specification..... 57**
- 8. Declaration of conformity..... 59**

## 2. Einleitung

### 2.1 Sicherheitshinweise



**ACHTUNG:**

*Dieses Gerät ist nur für den professionellen Gebrauch geeignet!  
Schutzart IP 20*



*LED Strahlung - Nicht im Abstand von weniger als 5m und nicht mit optischen Instrumenten in den Strahl blicken.  
LED-Klasse 3 entsprechend DIN EN 62471*



**ACHTUNG:**

*JB-Lighting Lichtenlagentechnik 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 einer Person nach sich ziehen.*

*Das Produkt dieser Bedienungsanleitung entspricht folgender EU-Richtlinien:*

- Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU
- Elektromagnetische Verträglichkeit 2014/30/EU

### 2.2 Auspacken des Gerätes

Inhalt der Versandverpackung: Dieser Scheinwerfer und zwei Omega-Bügel mit Bajonett-Verschlüssen.

Öffnen Sie die Verpackung an der Oberseite und entnehmen Sie das Inlay mit den beiden Omega-Bügel. Überprüfen Sie den Sparx7 auf eventuelle Transportschäden, die umgehend dem Transportunternehmen mitgeteilt werden müssen.

## 3. Installation

### 3.1 Netzanschluß



**ACHTUNG:** *Nur von einem Fachmann durchführen lassen!*

Die Montage des Schutzkontaktsteckers, bzw. der Anschluss des Sparx7 an die Stromversorgung (100-240 Volt, 50-60 Hertz), muß von einem autorisierten Fachmann durchgeführt werden.

EU Model:		
Braun	Phase	“L”
Blau	Nulleiter	“N”
Grün/Gelb	Schutzleiter	

Weltweit gibt es unterschiedliche ortsbezogene Netzausführungen. Der Sparx7 darf nur an folgenden Stromnetzen betrieben werden:

	Netz		Sparx7
2 Leiter, 1 Phase:	L N		L N PE
3 Leiter, 1 Phase:	L N L		L PE N
4 Leiter, 3 Phase:	L <sub>1</sub> L <sub>2</sub> L <sub>3</sub> N		L N  PE



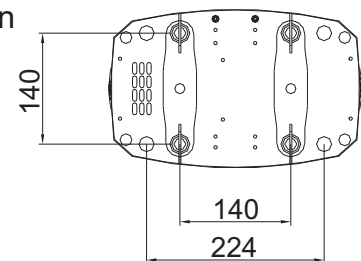
**ACHTUNG:** Der Sparx7 darf in Kanada im 2 Leiter, 1 Phase Netz maximal mit 120V betrieben werden!

## 3.2 Montage der Geräte



**ACHTUNG:** Mindestens 0,5 m Abstand zu brennbaren Gegenständen! Sparx7 immer mit Sicherungsseil zusätzlich sichern!

Der Sparx7 darf stehend nur auf einer harten Unterlage betrieben werden, die im Bodenblech eingestanzten Lüftungsschlitze müssen frei bleiben. Bei Verwendung der standard Omega Bügel kann der Sparx7 in beliebiger Position montiert werden. Verwenden Sie bei der Montage immer beide standard Omega Bügel. Achten Sie darauf, dass die Camlocs richtig eingearastet sind. Den Sparx7 immer zusätzlich mit Sicherungsseil an der Sicherungsöse sichern.

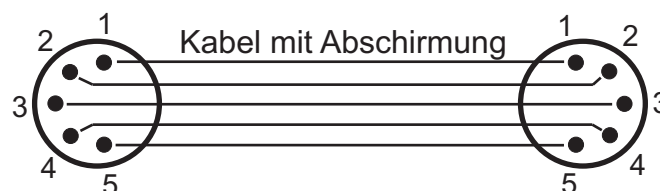


## 3.3 DMX Verkabelung

Die DMX Verkabelung (Signalleitungen) sollte mit einem 4-poligen Kabel mit Abschirmung erfolgen. Wir empfehlen ein DMX-Kabel, alternativ kann auch ein 2-poliges Mikro-Kabel verwendet werden. Damit ist jedoch kein Software-Update möglich, da Pin 4 und 5 nicht belegt sind. Bei den Steckern und Buchsen handelt es sich um 5-polige oder 3-polige XLR Verbinder, die im Fachhandel erworben werden können.

Steckerbelegung

- Pin 1 = Ground = Abschirmung
- Pin 2 = DMX -
- Pin 3 = DMX +
- Pin 4 = Data out -
- Pin 5 = Data out +



Der Sparx7 verfügt über je zwei DMX-in und DMX-out Anschlüsse, die jeweils parallel durchkontaktiert sind. Benutzen Sie pro Scheinwerfer jeweils nur eine DMX-in und DMX-out Anschluss! Die Geräte können nicht als DMX-Splitter benutzt werden.

Verbinden Sie nun den DMX-Ausgang Ihres Controllers mit dem 1. Sparx7 (Controller DMX-Out mit Sparx7 DMX-In). Anschließend den 1. Sparx7 mit dem 2. Sparx7 (Sparx7 1 DMX-Out mit Sparx7 2. DMX-In) und so weiter. Alle DMX-Ein/Ausgänge sind durchkontaktiert, d.h. Sie können den 3-poligen DMX-In in Kombination mit dem 5-poligen DMX-Out Anschluss benutzen. 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 (unter anderem den benutzten Kabellängen und der Geräte Anzahl ab). Solange jedoch keine Probleme in der DMX-Linie auftreten, kann darauf verzichtet werden.

### 3.4 Netzstrom verkabeln

Anschlußwerte: Spannung 100-240 V, Frequenz 50 - 60 Hz, Leistung max. 350 VA

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 im 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.



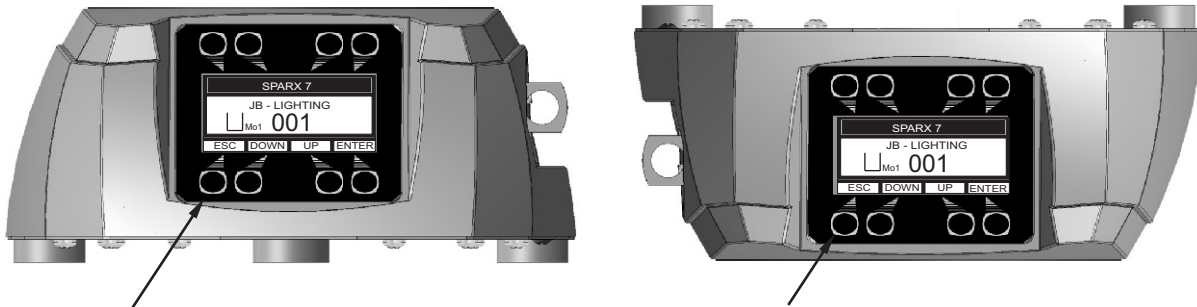
**ACHTUNG:**

***Sparx7 kann sofort aufleuchten falls Standalone-Betrieb aktiviert ist oder DMX-Signal anliegt!***

## 4. Bedienfeld

Der Sparx7 verfügt über ein grafisches Display, das bei hängender Installation um 180° gedreht werden kann.

### Drehen des Displays



Die aktuelle Ausrichtung des Displays wird durch Drücken der Display-Tasten bestimmt. Die Display Beschriftung orientiert sich immer zu der Tastenreihe, die benutzt wird.

Am Bedienfeld können sämtliche Parameter des Sparx7 eingestellt werden (siehe Menü-Übersicht nächste Seite).

Im Hauptmenü lässt sich die Adresse direkt einstellen. Durch Drücken der rechten Base Taste beim Einstecken des Sparx7 wird überdies der Resetvorgang abgebrochen damit eine Adressierung auch im Case erfolgen kann. Ebenso informiert das Hauptmenü 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 Tastenkombination aufgerufen werden. Dabei wird die Taste "ENTER" gedrückt (gedrückt halten) und dann zusätzlich mit der gegenüberliegenden Taste "ESC" der Zugang zum Menü freigeschaltet. Das Verlassender Funktion erfolgt dann in umgekehrter Reihenfolge.

Dies gilt im *SERVICE*-Bereich für die Funktion *FINE ADJUST*, sowie im *STANDALONE* Bereich für die Funktionen *MODIFY*, *RUN* und *REMOTE*.

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

### Der Displaybeleuchtung werden besondere Funktionen zugeordnet:

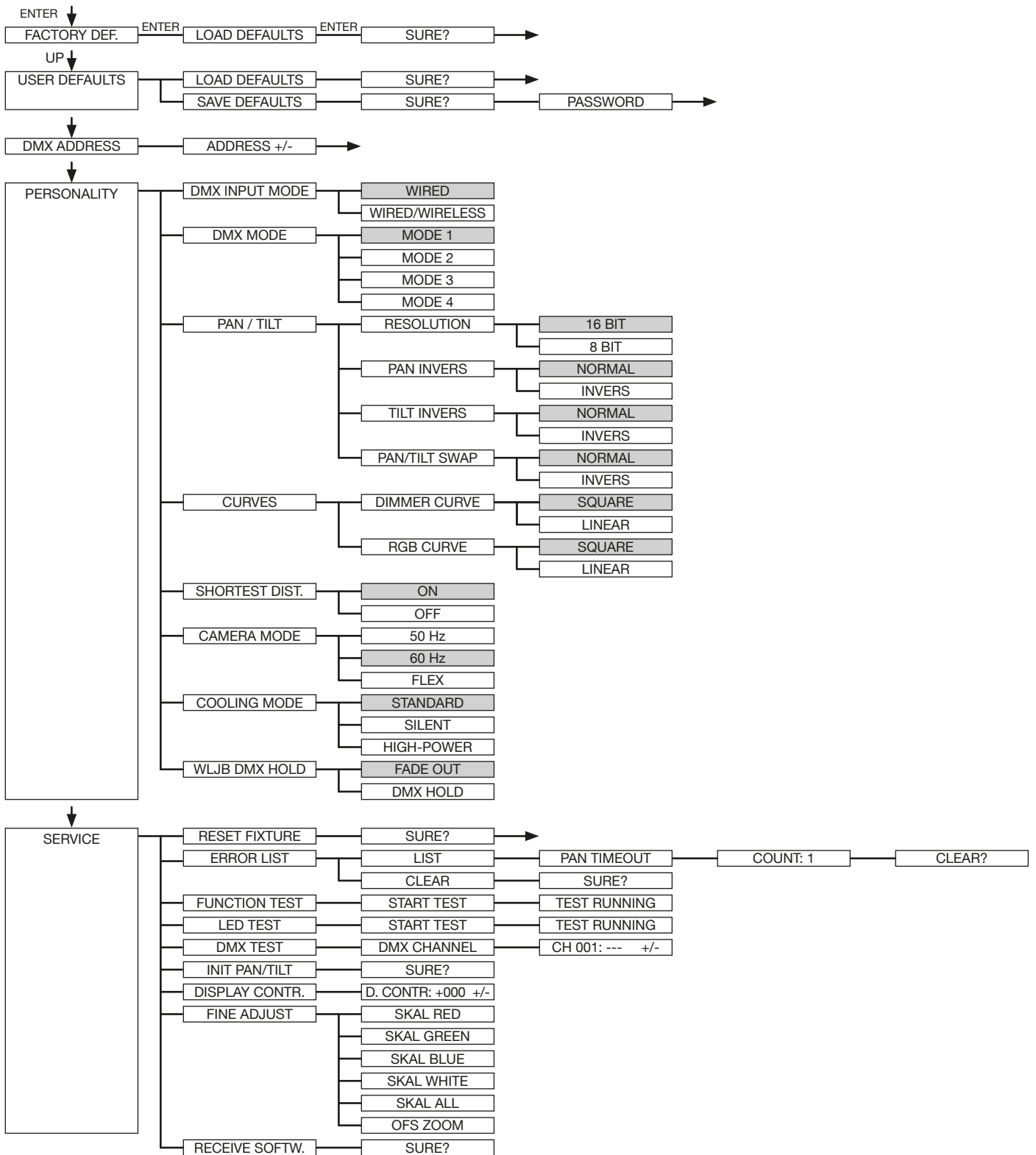
Während des Resets bleibt die Displaybeleuchtung ausgeschaltet.

Langsam blinkende Displaybeleuchtung bei der Anzeige *JB-Lighting* bedeutet es liegt kein DMX-Signal an.

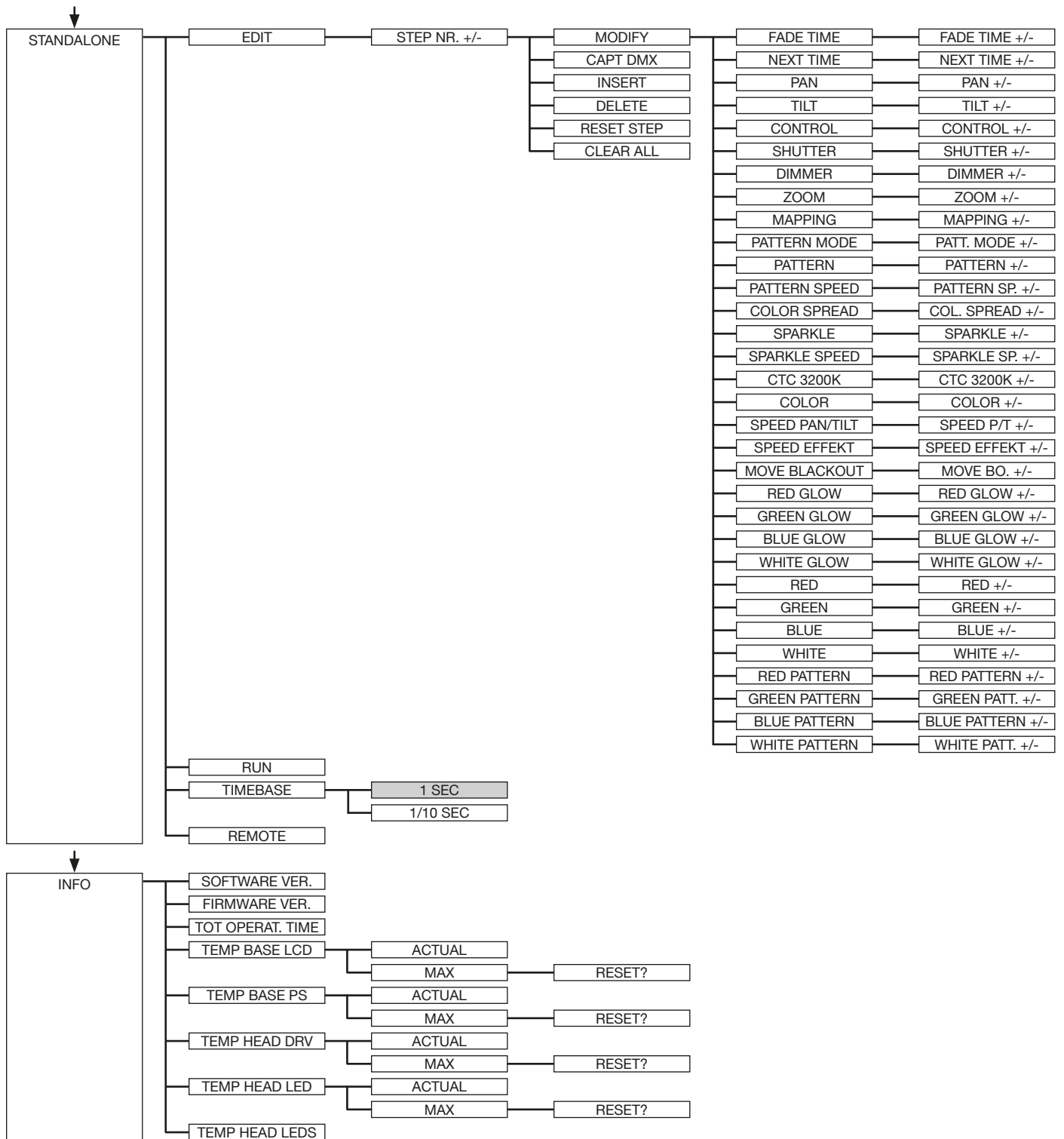
Schnell blinkende Displaybeleuchtung bei der Anzeige *JB-Lighting* bedeutet, dass in der "ERROR LIST" ein Fehler abgespeichert ist, der noch nicht gelöscht wurde (Löschen siehe Seite 8, Menü Übersicht - Service). Schnell blinkende Displaybeleuchtung bei einer Fehlermeldung im Display (z.B. \*PAN TIMEOUT) zeigt einen aktuellen Fehler an. Wenden Sie sich an Ihren Händler oder unsere Serviceabteilung.

Empfängt der Sparx7 ein DMX-Signal erlischt die Displaybeleuchtung nach 30 Sekunden.

## 4.1 Menü-Übersicht







## 4.2 FACTORY DEFAULTS - Werkseinstellungen

Um den Sparx7 auf die Werkseinstellung zurück zu setzen, gehen Sie auf den Menüpunkt *FACTORY DEFAULTS*, *LOAD DEFAULTS*. Nach dem Bestätigen der Sicherheitsabfrage *SURE?* mit "ENTER" werden alle Parameter auf Werkseinstellung zurück gesetzt. Der aktuelle Weißabgleich (Kapitel 5.3) bleibt bei der Rücksetzung erhalten.

## 4.3 USER DEFAULTS - Benutzereinstellungen

Hat der Benutzer den Sparx7 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 muss beim Speichervorgang das Passwort: „JB-LIGHTING“ eingegeben werden.

## 4.4 DMX ADDRESS - DMX Adressierung

Die DMX Adressierung kann direkt im Display vorgenommen werden. Durch Drücken der Taste "UP" oder "DOWN" stellen Sie die gewünschte DMX-Adresse ein. Mit der Taste "ENTER" wird der Wert bestätigt. Die DMX Adressierung kann aber auch innerhalb des Menüs unter *DMX ADDRESS* vorgenommen werden.

## 4.5 PERSONALITY - Persönliche Einstellungen

### DMX INPUT MODE

Im Sparx7 ist werkseitig ein Wireless DMX Empfangsmodul eingebaut. Um dieses in Verbindung mit dem JB-Lighting Wireless TRX Sendemodul zu benutzen lässt sich der Menüpunkt *WIRED* (Werkseinstellung) auf *WIRED/WIRELESS* umstellen. Der Login des Empfängers auf den Sender erfolgt über die „Start“ Taste (siehe hierzu Bedienungsanleitung Wireless TRX). Hat sich das Gerät eingeloggt wird der entsprechende Funkkanal angezeigt. Eine Pegelanzeige im Display informiert über die aktuelle Empfangsqualität. Wird der Sparx7 zusätzlich über die DMX Anschlussbuchsen angeschlossen, so hat dieses Signal Priorität vor der Funkstrecke.

### DMX MODE

Der Sparx7 verfügt über 3 Betriebsmodi (siehe Kanalbelegung S. 12). Über den Mode 1 lassen sich alle Parameter des Sparx7 bedienen. Durch die Wahlmöglichkeit Mode 2 - 16 Bit auf RGBW Ansteuerung lassen sich die Farbkanäle feiner justieren.

Um die Farbeinstellung zu vereinfachen und DMX-Kanäle einzusparen lässt sich der Sparx7 auf Mode 3 komprimieren. Muster Ablauf findet dabei ausschließlich zwischen Farbrad und den RGBW Kanälen statt.

### PAN / TILT

Unter *RESOLUTION* lässt sich die Bewegungsauflösung von 16 Bit auf 8 Bit einstellen. In der Werkseinstellung ist diese auf 16 Bit eingestellt. In der 8 Bit Auflösung lässt sich der Sparx7 weniger exakt positionieren, je nach Lichtkonsole jedoch schneller bedienen. Die Menüpunkte *PAN INVERS* und *TILT INVERS* ermöglichen ein Invertieren der Bewegungsrichtung. Unter *PAN/TILT SWAP* lassen sich die Kanäle Pan und Tilt tauschen.

### CURVES

Die Dimmerkurve, sowie die RGBW Farbmischungskurve lassen sich jeweils von Exponential (square) auf Linear umstellen. In der Exponentialkurve (Werkseinstellung) bewirkt dies ein weiches Ein- und Ausblendverhalten des Dimmers, sowie ein sanfteres Überblenden der RGBW Farbmischung insbesondere beim Einsatz von Farbverlaufseffekten über Effect Engines.

### **SHORTEST DISTANCE**

Dieser Menüpunkt spricht nur auf den Farbradkanal an. Der Farbradkanal simuliert das Farbrad unserer konventionellen Moving Heads. In der Werkseinstellung (ON) wechseln die Farben über die kürzeste Distanz zueinander. Ein umstellen auf OFF bewirkt das der Farbwechsel nur über die konventionelle Reihenfolge erfolgt.

### **CAMERA MODE**

Um ein Flimmern bei TV Aufnahmen zu vermeiden, lässt sich der Sparx7 an verschiedene Kamerasysteme von 50 Hertz (PAL, Secam) auf 60 Hertz (NTSC) anpassen. Der Flex Mode wird eingestellt falls abweichende Kamerasysteme benutzt werden. Ab Werk ist der Sparx7 auf 60 Hertz eingestellt. Die Umstellung ist mit dem Lichtmischpult über den Controlkanal steuerbar.

### **COOLING MODE**

Im Menüpunkt *COOLING MODE* lässt sich die Lüftersteuerung des Sparx7 einstellen. Die *STANDARD* - Einstellung sollte in den meisten Fällen gewählt werden. Mit der Umschaltung auf *SILENT* lassen sich die Lüftergeräusche auf ein Minimum reduzieren.

Der Zeitraum für diese Einstellung sollte begrenzt sein und nur in ausreichend belüfteten Räumen benutzt werden. Bei Festinstallationen, sowie schlecht belüfteten Räumen sollte der *HI POWER* Mode eingestellt werden.

Eine Gefahr für die Lebensdauer des Geräts besteht in keinem Modus, da der Sparx7 über eine Temperatur Sicherheitsabschaltung verfügt.

### **WLJB DMX HOLD**

Hier lässt sich die Vorentscheidung treffen was bei Signalverlust im Wireless DMX Betrieb geschehen soll. Bei Wireless Hold bleibt der Sparx7, wie im Wired Betrieb, bei seinem zuletzt empfangenen Schritt stehen. Bei Fade out dimmt das Gerät nach 5 Sekunden aus. Bei Signalempfang fährt der Sparx7 zuerst auf seine neue Position und dimmt dann wieder ein.

## **4.6 STANDALONE Betrieb**

Im Standalone-Betrieb können bis zu 20 Programmschritte im Sparx7 gespeichert werden, die dann als Endlosschleife ablaufen. Die Speicherung der Bilder kann dabei auf zwei Arten erfolgen. Entweder Sie stellen die gewünschten DMX-Werte direkt am Sparx7 ein und speichern diese ab, oder Sie stellen die DMX-Werte über ein angeschlossenes DMX-Pult ein und speichern diese anschließend im Sparx7 ab.

Die Menüpunkte *MODIFY*, *RUN* und *REMOTE* können nur mit Hilfe einer Tastenkombination aufgerufen werden. Dazu Drücken Sie "ENTER", halten die 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 Sparx7, die nicht als Slave-Geräte konfiguriert sind, da sonst ggfls. 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 Auswahl-tasten gehen Sie dabei auf den gewünschten Schritt.

Mit **RESET STEP** setzen Sie einen Schritt auf seinen Ursprungswert (DMX 000) zurück. Das Display zeigt Ihnen dabei *STEP NR: 1/X* an. Mit den Auswahl-tasten suchen Sie sich Ihren Schritt aus. Mit **CLEAR ALL** setzen Sie die kompletten Standalone Schritte 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 Sparx7 auf die Signale des externen Pultes.

### **Aktivieren des Standalone Betriebs:**

Rufen Sie das **STANDALONE MENU** auf und navigieren Sie bis zum Untermenü **RUN**. Bestätigen Sie durch die Tastenkombination "ENTER" drücken und gedrückt halten und gleichzeitig "ESC" drücken. 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 dargestellt.

### **Betrieb über Master-Slave Funktion:**

Verbinden Sie die Sparx7 über DMX Leitungen, aktivieren Sie bei allen Slave-Geräten den Menüpunkt **REMOTE**. Navigieren Sie dazu im **STANDALONE MENU** 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**: Sparx7 befindet sich im Slave-Modus empfängt aber kein DMX-Signal.

**REMOTE ACTIVE**: Sparx7 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.

### **Preload Demo:**

Über diesen Bereich können 20 werksseitig vorprogrammierte Effekte geladen werden. Diese lassen sich über **MODIFY** verändern und somit wird das Kennenlernen der Sparx7 Effekte vereinfacht.

## **4.7 INFO**

Hier werden Sie über den jeweiligen Software- und Firmwarestand informiert. Im Menüpunkt **TOT OPERATE TIME** werden die Gesamtstunden des Sparx7 gespeichert. Diese können nicht zurückgesetzt werden. Der Sparx7 überprüft laufend über Temperatursensoren seine Betriebstemperatur.

Diese können in folgenden Bereichen ausgelesen werden:

**TEMP BASE LCD** - Leiterkarte Bedienfeld

**TEMP BASE PS** - Netzteil

**TEMP HEAD DRV** - LED Treiberplatine

**TEMP HEAD LED** - LED Platine

**TEMP HEAD LEDS** - Einzeltemperaturen der LED's

Es wird jeweils die aktuelle sowie die maximale Temperatur angezeigt. Diese kann einzeln gelöscht werden.

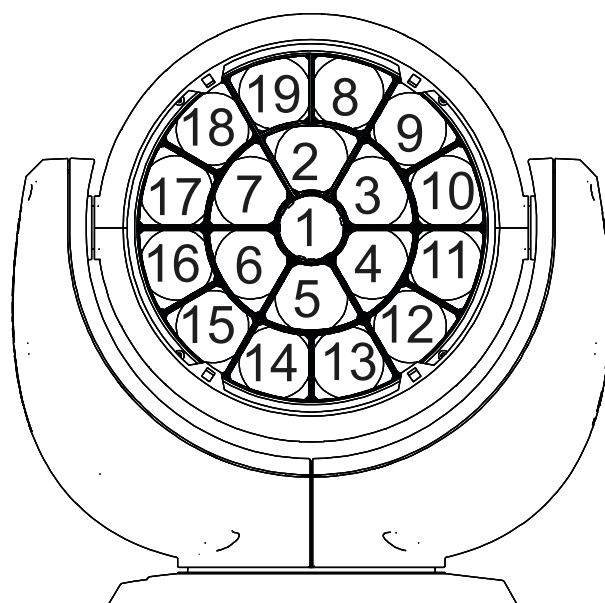
## 5. Kanalbelegung

Der Sparx7 verfügt über 4 unterschiedliche DMX-Modi. Der jeweilige Modus lässt sich im Menüpunkt PERSONALITY -> DMX MODE einstellen. Der eingestellte Modus wird im Hauptmenü angezeigt.

	Mode 1 (M1)	Mode 2 (M2)	Mode 3 (M3)	Mode 4 (M4)
Kanal 1	Pan	Pan	Pan	Pan
Kanal 2	Pan fein	Pan fein	Pan fein	Pan fein
Kanal 3	Tilt	Tilt	Tilt	Tilt
Kanal 4	Tilt fein	Tilt fein	Tilt fein	Tilt fein
Kanal 5	Steuerkanal	Steuerkanal	Steuerkanal	Steuerkanal
Kanal 6	Shutter	Shutter	Shutter	Shutter
Kanal 7	Dimmer	Dimmer	Dimmer	Dimmer
Kanal 8	Zoom	Zoom	Zoom	Zoom
Kanal 9	Segmentauswahl	Segmentauswahl	Segmentauswahl	Segmentauswahl
Kanal 10	Mustermodus	Mustermodus	Mustermodus	Mustermodus
Kanal 11	Muster	Muster	Muster	Muster
Kanal 12	Mustergeschwindigkeit	Mustergeschwindigkeit	Mustergeschwindigkeit	Mustergeschwindigkeit
Kanal 13	Farbverlauf	Farbverlauf	Farbverlauf	Farbverlauf
Kanal 14	Sparkle	Sparkle	Sparkle	Sparkle
Kanal 15	Sparklegeschwindigkeit	Sparklegeschwindigkeit	Sparklegeschwindigkeit	Sparklegeschwindigkeit
Kanal 16	CTC 3200K	CTC 3200K	CTC 3200K	CTC 3200K
Kanal 17	Farbrademulation	Farbrademulation	Farbrademulation	Farbrademulation
Kanal 18	Pan/Tilt-Geschwindigkeit	Pan/Tilt-Geschwindigkeit	Pan/Tilt-Geschwindigkeit	Pan/Tilt-Geschwindigkeit
Kanal 19	Effekt-Geschwindigkeit	Effekt-Geschwindigkeit	Effekt-Geschwindigkeit	Effekt-Geschwindigkeit
Kanal 20	Blackout Move	Blackout Move	Blackout Move	Blackout Move
Kanal 21	Rot	Rot	Rot	Rot
Kanal 22	Grün	Rot fein	Grün	Grün
Kanal 23	Blau	Grün	Blau	Blau
Kanal 24	Weiß	Grün fein	Weiß	Weiß
Kanal 25	Rot	Blau		Rot
Kanal 26	Grün	Blau fein		Grün
Kanal 27	Blau	Weiß		Blau
Kanal 28	Weiß	Weiß fein		Weiß
Kanal 29	Rot	Rot		Rot
Kanal 30	Grün	Rot fein		Grün
Kanal 31	Blau	Grün		Blau
Kanal 32	Weiß	Grün fein		Weiß
Kanal 33		Blau		Überblendung (Crossfade)
Kanal 34		Blau fein		Rot (LED-Gruppe 1)
Kanal 35		Weiß		Grün (LED-Gruppe 1)
Kanal 36		Weiß fein		Blau (LED-Gruppe 1)
Kanal 37		Rot		Weiß (LED-Gruppe 1)
Kanal 38		Rot fein		Rot (LED-Gruppe 2)
Kanal 39		Grün		Grün (LED-Gruppe 2)
Kanal 40		Grün fein		Blau (LED-Gruppe 2)
Kanal 41		Blau		Weiß (LED-Gruppe 2)
Kanal 42		Blau fein		Rot (LED-Gruppe 3)
Kanal 43		Weiß		Grün (LED-Gruppe 3)
Kanal 44		Weiß fein		Blau (LED-Gruppe 3)
Kanal 45				Weiß (LED-Gruppe 3)

<b>Mode 1(M1)</b>	<b>Mode 2 (M2)</b>	<b>Mode 3 (M3)</b>	<b>Mode 4 (M4)</b>
Kanal 46			Rot (LED-Gruppe 4)
Kanal 47			Grün (LED-Gruppe 4)
Kanal 48			Blau (LED-Gruppe 4)
Kanal 49			Weiß (LED-Gruppe 4)
Kanal 50			Rot (LED-Gruppe 5)
Kanal 51			Grün (LED-Gruppe 5)
Kanal 52			Blau (LED-Gruppe 5)
Kanal 53			Weiß (LED-Gruppe 5)
Kanal 54			Rot (LED-Gruppe 6)
Kanal 55			Grün (LED-Gruppe 6)
Kanal 56			Blau (LED-Gruppe 6)
Kanal 57			Weiß (LED-Gruppe 6)
Kanal 58			Rot (LED-Gruppe 7)
Kanal 59			Grün (LED-Gruppe 7)
Kanal 60			Blau (LED-Gruppe 7)
Kanal 61			Weiß (LED-Gruppe 7)
Kanal 62			Rot (LED-Gruppe 8)
Kanal 63			Grün (LED-Gruppe 8)
Kanal 64			Blau (LED-Gruppe 8)
Kanal 65			Weiß (LED-Gruppe 8)
Kanal 66			Rot (LED-Gruppe 9)
Kanal 67			Grün (LED-Gruppe 9)
Kanal 68			Blau (LED-Gruppe 9)
Kanal 69			Weiß (LED-Gruppe 9)
Kanal 70			Rot (LED-Gruppe 10)
Kanal 71			Grün (LED-Gruppe 10)
Kanal 72			Blau (LED-Gruppe 10)
Kanal 73			Weiß (LED-Gruppe 10)
Kanal 74			Rot (LED-Gruppe 11)
Kanal 75			Grün (LED-Gruppe 11)
Kanal 76			Blau (LED-Gruppe 11)
Kanal 77			Weiß (LED-Gruppe 11)
Kanal 78			Rot (LED-Gruppe 12)
Kanal 79			Grün (LED-Gruppe 12)
Kanal 80			Blau (LED-Gruppe 12)
Kanal 81			Weiß (LED-Gruppe 12)
Kanal 82			Rot (LED-Gruppe 13)
Kanal 83			Grün (LED-Gruppe 13)
Kanal 84			Blau (LED-Gruppe 13)
Kanal 85			Weiß (LED-Gruppe 13)
Kanal 86			Rot (LED-Gruppe 14)
Kanal 87			Grün (LED-Gruppe 14)
Kanal 88			Blau (LED-Gruppe 14)
Kanal 89			Weiß (LED-Gruppe 14)

Mode 1(M1)	Mode 2 (M2)	Mode 3 (M3)	Mode 4 (M4)
Kanal 90			Rot (LED-Gruppe 15)
Kanal 91			Grün (LED-Gruppe 15)
Kanal 92			Blau (LED-Gruppe 15)
Kanal 93			Weiß (LED-Gruppe 15)
Kanal 94			Rot (LED-Gruppe 16)
Kanal 95			Grün (LED-Gruppe 16)
Kanal 96			Blau (LED-Gruppe 16)
Kanal 97			Weiß (LED-Gruppe 16)
Kanal 98			Rot (LED-Gruppe 17)
Kanal 99			Grün (LED-Gruppe 17)
Kanal 100			Blau (LED-Gruppe 17)
Kanal 101			Weiß (LED-Gruppe 17)
Kanal 102			Rot (LED-Gruppe 18)
Kanal 103			Grün (LED-Gruppe 18)
Kanal 104			Blau (LED-Gruppe 18)
Kanal 105			Weiß (LED-Gruppe 18)
Kanal 106			Rot (LED-Gruppe 19)
Kanal 107			Grün (LED-Gruppe 19)
Kanal 108			Blau (LED-Gruppe 19)
Kanal 109			Weiß (LED-Gruppe 19)




























Die Pan/Tilt-Werte sind hierbei auf 127/60 eingestellt. Das Display befindet sich auf der rechten Seite.

## Aufteilung der einzelnen Kanäle









M1	M2	M3	M4	Funktion	DMX
1	1	1	1	<b>Pan (X)</b> Bewegung 433,6°	000-255
2	2	2	2	<b>Pan (X)</b> fein	000-255
3	3	3	3	<b>Tilt (Y)</b> Bewegung 333,3°	000-255
4	4	4	4	<b>Tilt (Y)</b> fein	000-255
5	5	5	5	<b>Steuerkanal</b> 100% Ausgangsleistung der LED-Stränge Fade out über Fader (langsam - schnell) Grundabgleich RGB Fade out über Fader (langsam - schnell) Weißabgleich RGB (Weiß wie bei Farbrademulation Farbe 0) Fade out über Fader (langsam - schnell) Abgleich für Color Picker (lineare RGB-Kurve) Fade out über Fader (langsam - schnell)	000-007 008-015 016-023 024-031
				100% Ausgangsleistung der LED-Stränge Fade out über Fader (langsam - schnell) Grundabgleich RGB Fade out über Fader (langsam - schnell) Weißabgleich RGB (Weiß wie bei Farbrademulation Farbe 0) Fade out über Fader (langsam - schnell) Abgleich für Color Picker (lineare RGB-Kurve) Fade out über Fader (langsam - schnell)	032-039 040-047 048-055 056-063
				100% Ausgangsleistung der LED-Stränge Fade out über Fader (langsam - schnell) Grundabgleich RGB Fade out über Fader (langsam - schnell) Weißabgleich RGB (Weiß wie bei Farbrademulation Farbe 0) Fade out über Fader (langsam - schnell) Abgleich für Color Picker (lineare RGB-Kurve) Fade out über Fader (langsam - schnell)	064-071 072-079 080-087 088-095
				100% Ausgangsleistung der LED-Stränge Fade out über Fader (langsam - schnell) Grundabgleich RGB Fade out über Fader (langsam - schnell) Weißabgleich RGB (Weiß wie bei Farbrademulation Farbe 0) Fade out über Fader (langsam - schnell) Abgleich für Color Picker (lineare RGB-Kurve) Fade out über Fader (langsam - schnell)	096-103 104-111 112-119 120-127
				100% Ausgangsleistung der LED-Stränge Fade out über Fader (langsam - schnell) Grundabgleich RGB Fade out über Fader (langsam - schnell) Weißabgleich RGB (Weiß wie bei Farbrademulation Farbe 0) Fade out über Fader (langsam - schnell) Abgleich für Color Picker (lineare RGB-Kurve) Fade out über Fader (langsam - schnell)	128-135 136-143 144-151 152-159










				Sicherheit Camera Mode, 50Hz (nach 2 Sekunden) Camera Mode, 60Hz (nach 2 Sekunden) Camera Mode, FLEX (nach 2 Sekunden) Sicherheit Reset (nach 2 Sekunden) Sicherheit	160-207 208-215 216-223 224-231 232-239 240-247 248-255
6	6	6	6	<b>Shutter</b> Shutter zu Shutter auf Shutter pulsierend öffnen >20Hz (0,6sec - 4,8sec) Shutter auf Fade-Effekt mit Dimmer (langsam - schnell) Shutter auf Shutter zu Shutter pulsierend öffnen <20Hz (0,6sec - 4,8sec) Shutter auf Shutter pulsierend schließen (0,6sec - 4,8sec) Shutter zu Shutter fade, 0% (0,6sec - 4,8sec) Shutter auf Shutter fade, 100% (0,6sec - 4,8sec) Shutter zu Shutter Zufall 100% (0,6sec - 4,8sec) Shutter auf Shutter Zufall 0% (0,6sec - 4,8sec) Shutter zu Shutter Zufall fade 0% (0,6sec - 4,8sec) Shutter auf Shutter Zufall fade 100% (0,6sec - 4,8sec) Shutter auf	000-015 016-095 096-110 111-111 112-125 126-126 127-126 128-142 143-143 144-158 159-159 160-174 175-175 176-190 191-191 192-206 207-207 208-222 223-223 224-238 239-239 240-254 255-255
7	7	7	7	<b>Dimmer</b> 0 - 100%	000-255
8	8	8	8	<b>Zoom</b> 0-100% (nah 4° - weit 40°)	000-255
9	9	9	9	<b>Mapping - Segmentauswahl</b>  <p>Keine Segmentierung, Muster kreisförmig</p> <p>Segment 01</p>  <p>Segment 02</p>  <p>Segment 03</p>  <p>Segment 04</p>  <p>Segment 05</p>  <p>Segment 06</p> 	000-000 001-001  002-002  003-003  004-004  005-005  006-006

			Segment 07		007-007
			Segment 08		008-008
			Segment 09		009-009
			Segment 10		010-010
			Segment 11		011-011
			Segment 12		012-012
			Segment 13		013-013
			Segment 14		014-014
			Segment 15		015-015
			Segment 16		016-016
			Segment 17		017-017
			Segment 18		018-018
			Segment 19		019-019
			Segment 20		020-020
			Segment 21		021-021
			Segment 22		022-022
			Segment 23		023-023
			Segment 24		024-024
			Segment 25		025-025
			Segment 26		026-026

			Segment 27		027-027
			Segment 28		028-028
			Segment 29		029-029
			Segment 30		030-030
			Segment 31		031-031
			Segment 32		032-032
			Segment 33		033-033
			Segment 34		034-034
			Segment 35		035-035
			Segment 36		036-036
			Segment 37		037-037
			Segment 38		038-038
			Segment 39		039-039
			Segment 40		040-040
			Segment 41		041-041
			Segment 42		042-042
			Segment 43		043-043
			Nicht belegt Ziffern 0-4		044-099 100-104
			Ziffern 5-9		105-109

				Smiley klein		110-110
				Smiley groß		111-111
				Nicht belegt		112-219
				Statisches Segment 1		220-220
				Statisches Segment 2		221-221
				Statisches Segment 3		222-222
				Statisches Segment 4		223-223
				Statisches Segment 5		224-224
				Statisches Segment 6		225-225
				Nicht belegt		226-255
10	10	10	10	<b>Pattern Mode - Muster Einstellungen</b> <b>Bereich 0-31: RGBW LEDs des inaktiven Segments sind deaktiviert!</b> Muster frei laufend gefadet 000-000 Muster frei laufend geschaltet 001-001 Muster weiter schalten über Crossfade Laufrichtung vorwärts 002-002 Muster weiter schalten über Crossfade Laufrichtung rückwärts 003-003 Pixel zufällig flash schnell } Pixel zufällig snap open / ramp close } Regelmäßiger Pixel zufällig flash langsam } Zeitabstand 005-005 Pixel zufällig ramp open / snap close } Pixel zufällig flash schnell } Pixel zufällig snap open / ramp close } Zufälliger Pixel zufällig flash langsam } Zeitabstand 009-009 Pixel zufällig ramp open / snap close } 011-011 Statische Effekte 012-031 <b>Bereich 32-63: RGBW LEDs des inaktiven Segments leuchten in Vorder-</b> <b>grundfarbe (Pattern RGBW)</b> Muster frei laufend gefadet 032-032 Muster frei laufend geschaltet 033-033 Muster weiter schalten über Crossfade Laufrichtung vorwärts 034-034 Muster weiter schalten über Crossfade Laufrichtung rückwärts 035-035 Pixel zufällig flash schnell } Pixel zufällig snap open / ramp close } Regelmäßiger Pixel zufällig flash langsam } Zeitabstand 038-038 Pixel zufällig ramp open / snap close } Pixel zufällig flash schnell } Pixel zufällig snap open / ramp close } Zufälliger Pixel zufällig flash langsam } Zeitabstand 042-042 Pixel zufällig ramp open / snap close } 043-043 Statische Effekte 044-063		

			<p><b>Bereich 64-95: RGBW LEDs des inaktiven Segments leuchten in Hintergrundfarbe (Main RGBW)</b></p> <p>Muster frei laufend gefadet</p> <p>Muster frei laufend geschaltet</p> <p>Muster weiter schalten über Crossfade Laufrichtung vorwärts</p> <p>Muster weiter schalten über Crossfade Laufrichtung rückwärts</p> <p>Pixel zufällig flash schnell</p> <p>Pixel zufällig snap open / ramp close</p> <p>Pixel zufällig flash langsam</p> <p>Pixel zufällig ramp open / snap close</p> <p>Pixel zufällig flash schnell</p> <p>Pixel zufällig snap open / ramp close</p> <p>Pixel zufällig flash langsam</p> <p>Pixel zufällig ramp open / snap close</p> <p>Statische Effekte</p> <p><b>Bereich 96-127: RGBW LEDs des inaktiven Segments leuchten in Glow RGBW. Glow RGBW überlagert auch die aktiven LEDs.</b></p> <p>Muster frei laufend gefadet</p> <p>Muster frei laufend geschaltet</p> <p>Muster weiter schalten über Crossfade Laufrichtung vorwärts</p> <p>Muster weiter schalten über Crossfade Laufrichtung rückwärts</p> <p>Pixel zufällig flash schnell</p> <p>Pixel zufällig snap open / ramp close</p> <p>Pixel zufällig flash langsam</p> <p>Pixel zufällig ramp open / snap close</p> <p>Pixel zufällig flash schnell</p> <p>Pixel zufällig snap open / ramp close</p> <p>Pixel zufällig flash langsam</p> <p>Pixel zufällig ramp open / snap close</p> <p>Statische Effekte</p> <p><b>Bereich 128-159: RGBW LEDs des inaktiven Segments leuchten in Glow RGBW. Glow RGBW wird dabei nur für die inaktiven LED's verwendet!</b></p> <p>Muster frei laufend gefadet</p> <p>Muster frei laufend geschaltet</p> <p>Muster weiter schalten über Crossfade Laufrichtung vorwärts</p> <p>Muster weiter schalten über Crossfade Laufrichtung rückwärts</p> <p>Pixel zufällig flash schnell</p> <p>Pixel zufällig snap open / ramp close</p> <p>Pixel zufällig flash langsam</p> <p>Pixel zufällig ramp open / snap close</p> <p>Pixel zufällig flash schnell</p> <p>Pixel zufällig snap open / ramp close</p> <p>Pixel zufällig flash langsam</p> <p>Pixel zufällig ramp open / snap close</p> <p>Statische Effekte</p> <p><b>Bereich 160-191: wie Bereich 0-31 jedoch ohne Glow RGBW (wird verwendet mit Color Spread und geht dabei auf Vordergrundfarbe!)</b></p> <p>Muster frei laufend gefadet</p> <p>Muster frei laufend geschaltet</p> <p>Muster weiter schalten über Crossfade Laufrichtung vorwärts</p> <p>Muster weiter schalten über Crossfade Laufrichtung rückwärts</p> <p>Pixel zufällig flash schnell</p> <p>Pixel zufällig snap open / ramp close</p> <p>Pixel zufällig flash langsam</p> <p>Pixel zufällig ramp open / snap close</p> <p>Pixel zufällig flash schnell</p> <p>Pixel zufällig snap open / ramp close</p> <p>Pixel zufällig flash langsam</p> <p>Pixel zufällig ramp open / snap close</p> <p>Statische Effekte</p>	<p>064-064</p> <p>065-065</p> <p>066-066</p> <p>067-067</p> <p>068-068</p> <p>069-069</p> <p>070-070</p> <p>071-071</p> <p>072-072</p> <p>073-073</p> <p>074-074</p> <p>075-075</p> <p>076-095</p> <p>096-096</p> <p>097-097</p> <p>098-098</p> <p>099-099</p> <p>100-100</p> <p>101-101</p> <p>102-102</p> <p>103-103</p> <p>104-104</p> <p>105-105</p> <p>106-106</p> <p>107-107</p> <p>108-127</p> <p>128-128</p> <p>129-129</p> <p>130-130</p> <p>131-131</p> <p>132-132</p> <p>133-133</p> <p>134-134</p> <p>135-135</p> <p>136-136</p> <p>137-137</p> <p>138-138</p> <p>139-139</p> <p>140-159</p> <p>160-160</p> <p>161-161</p> <p>162-162</p> <p>163-163</p> <p>164-164</p> <p>165-165</p> <p>166-166</p> <p>167-167</p> <p>168-168</p> <p>169-169</p> <p>170-170</p> <p>171-171</p> <p>172-191</p>
--	--	--	--	---

				Makrobereich, kombinierte Effekte aus Segment, Pattern Mode und Pattern Channel Nicht belegt	192-235 236-255
11	11	11	11	<b>Pattern - Ablaufmuster der Effekte</b> Muster inaktiv Muster 1  Muster 2  Muster 3  Muster 4  Muster 5  Muster 6  Muster 7  Nicht belegt Zufällige Ablaufmuster 1 - 7 Nicht belegt	000-000 001-001  002-002  003-003  004-004  005-005  006-006  007-007  008-127 128-135 136-255
12	12	12	12	<b>Pattern Speed - Muster Ablaufgeschwindigkeit</b> Laufrichtung vorwärts (schnell -> langsam) Stopp Laufrichtung rückwärts (langsam -> schnell)	000-126 127-128 129-255
13	13	13	13	<b>Color spread - Farbverlauf</b> Farbverlauf inaktiv Farbverlauf zunehmend indexierbar vorwärts Farbverlauf zunehmend Laufrichtung vorwärts (schnell -> langsam) Stopp Farbverlauf abnehmend Laufrichtung vorwärts (langsam -> schnell) Farbverlauf abnehmend indexierbar vorwärts Farbverlauf zunehmend Laufrichtung vorwärts (schnell -> langsam) Stopp Farbverlauf abnehmend Laufrichtung vorwärts (langsam -> schnell)	000-000 001-063 064-094 095-096 097-127 128-191 192-222 223-224 225-255
14	14	14	14	<b>Sparkle - Glittereffekt</b> Sparkle Effekt inaktiv Sparkle Effekt Intensität (Minimum - Maximum)	000-000 001-255
15	15	15	15	<b>Sparkle Geschwindigkeit</b> Sparkle Effekt gefadet (langsam -> schnell) Sparkle Effekt geschaltet (langsam -> schnell) Wiederholung der Fade- und Schaltblöcke	000-031 032-063 064-255
16	16	16	16	<b>CTC 0 - 100%</b>	000-255

17	17	17	17	<b>Farbrademulation</b> Inaktiv, Farbmischung nur über RGB Weiß Weiß / Rot Rot Rot / Gelb Gelb Gelb / Magenta Magenta Magenta / Grün Grün Grün / Orange Orange Orange / Blau Blau Blau / Türkis Türkis Türkis / Weiß Weiß 2700 Kelvin Weiß 2700 Kelvin, halogenes ausdimmen Weiß 3200 Kelvin Weiß 3200 Kelvin, halogenes ausdimmen Weiß 4200 Kelvin Weiß 5600 Kelvin Weiß 6500 Kelvin Weiß 8000 Kelvin Farbwechseleffekt (schnell - langsam) Farbwechseleffekt (stopp) Farbwechseleffekt (langsam - schnell)	000-001 002-003 004-007 008-011 012-015 016-019 020-023 024-027 028-031 032-035 036-039 040-043 044-047 048-051 052-055 056-059 060-063 064-064 065-065 066-066 067-067 068-068 069-069 070-070 071-191 192-222 223-224 225-255
18	18	18	18	<b>Pan/Tilt Geschwindigkeit</b> Bewegung in Echtzeit Bewegung zeitverzögert (schnell - langsam)	000-003 004-255
19	19	19	19	<b>Effektgeschwindigkeit</b> Effekte in Echtzeit Effekte zeitverzögert (schnell - langsam)	000-003 004-255
20	20	20	20	<b>Blackout Move</b> Ohne Funktion Wahl der Segmente für Shuttereffekte in Verbindung mit dem Shutterkanal Ohne Funktion Blackout bei Pan/Tilt Blackout bei Farbwechsel Ohne Funktion Blackout bei Pan/Tilt und Farbwechsel Die Fadezeit des Dimmers ist einstellbar von langsam 5sec - max.	000-000 001-070 071-095 096-127 128-159 160-223 224-255

# SPARX 7

21	21		21	<b>Rot (8 Bit) 0-100%</b>	} Glow RGBW	000-255
	22			<b>Rot fein (16 Bit) 0-100%</b>		000-255
22	23		22	<b>Grün (8 Bit) 0-100%</b>		000-255
	24			<b>Grün fein (16 Bit) 0-100%</b>		000-255
23	25		23	<b>Blau (8 Bit) 0-100%</b>		000-255
	26			<b>Blau fein (16 Bit) 0-100%</b>		000-255
24	27		24	<b>Weiß (8 Bit) 0-100%</b>		000-255
	28			<b>Weiß fein (16 Bit) 0-100%</b>		000-255
25	29	21	25	<b>Rot (8 Bit) 0-100%</b>	} Main RGBW	000-255
	30			<b>Rot fein (16 Bit) 0-100%</b>		000-255
26	31	22	26	<b>Grün (8 Bit) 0-100%</b>		000-255
	32			<b>Grün fein (16 Bit) 0-100%</b>		000-255
27	33	23	27	<b>Blau (8 Bit) 0-100%</b>		000-255
	34			<b>Blau fein (16 Bit) 0-100%</b>		000-255
28	35	24	28	<b>Weiß (8 Bit) 0-100%</b>		000-255
	36			<b>Weiß fein (16 Bit) 0-100%</b>		000-255
29	37		29	<b>Rot (8 Bit) 0-100%</b>	} Pattern RGBW	000-255
	38			<b>Rot fein (16 Bit) 0-100%</b>		000-255
30	39		30	<b>Grün (8 Bit) 0-100%</b>		000-255
	40			<b>Grün fein (16 Bit) 0-100%</b>		000-255
31	41		31	<b>Blau (8 Bit) 0-100%</b>		000-255
	42			<b>Blau fein (16 Bit) 0-100%</b>		000-255
32	43		32	<b>Weiß (8 Bit) 0-100%</b>		000-255
	44			<b>Weiß fein (16 Bit) 0-100%</b>		000-255
			33	<b>Überblendung</b> interne Effektengine -> Einzel-LED-Ansteuerung 0-100%	000-255	
			34	<b>Rot (LED-Gruppe 1) 0-100%</b>	000-255	
			35	<b>Grün (LED-Gruppe 1) 0-100%</b>	000-255	

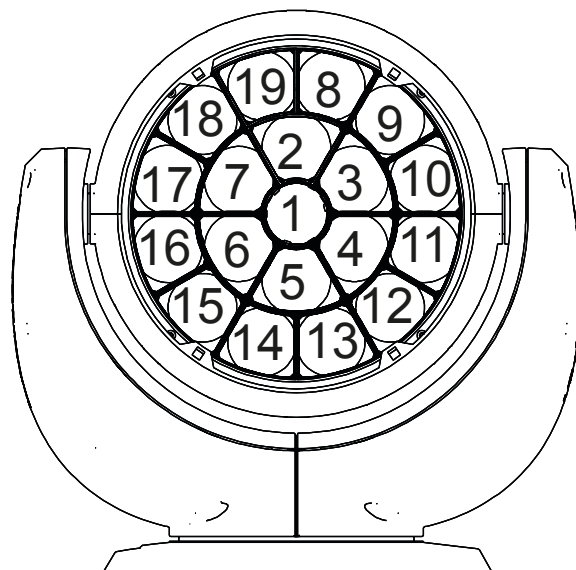


			36	<b>Blau (LED-Gruppe 1) 0-100%</b>	000-255
			37	<b>Weiß (LED-Gruppe 1) 0-100%</b>	000-255
			38	<b>Rot (LED-Gruppe 2) 0-100%</b>	000-255
			39	<b>Grün (LED-Gruppe 2) 0-100%</b>	000-255
			40	<b>Blau (LED-Gruppe 2) 0-100%</b>	000-255
			41	<b>Weiß (LED-Gruppe 2) 0-100%</b>	000-255
			42	<b>Rot (LED-Gruppe 3) 0-100%</b>	000-255
			43	<b>Grün (LED-Gruppe 3) 0-100%</b>	000-255
			44	<b>Blau (LED-Gruppe 3) 0-100%</b>	000-255
			45	<b>Weiß (LED-Gruppe 3) 0-100%</b>	000-255
			46	<b>Rot (LED-Gruppe 4) 0-100%</b>	000-255
			47	<b>Grün (LED-Gruppe 4) 0-100%</b>	000-255
			48	<b>Blau (LED-Gruppe 4) 0-100%</b>	000-255
			49	<b>Weiß (LED-Gruppe 4) 0-100%</b>	000-255
			50	<b>Rot (LED-Gruppe 5) 0-100%</b>	000-255
			51	<b>Grün (LED-Gruppe 5) 0-100%</b>	000-255
			52	<b>Blau (LED-Gruppe 5) 0-100%</b>	000-255
			53	<b>Weiß (LED-Gruppe 5) 0-100%</b>	000-255
			54	<b>Rot (LED-Gruppe 6) 0-100%</b>	000-255
			55	<b>Grün (LED-Gruppe 6) 0-100%</b>	000-255
			56	<b>Blau (LED-Gruppe 6) 0-100%</b>	000-255
			57	<b>Weiß (LED-Gruppe 6) 0-100%</b>	000-255
			58	<b>Rot (LED-Gruppe 7) 0-100%</b>	000-255
			59	<b>Grün (LED-Gruppe 7) 0-100%</b>	000-255
			60	<b>Blau (LED-Gruppe 7) 0-100%</b>	000-255
			61	<b>Weiß (LED-Gruppe 7) 0-100%</b>	000-255

		62	<b>Rot (LED-Gruppe 8) 0-100%</b>	000-255
		63	<b>Grün (LED-Gruppe 8) 0-100%</b>	000-255
		64	<b>Blau (LED-Gruppe 8) 0-100%</b>	000-255
		65	<b>Weiß (LED-Gruppe 8) 0-100%</b>	000-255
		• • • • • • •		• • • • • • •
		90	<b>Rot (LED-Gruppe 15) 0-100%</b>	000-255
		91	<b>Grün (LED-Gruppe 15) 0-100%</b>	000-255
		92	<b>Blau (LED-Gruppe 15) 0-100%</b>	000-255
		93	<b>Weiß (LED-Gruppe 15) 0-100%</b>	000-255
		94	<b>Rot (LED-Gruppe 16) 0-100%</b>	000-255
		95	<b>Grün (LED-Gruppe 16) 0-100%</b>	000-255
		96	<b>Blau (LED-Gruppe 16) 0-100%</b>	000-255
		97	<b>Weiß (LED-Gruppe 16) 0-100%</b>	000-255
		98	<b>Rot (LED-Gruppe 17) 0-100%</b>	000-255
		99	<b>Grün (LED-Gruppe 17) 0-100%</b>	000-255
		100	<b>Blau (LED-Gruppe 17) 0-100%</b>	000-255
		101	<b>Weiß (LED-Gruppe 17) 0-100%</b>	000-255
		102	<b>Rot (LED-Gruppe 18) 0-100%</b>	000-255
		103	<b>Grün (LED-Gruppe 18) 0-100%</b>	000-255
		104	<b>Blau (LED-Gruppe 18) 0-100%</b>	000-255
		105	<b>Weiß (LED-Gruppe 18) 0-100%</b>	000-255
		106	<b>Rot (LED-Gruppe 19) 0-100%</b>	000-255
		107	<b>Grün (LED-Gruppe 19) 0-100%</b>	000-255
		108	<b>Blau (LED-Gruppe 19) 0-100%</b>	000-255
		109	<b>Weiß (LED-Gruppe 19) 0-100%</b>	000-255

## Anordnung der LED-Gruppen 1-19

Die Pan/Tilt-Werte sind hierbei auf 127/60 eingestellt. Das Display befindet sich auf der rechten Seite des Scheinwerfers.



## 5.1 Farbmischung

Der Sparx7 verfügt über einen Farbradkanal, Main RGBW, Pattern RGBW, GlowRGBW, sowie einen CTC Kanal. Um die Funktionen zu überschauen sind diese mit unterschiedlichen Prioritäten belegt. Der Farbradkanal hat erste Priorität vor der Main RGBW. Nur wenn der Farbradkanal auf DMX-Wert 000-001 gesetzt ist, kann mit den RGBW Farbmischungen gearbeitet werden. Die RGBW Glow Kanäle dienen dazu ein Grundleuchten des Leuchtfeldes zu erzeugen um diese dann mit der RGBW zu überlagern. Der CTC Kanal kann sowohl in Kombination mit dem Farbradkanal als auch mit der RGBW Farbmischung benutzt werden. Werden die Effektkanäle 9-13 eingesetzt werden, so Farbradkanal oder Main RGBW (je nach Priorität) zur Hintergrundfarbe, Pattern RGBW zur Vordergrundfarbe. Ist der Farbradkanal aktiv laufen Muster über die Main RGBW (Vordergrundfarbe) ab. Über den Controlkanal können die RGBW-Stränge zusätzlich abgeglichen werden:

**Im Bereich 0-7 DMX:** Unabgeglicherer Modus, maximale Helligkeit der RGBW-Stränge.

**Im Bereich 8-15 DMX:** Weißabgleich auf 8500K, ggfs. geringfügig reduzierte Helligkeit.

**Im Bereich 16-23 DMX:** Weißabgleich auf 6500K, deutlich reduzierte Helligkeit bei der Farbe Blau, ggfs. geringfügig reduzierte Helligkeit der anderen Grundfarben. Bei dieser Einstellung erhält man einen Weiß-Farbtönen ähnlich eines HMI Entladungsleuchtmittels.

**Im Bereich 24-31 DMX:** Abgleich wie im Bereich 16-23 DMX, jedoch wird hier die RGBW-Farbmischkurve zusätzlich auf lineare Farbmischung gesetzt, um die Verwendung von Farb-, bzw. Colour Picker Funktionen diverser Lichtsteuerkonsolen zu ermöglichen.

## 5.2 Benutzerhinweise

### Control Kanal 5

Verschiedene Lichtkonsolen geben bei gefadeten oder über Fader bediente Lichtstimmungen nicht jeden DMX Wert aus, sie überspringen mehr oder weniger DMX Werte. Um ein flashen oder shuttern des Sparx7 beim Ausdimmen oder Farbwechseln zu vermeiden stehen daher 5 Modi zur Auswahl. Je nach Wahl des Modus wird aber auch die Reaktionszeit den Scheinwerfers herabgesetzt.

### Mapping Kanal 9

Dieser Kanal splittet die kreisförmig ablaufenden Muster des Patternkanals auf verschiedene LED Segmente auf.

## **Pattern Mode Kanal 10**

Übergreifend auf Mapping, Pattern und Pattern Speed kontrolliert der Pattern Mode ob ein Effekt gefadet, geschaltet, statisch oder über Pixelflashes abläuft. Ein Makrobereich hilft darüber hinaus Effekte einfach zu programmieren.

## **Pattern / Pattern Geschw. Kanal 11/12**

Der Musterkanal erzeugt zunehmende, abnehmende, zufällige Muster die über den Geschwindigkeitskanal geregelt werden. Ohne aktiven Mapping Kanal laufen diese immer Kreisförmig ab. Der Pattern Mode Kanal bestimmt dabei auf welche Weise dies geschieht.

## **Color Spread Kanal 13**

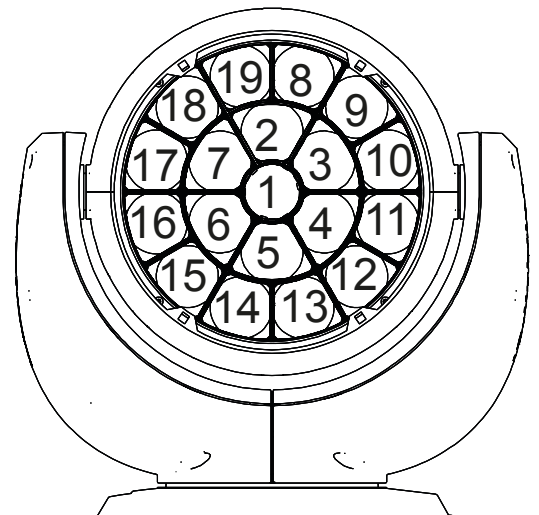
Dieser Kanal generiert einen indexierbaren oder durchlaufenden Farbverlauf über die Vordergrundfarbe des Effekts.

## **Sparkle / Sparkle Geschw. Kanal 14/15**

Diesem Kanal verdankt der Sparx7 seinen Namen. Hiermit können einzigartige Glittereffekte in Verbindung mit Dimmer und Zoom erzeugt werden. Je nach Intensität wird das Leuchtfeld auf seine Grundfarben aufgesplittet. D.h. bei Vollfarben wird ein Ein-/Ausdimmen der Einzel LED's erzeugt. Bei einer Mischfarbe spaltet sich diese auf Ihre Grundfarben auf.

## **Kanal 33 (Transition) nur im Mode 4 verfügbar**

Durch den Kanal 33 kann zwischen der internen Effektengine und der reellen Einzel-LED-Ansteuerung umgeschaltet bzw. über geblendet werden. Wird auf dem Kanal 33 der DMX-Wert 255 gesendet, so arbeitet der Scheinwerfer zu 100 % in der Einzel-LED-Ansteuerung. Die folgenden Kanäle 34-181 dienen hierbei zur Ansteuerung der einzelnen LEDs, je-weils in der Reihenfolge Rot, Grün, Blau, Weiß. Die folgende Abbildung zeigt die Anordnung der LED-Gruppen wenn der Scheinwerfer mit den PAN/TILT-Werten 127/60 angesteuert wird und das Display befindet sich auf der rechten Seite des Scheinwerfers.



## 6. Service

### 6.1 Servicemenü

#### **RESET FIXTURE**

Auf den Befehl "Reset" führt der Sparx7 eine Initialisierung auf seine Startwerte aus. Es ist der gleiche Vorgang wie nach dem Einschalten des Sparx7. Sollte eine Fehlermeldung im Display erscheinen könnte dies eine erste Massnahme sein, diesen zu beheben.

#### **ERROR LIST**

Der Sparx7 speichert alle auftretenden Fehler intern ab. Eine Fehlermeldung kann eine harmlose Ursache haben. Bei öfters auftretenden Fehlermeldungen sollten Sie unseren Stützpunkthändler kontaktieren. Alle Fehlermeldungen werden mit der jeweiligen Häufigkeit angezeigt und können gelöscht werden.

#### **FUNCTION TEST**

Diese Funktion erlaubt Ihnen alle Funktionen des Sparx7 zu testen ohne den Betrieb über ein Lichtmischpult. Die Pan/Tilt Rückstellung ist dabei deaktiviert.

#### **LED TEST**

Der Sparx7 prüft hierbei alle LED's einzeln auf RGBW Funktionalität. Sollte eine LED defekt sein wird dies durch eine Fehlermeldung angezeigt.

#### **DMX TEST**

Über diesen Menüpunkt lässt sich die DMX-Line testen. Wählen Sie über die Funktionstasten den zu testenden DMX Kanal aus. Das Display zeigt den ankommenden Wert an, gleichzeitig reagiert der Sparx7 entsprechend.

#### **INIT PAN TILT**

Der Sparx7 wird ab Werk in der Pan/Tilt Position kalibriert. Verliert er diese Kalibrierung, d.h. schlägt er gegen den Anschlag oder findet seine Position nicht, so kann er über diese Funktion initialisiert werden. Dieser Vorgang dauert ca. 10min und schließt mit einem Reset ab.

#### **DISPLAY CONTRAST**

Bei starker Erwärmung kann sich der Kontrast des LCD Displays verändern. In diesem Menüpunkt lässt sich der Kontrast nachstellen.

#### **FINE ADJUST - Weissabgleich**

Bedingt durch den Herstellungsprozess, können bei LEDs eines Types Helligkeitsunterschiede im direkten Vergleich auffallen. Generell geben alle LED-Hersteller Bereiche an, in denen ihre Produkte streuen. Das Einteilen in verschiedenen fein abgestufte Klassen wird als *binning* (engl.: *Klasseneinteilung*) bezeichnet.

Die Unterschiede im Binning werden beim Sparx7 werksseitig durch einen Weißabgleich angepasst.

Die Anpassung an einen Referenzwert stellt sicher, dass Sparx7 aus unterschiedlichen Produktionszyklen problemlos miteinander betrieben werden können.

Um einen individuellen Weißabgleich durchzuführen kann die Helligkeit der Lichtquellen Rot-Grün-Blau-Weiß einzeln eingestellt werden. Wechseln Sie hierzu in den Menüpunkt *SERVICE, FINE ADJUST*. Um in den Menüpunkt *FINE ADJUST* zu gelangen drücken Sie die Tastenkombination "ENTER" (gedrückt halten) und "ESC".



**ACHTUNG: Sparx7 leuchtet sofort weiß auf!**

In der folgenden Menüauswahl *SKAL RED, SKAL GREEN, SKAL BLUE* und *SKAL WHITE* wird der prozentuale Wert der einzelnen Leuchtstränge eingestellt.

Gleichzeitig ändert sich der Farbanteil im Lichtstrahl. Achten Sie darauf das wenigstens ein Farbwert immer auf 100% verbleibt, da sonst die Gesamthelligkeit verringert wird. Diese können Sie unter *SKAL ALL* einstellen. Die X/Y Nachregelung des Sparx7 ist dabei deaktiviert.

Der aktuelle Weißabgleich bleibt auch bei der Rückstellung auf Werkseinstellung (Kapitel 4.2) erhalten. Mit dem Weissabgleich kann das grundsätzliche Verhältnis der RGBW-Kanäle zueinander verändert werden. Dies beeinflusst sowohl den Farbradkanal als auch die RGBW Kanäle. Sollte z.B. über das *FINE ADJUST* Menü die Intensität einer Farbe deutlich verändert worden sein, stimmen die vorab eingestellten Farben aus dem Farbradkanal nicht mehr.

## **FINE ADJUST - Zoomabgleich**

Der Zoombereich wird ab Werk kalibriert. Verliert er diese Kalibrierung kann die Optik des Sparx7 mit dem Offset nachjustiert werden.

## **RECEIVESOFT**

Über diesen Bereich kann die Software des Sparx7 eingespielt werden (siehe 6.3 Software Update).

## **6.2 Gerät reinigen**



### **ACHTUNG:**

***Gerät vom Netz trennen und mindestens 10 Minuten abkühlen lassen!***



***Bei direktem Blick in die Lichtquelle Schweißerschutzbrille der Abschwächung 4-5 tragen!***

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 Sparx7 frei von Fusseln und Staub sind.

Hierzu öffnen Sie die Lüfterabdeckung am Kopf (3x Kreuzschlitzschraube mit Bajonettverschluss) und die Bodenplatte am Fuß. Nun können Sie den Sparx7 mit einem Pinsel und einem Staubsauger säubern.

Luftfilter gegebenenfalls wechseln (Ersatzteilnummer JBK0101).

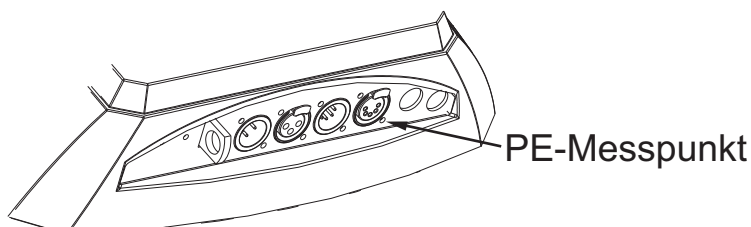
Achten Sie darauf, daß Sie beim Reinigen keine Teile verbiegen oder beschädigen. Bei Schäden, die auf unsachgemäße Handhabung zurückzuführen sind, erlischt die Garantie!

## **6.3 Software Update**

Der Sparx7 lässt sich über einen PC/Notebook mit Hilfe eines Upgrade-Dongles (USB/DMX Converter) über den 5 poligen DMX Eingang updaten. Den Upgrade Dongle mit der dazugehörigen Software erhalten Sie bei unseren Stützpunkt-Händlern.

## **6.4 Prüfen von Elektrischen Betriebsmitteln**

Nach BGV A2/A3 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.



# English

Contains French warnings!  
Comprend les avertissements en langue français!

## 2. Introduction

### 2.1 Safety instruction



***WARNING: This device is for professional use only!***

***Protection rating IP 20***



***WARNING: LED Radiation - do not look into the beam at a distance of less than 5 meters (197 inches) from the front surface of the product. Do not view the light output with optical instruments or any device that may concentrate the beam.***

***LED class 3 according to EN 62471.***



***WARNING: JB-Lighting Lichtenlagentechnik GmbH does not authorize or warrant its products for use in life support systems.***

***Life support systems are equipment intended to support or sustain life, and whose failure to perform, when properly used in accordance with instructions provided, can be reasonably expected to result in personal injury or death.***

***This product conforms to the European Community Directives:***

- ***Low voltage directive 2014/35/EU***
- ***Electromagnetic compatibility 2015/30/EU***



***ATTENTION: Cet appareil ne convient que pour un usage professionnel !***

***Degré de protection: IP 20***



***ATTENTION: Rayonnement LED - Ne pas regarder le faisceau à moins de 5m ou à l'aide d'un instrument à optiques.***

***LED classe 3 selon la norme DIN EN 62471***



***ATTENTION: JB-Lighting Lichtenlagentechnik GmbH n'autorise pas l'utilisation de leurs appareils dans des systèmes ou dispositifs permettant le maintien en vie. Sont considérés systèmes ou dispositifs de maintien en vie tous systèmes qui ont pour but de maintenir la vie ou de la stabilisée et qu'un défaut ou défaillance éventuelle de celui-ci ne blesse ou entraîne la mort d'autrui.***

***Le produit décrit dans ce manuel est conforme aux directives Européennes suivantes :***

- ***Directive appliquée à la Basse Tension 2014/35/EU***
- ***Directive CEM 2014/30/EU***

## 2.2 Unpacking

This package contains the Sparx7 and two omega brackets with 1/4 turn fasteners. Open the top of the box and remove the inlay. Remove the unit from the box. For any damage occurring during transport, report to the transport company immediately.

## 3. Installation

### 3.1 Mains connection



***WARNING: To ensure proper installation of the plug consult a qualified technician!***

***ATTENTION: Installation de la connexion au réseau doit être effectuée par un professionnel!***

Install a 3-prong grounding type plug that fits your supply.  
Connected load: voltage 100-240 V, frequency 50-60 Hz

EU Model:	US Model:		
brown	black	live	"L"
blue	white	neutral	"N"
yellow/green	green	ground	

The Sparx7 may only be connected to mains supply systems according to this drawing:

	mains		Sparx7
2 conductor, 1 phase:	L N		L N PE
3 conductor, 1 phase:	L N L		L PE N
4 conductor, 3 phase:	L <sub>1</sub> L <sub>2</sub> L <sub>3</sub> N		L N PE



***WARNING: Sparx7 only can be used in Canadian mains supply system with 2 cond., 1 phase with max. 120V!***

***ATTENTION: Le Sparx7 peut être utilisé au Canada avec 2 conducteurs, 1 phase et une tension maximale de 120V!***



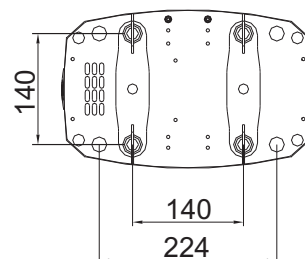
## 3.2 Rigging the fixture



**WARNING:** Keep fixtures at least 0,5 m away from inflammable articles! Always use a safety cable attached to the base!

**ATTENTION:** Respecter une distance minimale de 0,5m entre le projecteur est d'éventuelles objets inflammables! Sécuriser toujours le Sparx7 avec une élingue de sécurité appropriée!

The Sparx7 can either be placed on the floor or hang on a trussing system in any position. When placing the unit on the floor make sure that it stands on rigid ground, because the air inlets in the base must not be covered with anything! To mount the unit on a trussing system use two of the original JB-Lighting omega brackets with Camloc-connectors. The Camlocs must snap in to be locked properly. Always attach a safety cable to secure the unit.

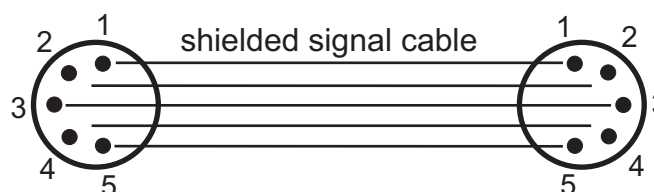


## 3.3 DMX wiring

Use a shielded twisted-pair cable with two pairs to connect the serial link. Connect all pins if you want to upgrade the software in crossload. If a microphone cable (or any other cable with only one pair) is used the software can not be updated via DMX line because pin 4 and 5 are not connected.

Pin assignment

- Pin 1 = shield
- Pin 2 = data -
- Pin 3 = data +
- Pin 4 = data out -
- Pin 5 = data out +



The Sparx7 has 3pin and 5pin XLR connectors for DMX-in and DMX-out.

Do not connect more than one data input and one data output on a fixture.

Connect the DMX-out of the control desk to the first Sparx7 in line. (lighting control desk DMX-Out / Sparx7 DMX-In). Connect the second Sparx7 to the first in line, and so on (Sparx7 2 DMX-In / Sparx7 1 DMX-Out). All 3-pin and 5-pin connectors are wired parallel. Do not use this fixture as a DMX splitter!

The DMX-Out of the last unit in line is not occupied unless problems occur. Then use a termination plug with the last Sparx7 in line.(XLR-connector with a 120 Ohm resistor soldered between pin 2 and pin 3). Problems might occur when the line is overloaded, e.g.

## 3.4 Installing a plug on the power cord

Install a plug like described in chapter 3.1.

Connected load: Voltage 100-240 Volts, frequency 50 - 60 Hz, power max. 350 VA

Connect the fixture to a proper installed grounded system only. If any doubts on the electrical installations occur, consult a qualified electrician. In case of damages occurring due to a not proper installed electrical system, warranty claims will be invalidated. Don't use fixtures when top cover is not fixed properly. Contact with electronic parts can result in risk for life. **(Electrical shock 100-240 V)**

Connect fixture only after assuring that the electrical installation fits your demands. If any doubts occur consult a qualified technician!



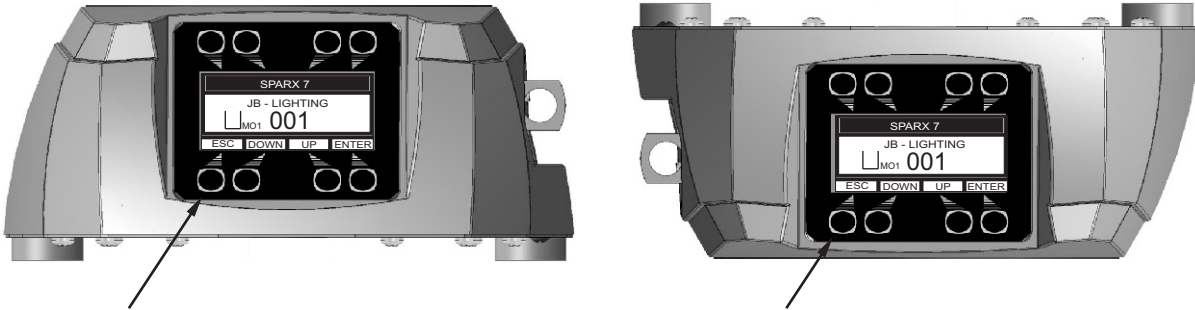
**WARNING:** Sparx7 might light up immediately if standalone mode is active or DMX signal is connected!

**ATTENTION:** Le projecteur Sparx7 peut s'illuminé directement, lorsque le mode standalone et activé ou si un signal DMX est programmé!

## 4. Control panel

The Sparx7 is equipped with a backlit graphic display, which can be rotated through 180 deg if the unit is installed upside down.

### Rotating the display



The orientation of the display relies to the keys which are being pressed. There are two sets of keys located above and below the display and it orientates itself to the direction of keys of which one key has been pressed. To adjust the personal setting of the Sparx7 zoom use keys located on the control panel. Functions see menu on the following page. The Sparx7 can be addressed in the main menu. For addressing in a case, the reset can be aborted by pressing the right base button during powering the fixture. The main menu also informs about the DMX-mode. If wireless DMX is used, the field intensity from the sender will be displayed.

Press "ENTER" to enter a menu, select a function or apply a selection.

Press keys "DOWN" and "UP" to scroll within a menu or set values.

To escape a function press key "ESC".

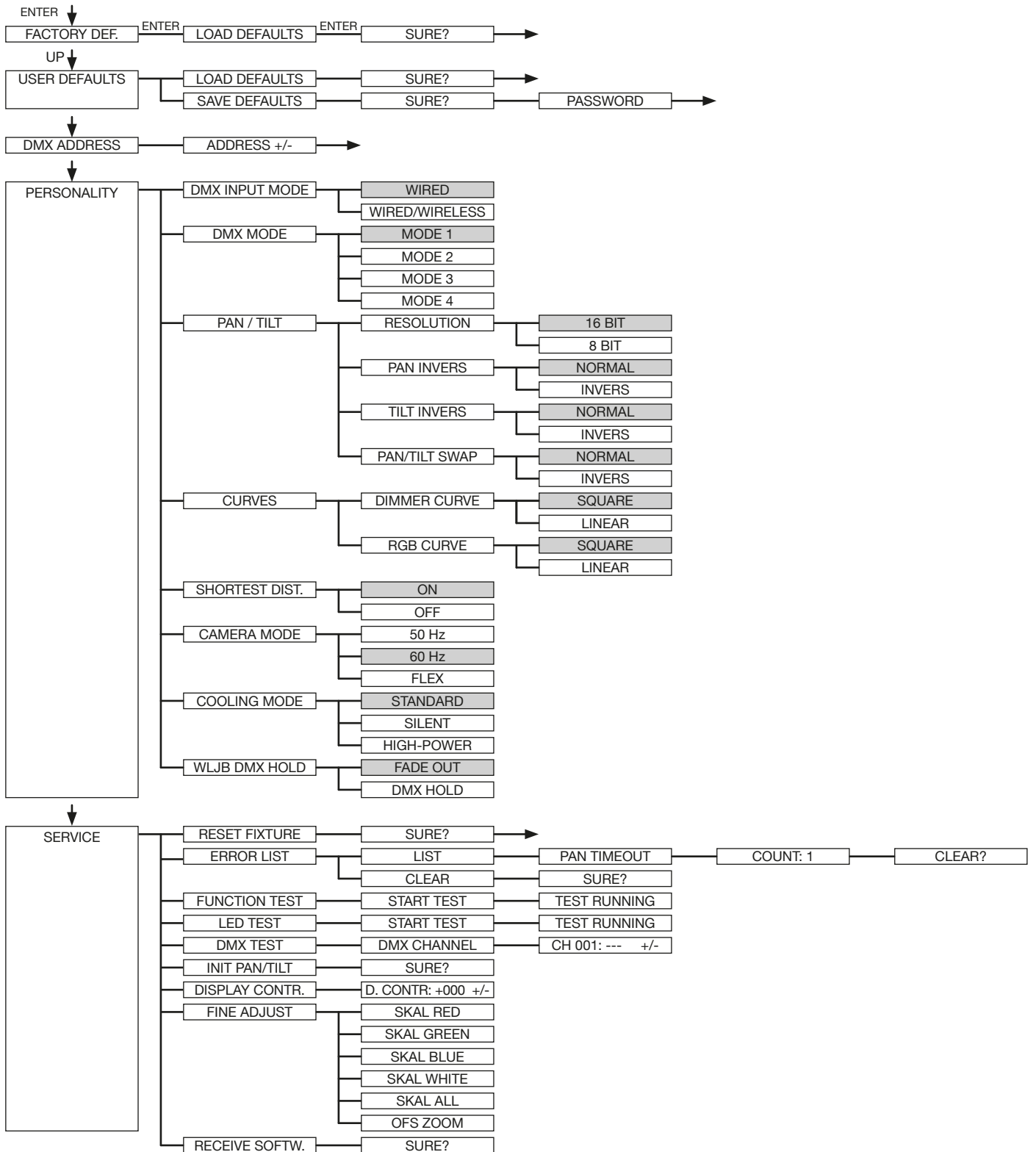
A few functions can be entered or recalled by means of a combination of two keys. For example *FINE ADJUST* in the *SERVICE* area and *MODIFY*, *RUN* and *REMOTE* in the *STANDALONE*. To enter these functions press "ENTER", keep it down and press "ESC" in addition. To leave the menu press the combination in the revers order. Press "ESC" (keep it down) and press "ENTER" in addition.

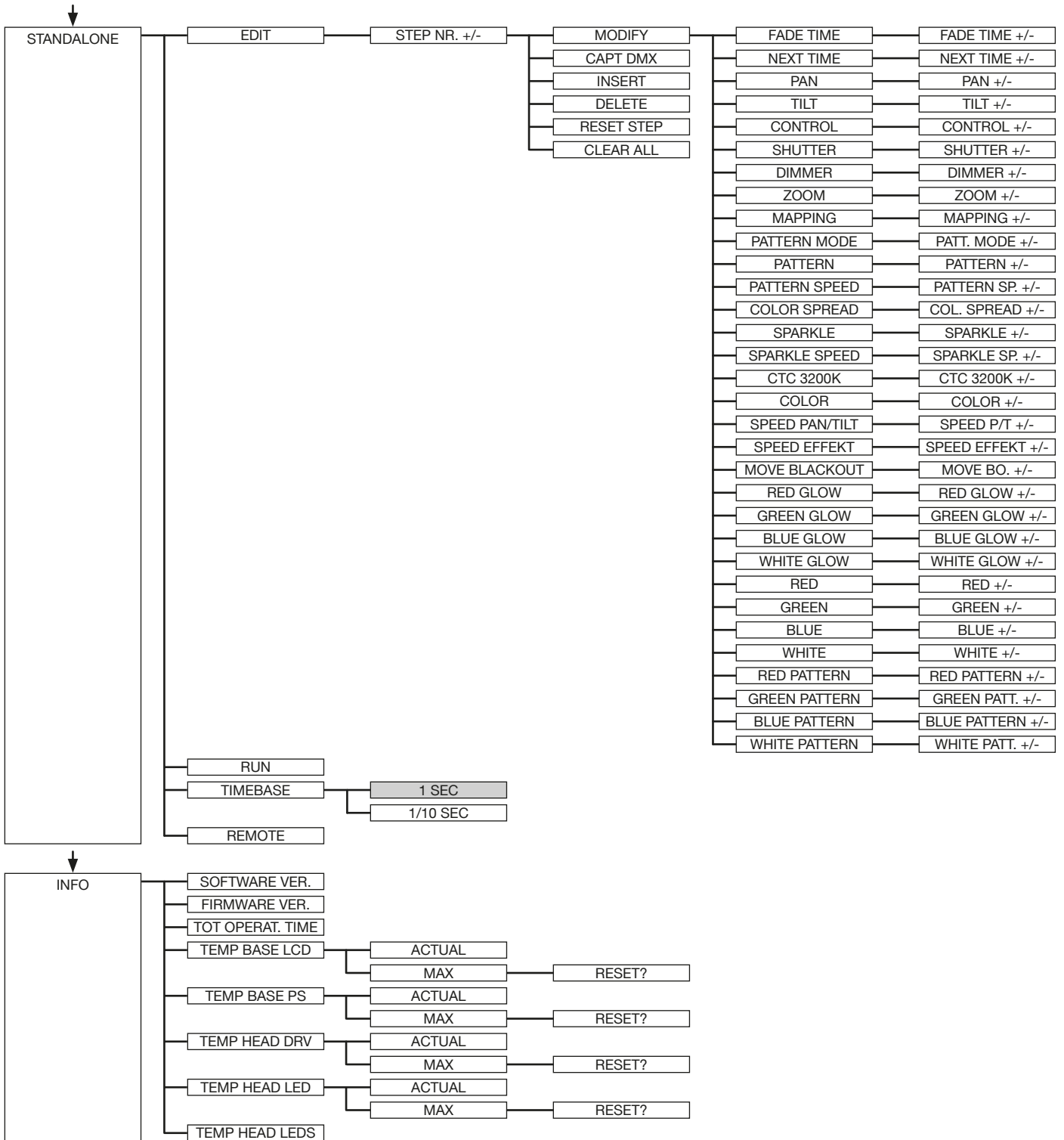
The main menu can be locked to avoid an accidental change of the configuration. To lock press "ENTER" and keep it down and press "ESC" in addition. To unlock press "ESC" (keep it down) and press "ENTER" in addition.

### Special functions are assigned to the display lighting:

The display is not illuminated during reset. Slow flashing of the display illumination means no DMX signal is connected. Fast flashing of the display illumination showing *JB-Lighting* means a failure was reported and stored in the ERROR LIST (To clear - see menu navigation on page 30). Fast flashing of the display illumination showing an error message means an current failure is reported, e. g. *\*PAN TIMEOUT* - please contact your dealer or our service department. If the Sparx7 receives a DMX-signal the display illumination dims out after 30 seconds in order not to irritated during standard operation.

### 4.1 Menu navigation





## 4.2 FACTORY DEFAULTS

To set back the Sparx7 to factory setting choose menu point *FACTORY DEFAULT, LOAD DEFAULTS*. After confirming *SURE ?* in the display, the personal settings of the Sparx7 will be set back to factory default.

If the white balance was adjusted before, it will be not affected by the set back to factory default.

## 4.3 USER DEFAULTS

If the personal settings are done in the *PERSONALITY* menu, the user can save and re-load it in the *USER DEFAULTS* menu. To make sure that the personal settings are not changed quickly on a stage, the save progress is locked with the password "JB-lighting".

## 4.4 DMX ADDRESS - DMX addressing

Change the DMX address directly by means of the keys "UP" and "DOWN". Confirm and store it by pressing key "ENTER". The DMX address can also be changed in the menu *DMX ADDRESS*.

## 4.5 PERSONALITY

### DMX INPUT MODE

The Sparx7 provides an embedded radio-DMX receiver. The receiver works with the JB-Lighting Wireless TRX transmitter. To enable the Sparx7 to receive radio-DMX change the menu from *WIRED* (factory default) to *WIRED/WIRELESS*. The fixture needs to be logged -in to the Wireless TRX transmitter. To log-in press the „Start“ button (see also manual Wireless TRX). The radio channel is displayed when the Sparx7 is logged. The main display will show the intensity of the incoming signal. If the Sparx7 is connected either via DMX cable and radio-DMX, the cable signal has priority.

### DMX MODE

The Sparx7 offers 3 different operating modes (see DMX protocol page 34). For using the full range of DMX channels use the Mode 2 - 16 BIT. Use this mode for smoother operation with the RGBW channels. In order to operate the Sparx7 with less DMX-channels the DMX Mode can be set to Mode 3. In this mode the patterns running only between color wheel and RGBW channels.

### PAN/TILT

*RESOLUTION* sets pan and tilt to 8 bit or 16 bit control resolution. The default setting is 16 bit. If this fine resolution is not required, you can set to 8 bit for quicker operation of pan/tilt values. The *PAN INVERS* and *TILT INVERS* commands invert the direction of pan and tilt. The *PAN/TILT SWAP* command sets pan commands to tilt and vice versa.

### CURVES

Dimming curves can be adjusted for the dimmer channel and the RGBW channels. There is a square-law curve for finer control at low intensity and coarser control at high intensity and a linear-law curve available.

### SHORTEST DISTANCE

This setting is only for the colour wheel channel. On *ON* (default) it always take the shortest route from one colour to another in order to simulate a physical colour wheel. On *OFF* it routes only from white to cyan and backwards.

## CAMERA MODE

For flicker free recording in TV-studios the Sparx7 offers three different modes from 50 Hertz (PAL, Secam) to 60 Hertz (NTSC). Flex mode is designed, if cameras have a refresh frequency that makes the 50 or 60Hz settings ineffective. Factory default is 60Hz. Access the menu *PERSONALITY, CAMERA MODE* and choose the required frequency. To confirm press "ENTER". This can be also controlled with the control channel (channel 5) via lighting desk.

## COOLING MODE

The Sparx7 offers three different modes for fan operation. The default setting *STANDARD* will suit most applications. Switch to *SILENT* to reduce the speed of the fans to a minimum. This mode is to be used only a well ventilated rooms with low ambient temperature, with reduced light output or if the fixture is only required occasionally. The *HI POWER* mode is designed to be used in areas with higher air temperature or for fixed installations. The fans start to run faster with more airflow which produces more noise.

There is in no mode danger for the lifetime of the Sparx7. If the temperature rise to much the fixture switches off automatically.

## WLJB DMX HOLD

The behavior of the Sparx7 in case the W-DMX connection is interrupted can be set to:

1. DMX Hold - Sparx7 freezes on the last received DMX value.
2. Fade out - Sparx7 fades out after 5 seconds.

When DMX signal is back the Sparx7 first turn to its new position and fades in.

## 4.6 STANDALONE mode

A sequence, up to 20 steps, consisting of preprogrammed cues can be recalled by means of the *STANDALONE MODE*. The sequence will run as a loop. Cues can be entered in two different ways. The first way is to program every feature by means of the key of the units onboard control panel. The second way is to program the cues by means of a connected DMX control console and to store them in the fixture.

### IMPORTANT!

The functions *MODIFY, RUN* and *REMOTE* can be accessed only by pressing a combination of keys and not just by pressing "ENTER". Before activating the functions make sure that there is just one DMX-transmitter in the DMX-line (e.g. one control console or one master fixture). A number of DMX-transmitters can damage the DMX driver of the fixtures. To enter the functions press "ENTER" (keep it down) and press "ESC" in addition.

### Programming the standalone sequence:

Enter the menu *STANDALONE, EDIT*.

*STEP NR 01/01* will be displayed.

Enter the *MODIFY* menu to get access to the fixtures functions. Recall the functions and enter DMX values.

Enter *FADE TIME* (during which the effects will move to the programmed position) Enter *NEXT TIME* which will be the duration of the step.

Add a new step with *INSERT*. The DMX values of the last step will be automatically copied to the new step.

With *DELETE* one step of the sequence can be deleted. Chose the step and confirm the function with ENTER.

To reset the DMX values of a step use *RESET STEP*. Select the step and confirm with "ENTER". All DMX values of the step will be set on zero.

With *CLEAR ALL* the complete sequence will be deleted and the display will show *STEP 01/01*.

**Store cues from a DMX board:**

The DMX values can also be programmed by means of a DMX console.

Enter the *STANDALONE* menu and navigate to *CAPT DMX*. Programm the DMX-values with an external DMX-console. To capture the data press „ENTER“. The fixtures display will show *START CAPTURE*. To insert, delete or reset use the keys of the control panel of the fixture.**Activate the standalone mode:**

The standalone mode is activated in the menu *STANDALONE, RUN*.

To enter the functions press “ENTER” (keep it down) and press “ESC” in addition.

The Sparx7 will execute sequence in a repeating loop.

To leave press “ESC” and hold it down and press “ENTER” in addition.

**Operation in Master-Slave mode:**

To set a fixture to slave-mode navigate to *REMOTE*.

To activate the slave function press “ENTER” (keep it down) and press “ESC” in addition.

The display will show either *REMOTE INACTIVE* if no DMX-signal is being received or *REMOTE ACTIVE* if a DMX-signal is being received.

To leave this function press “ESC” (keep it down) and press “ENTER” in addition. Connect the Sparx7 with DMX cables.

Select *STANDALONE/RUN* with the master fixture. Start function by pressing “ENTER” (keep it down) and pressing “ESC” in addition.

All connected fixtures will repeat the steps synchronized to the master fixture.

To leave the menu press “ESC” (keep it down) and press “ENTER” in addition.

If you realize that a fixture reacts inaccurate check if the display shows *REMOTE ACTIVE*.

**Preload Demo:**

The Sparx7 provides 20 pre-programmed Effects in the Preload demo menu. The user can load it and change the values with *MODIFY*. A quick introducing in the effects of Sparx7 can be done.

**4.7 INFO**

The menu informs about the current software/firmware version. The non-resettable *TOT OPERATE TIME* counter displays total hours of use since the Sparx7 was manufactured. Temperature readouts from the display panel (*TEMP BASE LCD*) and power supply unit (*TEMP BASE PS*) in the base as well as the driver (*TEMP HEAD DRV*) and LED PCB (*TEMP HEAD LED*) in the head are available. In each case, you can view the current temperature and the maximum temperature reached since the readout was last reset individually. The *TEMP HEAD LEDs* views the actual temperature of the single LEDs.

# SPARX 7

## 5. DMX Protocol

The Sparx7 offers 4 different channel modes. The mode can be set in menu item PERSONALITY -> DMX MODE. The used mode will be displayed in the main menu.

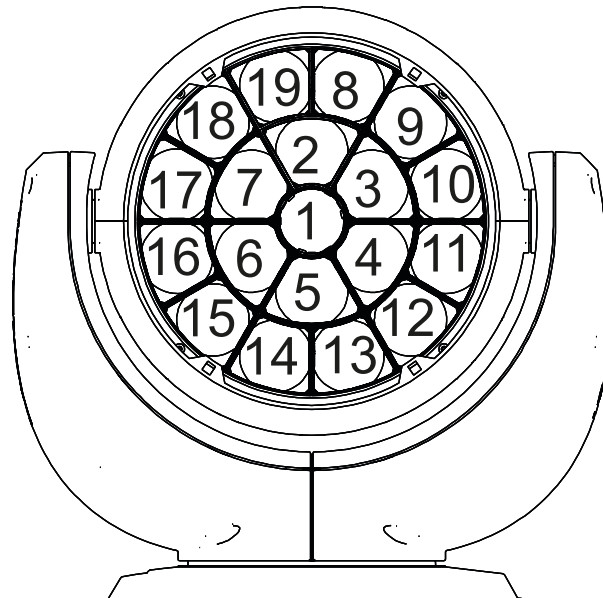
	Mode 1 (M1)	Mode 2 (M2)	Mode 3 (M3)	Mode 4 (M4)
Channel 1	Pan	Pan	Pan	Pan
Channel 2	Pan fine	Pan fine	Pan fine	Pan fine
Channel 3	Tilt	Tilt	Tilt	Tilt
Channel 4	Tilt fine	Tilt fine	Tilt fine	Tilt fine
Channel 5	Control	Control	Control	Control
Channel 6	Shutter	Shutter	Shutter	Shutter
Channel 7	Dimmer	Dimmer	Dimmer	Dimmer
Channel 8	Zoom	Zoom	Zoom	Zoom
Channel 9	Mapping	Mapping	Mapping	Mapping
Channel 10	Pattern mode	Pattern mode	Pattern mode	Pattern mode
Channel 11	Pattern	Pattern	Pattern	Pattern
Channel 12	Pattern speed	Pattern speed	Pattern speed	Pattern speed
Channel 13	Color spread	Color spread	Color spread	Color spread
Channel 14	Sparkle	Sparkle	Sparkle	Sparkle
Channel 15	Sparkle speed	Sparkle speed	Sparkle speed	Sparkle speed
Channel 16	CTC 3200K	CTC 3200K	CTC 3200K	CTC 3200K
Channel 17	Fixed colors	Fixed colors	Fixed colors	Fixed colors
Channel 18	Pan/Tilt speed	Pan/Tilt speed	Pan/Tilt speed	Pan/Tilt speed
Channel 19	Effect speed	Effect speed	Effect speed	Effect speed
Channel 20	Blackout move	Blackout move	Blackout move	Blackout move
Channel 21	Red	Red	Red	Red
Channel 22	Green	Red fine	Green	Green
Channel 23	Blue	Green	Blue	Blue
Channel 24	White	Green fine	White	White
Channel 25	Red	Blue		Red
Channel 26	Green	Blue fine		Green
Channel 27	Blue	White		Blue
Channel 28	White	White fine		White
Channel 29	Red	Red		Red
Channel 30	Green	Red fine		Green
Channel 31	Blue	Green		Blue
Channel 32	White	Green fine		White
Channel 33		Blue		Transition / crossfade
Channel 34		Blue fine		Red (LED group 1)
Channel 35		White		Green (LED group 1)
Channel 36		White fine		Blue (LED group 1)
Channel 37		Red		White (LED group 1)
Channel 38		Red fine		Red (LED group 2)
Channel 39		Green		Green (LED group 2)
Channel 40		Green fine		Blue (LED group 2)
Channel 41		Blue		White (LED group 2)
Channel 42		Blue fine		Red (LED group 3)
Channel 43		White		Green (LED group 3)
Channel 44		White fine		Blue (LED group 3)
Channel 45				White (LED group 3)



<b>Mode 1 (M1)</b>	<b>Mode 2 (M2)</b>	<b>Mode 3 (M3)</b>	<b>Mode 4 (M4)</b>
Channel 46			Red (LED group 4)
Channel 47			Green (LED group 4)
Channel 48			Blue (LED group 4)
Channel 49			White (LED group 4)
Channel 50			Red (LED group 5)
Channel 51			Green (LED group 5)
Channel 52			Blue (LED group 5)
Channel 53			White (LED group 5)
Channel 54			Red (LED group 6)
Channel 55			Green (LED group 6)
Channel 56			Blue (LED group 6)
Channel 57			White (LED group 6)
Channel 58			Red (LED group 7)
Channel 59			Green (LED group 7)
Channel 60			Blue (LED group 7)
Channel 61			White (LED group 7)
Channel 62			Red (LED group 8)
Channel 63			Green (LED group 8)
Channel 64			Blue (LED group 8)
Channel 65			White (LED group 8)
Channel 65			Red (LED group 9)
Channel 66			Green (LED group 9)
Channel 67			Blue (LED group 9)
Channel 68			White (LED group 9)
Channel 69			Red (LED group 10)
Channel 70			Green (LED group 10)
Channel 71			Blue (LED group 10)
Channel 72			White (LED group 10)
Channel 73			Red (LED group 11)
Channel 74			Green (LED group 11)
Channel 75			Blue (LED group 11)
Channel 76			White (LED group 11)
Channel 77			Red (LED group 12)
Channel 78			Green (LED group 12)
Channel 79			Blue (LED group 12)
Channel 80			White (LED group 12)
Channel 81			Red (LED group 13)
Channel 82			Green (LED group 13)
Channel 83			Blue (LED group 13)
Channel 84			White (LED group 13)
Channel 85			Red (LED group 14)
Channel 86			Green (LED group 14)
Channel 87			Blue (LED group 14)
Channel 88			White (LED group 14)
Channel 89			Red (LED group 15)
Channel 90			Green (LED group 15)
Channel 91			Blue (LED group 15)
Channel 92			White (LED group 15)








# SPARX 7











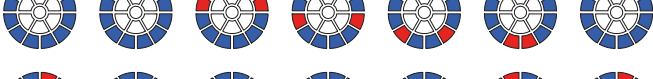
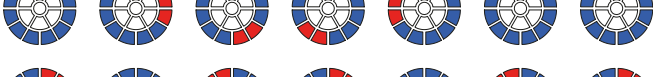
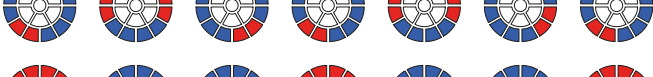
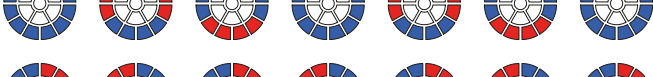
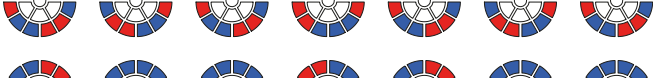
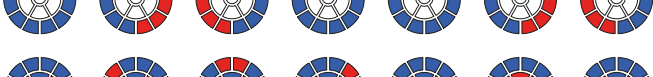
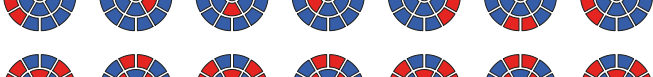
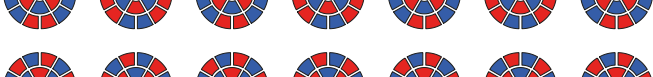
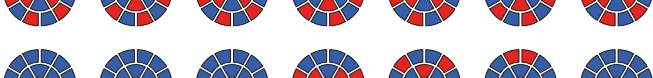

Mode 1 (M1)	Mode 2 (M2)	Mode 3 (M3)	Mode 4 (M4)
Channel 94			Red (LED group 16)
Channel 95			Green (LED group 16)
Channel 96			Blue (LED group 16)
Channel 97			White (LED group 16)
Channel 98			Red (LED group 17)
Channel 99			Green (LED group 17)
Channel 100			Blue (LED group 17)
Channel 101			White (LED group 17)
Channel 102			Red (LED group 18)
Channel 103			Green (LED group 18)
Channel 104			Blue (LED group 18)
Channel 105			White (LED group 18)
Channel 106			Red (LED group 19)
Channel 107			Green (LED group 19)
Channel 108			Blue (LED group 19)
Channel 109			White (LED group 19)






























The Pan/Tilt values are at 127/60. The display of the fixture is looking to the right side.

M1	M2	M3	M4	Function	DMX
1	1	1	1	<b>Pan (X)</b> movement 433,6°	000-255
2	2	2	2	<b>Pan (X)</b> fine	000-255
3	3	3	3	<b>Tilt (Y)</b> movement 333,3°	000-255
4	4	4	4	<b>Tilt (Y)</b> fine	000-255
5	5	5	5	<b>Control</b> Full output power on LEDs Fade out with fader (slow - fast) Basic adjustment RGB Fade out with fader (slow - fast) White balance RGB (same white as fixed colors color 0) Fade out with fader (slow - fast) Color balance for color picker function Fade out with fader (slow - fast)	000-007 008-015 016-023 024-031
				Full output power on LEDs Fade out with fader (slow - fast) Basic adjustment RGB Fade out with fader (slow - fast) White balance RGB (same white as fixed colors color 0) Fade out with fader (slow - fast) Color balance for color picker function Fade out with fader (slow - fast)	032-039 040-047 048-055 056-063
				Full output power on LEDs Fade out with fader (slow - fast) Basic adjustment RGB Fade out with fader (slow - fast) White balance RGB (same white as fixed colors color 0) Fade out with fader (slow - fast) Color balance for color picker function Fade out with fader (slow - fast)	064-071 072-079 080-087 088-095
				Full output power on LEDs Fade out with fader (slow - fast) Basic adjustment RGB Fade out with fader (slow - fast) White balance RGB (same white as fixed colors color 0) Fade out with fader (slow - fast) Color balance for color picker function Fade out with fader (slow - fast)	096-103 104-111 112-119 120-127
				Full output power on LEDs Fade out with fader (slow - fast) Basic adjustment RGB Fade out with fader (slow - fast) White balance RGB (same white as fixed colors color 0) Fade out with fader (slow - fast) Color balance for color picker function Fade out with fader (slow - fast)	128-135 136-143 144-151 152-159

				Safe Camera mode, 50Hz (after 2 seconds) Camera mode, 60Hz (after 2 seconds) Camera mode, FLEX (after 2 seconds) Safe Reset (after 2 seconds) Safe	160-207 208-215 216-223 224-231 232-239 240-247 248-255
6	6	6	6	<b>Shutter</b> Shutter closed Shutter open Shutter pulse opening >10Hz (0,6 sec - 4,8 sec) Shutter open Fade effect with dimmer (slow - fast) Shutter open Shutter closed Shutter pulse opening <10Hz (0,6 sec - 4,8 sec) Shutter open Shutter pulse closing (0,6 sec - 4,8 sec) Shutter closed Shutter fade, 0% (0,6 sec - 4,8 sec) Shutter open Shutter fade, 100% (0,6 sec - 4,8 sec) Shutter closed Shutter random 100% (0,6 sec - 4,8 sec) Shutter open Shutter random 0% (0,6 sec - 4,8 sec) Shutter closed Shutter random fade 0% (0,6 sec - 4,8 sec) Shutter open Shutter random fade 100% (0,6 sec - 4,8 sec) Shutter open	000-015 016-095 096-110 111-111 112-125 126-126 127-126 128-142 143-143 144-158 159-159 160-174 175-175 176-190 191-191 192-206 207-207 208-222 223-223 224-238 239-239 240-254 255-255
7	7	7	7	<b>Dimmer</b> 0 - 100%	000-255
8	8	8	8	<b>Zoom</b> 0-100% (narrow 4° - wide 40°)	000-255
9	9	9	9	<b>Mapping - segment selection</b>  No mapping, pattern circular Segment 01  Segment 02  Segment 03  Segment 04  Segment 05  Segment 06 	000-000 001-001  002-002  003-003  004-004  005-005  006-006








			Segment 07		007-007
			Segment 08		008-008
			Segment 09		009-009
			Segment 10		010-010
			Segment 11		011-011
			Segment 12		012-012
			Segment 13		013-013
			Segment 14		014-014
			Segment 15		015-015
			Segment 16		016-016
			Segment 17		017-017
			Segment 18		018-018
			Segment 19		019-019
			Segment 20		020-020
			Segment 21		021-021
			Segment 22		022-022
			Segment 23		023-023
			Segment 24		024-024
			Segment 25		025-025
			Segment 26		026-026

			Segment 27		027-027
			Segment 28		028-028
			Segment 29		029-029
			Segment 30		030-030
			Segment 31		031-031
			Segment 32		032-032
			Segment 33		033-033
			Segment 34		034-034
			Segment 35		035-035
			Segment 36		036-036
			Segment 37		037-037
			Segment 38		038-038
			Segment 39		039-039
			Segment 40		040-040
			Segment 41		041-041
			Segment 42		042-042
			Segment 43		043-043
			Not used		044-099
			Numerary 0-4		100-104
			Numerary 5-9		105-109

				Smiley small		110-110
				Smiley big		111-111
				Not used		112-219
				Static segment 1		220-220
				Static segment 2		221-221
				Static segment 3		222-222
				Static segment 4		223-223
				Static segment 5		224-224
				Static segment 6		225-225
				Not used		226-255
10	10	10	10	<b>Pattern mode</b> <b>Block 0-31: RGBW LED's of the inactive segment are deactivated.</b> Pattern faded 000-000 Pattern switch 001-001 Pattern switch with cross fade clockwise 002-002 Pattern switch with cross fade anti clockwise 003-003 Pixel random flash fast } Pixel random snap open / ramp close } regular Pixel random flash slow } interval Pixel random ramp open / snap close } Pixel random flash fast } Pixel random snap open / ramp close } random Pixel random flash slow } interval Pixel random ramp open / snap close } Static effects 012-031		
				<b>Block 32-63: RGBW LED's of the inactive segment illuminate in foreground (pattern) color</b> Pattern faded 032-032 Pattern switch 033-033 Pattern switch with cross fade clockwise 034-034 Pattern switch with cross fade anti clockwise 035-035 Pixel random flash fast } Pixel random snap open / ramp close } regular Pixel random flash slow } interval Pixel random ramp open / snap close } Pixel random flash fast } Pixel random snap open / ramp close } random Pixel random flash slow } interval Pixel random ramp open / snap close } Static effects 044-063		

			<b>Block 64-95: RGBW LED's of the inactive segment illuminate in background (main) color</b>	
			Pattern faded	064-064
			Pattern switch	065-065
			Pattern switch with cross fade clockwise	066-066
			Pattern switch with cross fade anti clockwise	067-067
			Pixel random flash fast	068-068
			Pixel random snap open / ramp close	069-069
			Pixel random flash slow	070-070
			Pixel random ramp open / snap close	071-071
			Pixel random flash fast	072-072
			Pixel random snap open / ramp close	073-073
			Pixel random flash slow	074-074
			Pixel random ramp open / snap close	075-075
			Static effects	076-095
			<b>Block 96-127: RGBW LED's of the inactive segment illuminate in Glow RGBW color. Glow RGBW overlays also the active LEDs.</b>	
			Pattern faded	096-096
			Pattern switch	097-097
			Pattern switch with cross fade clockwise	098-098
			Pattern switch with cross fade anti clockwise	099-099
			Pixel random flash fast	100-100
			Pixel random snap open / ramp close	101-101
			Pixel random flash slow	102-102
			Pixel random ramp open / snap close	103-103
			Pixel random flash fast	104-104
			Pixel random snap open / ramp close	105-105
			Pixel random flash slow	106-106
			Pixel random ramp open / snap close	107-107
			Static effects	108-127
			<b>Block 128-159: RGBW LED's of the inactive segment illuminate in Glow RGBW color. Only the inactive LEDs illuminate in Glow RGBW color.</b>	
			Pattern faded	128-128
			Pattern switch	129-129
			Pattern switch with cross fade clockwise	130-130
			Pattern switch with cross fade anti clockwise	131-131
			Pixel random flash fast	132-132
			Pixel random snap open / ramp close	133-133
			Pixel random flash slow	134-134
			Pixel random ramp open / snap close	135-135
			Pixel random flash fast	136-136
			Pixel random snap open / ramp close	137-137
			Pixel random flash slow	138-138
			Pixel random ramp open / snap close	139-139
			Static effects	140-159
			<b>Block 160-191: same as block 0-31 without glow RGBW. (use together with color spread channel - working with foreground color.</b>	
			Pattern faded	160-160
			Pattern switch	161-161
			Pattern switch with cross fade clockwise	162-162
			Pattern switch with cross fade anti clockwise	163-163
			Pixel random flash fast	164-164
			Pixel random snap open / ramp close	165-165
			Pixel random flash slow	166-166
			Pixel random ramp open / snap close	167-167
			Pixel random flash fast	168-168
			Pixel random snap open / ramp close	169-169
			Pixel random flash slow	170-170
			Pixel random ramp open / snap close	171-171
			Static effects	172-191



				Macro area, combined effects included mappings, pattern mode and patterns Not used	192-235 236-255
11	11	11	11	<b>Pattern</b> Pattern off Pattern 01  Pattern 02  Pattern 03  Pattern 04  Pattern 05  Pattern 06  Pattern 07  Not used Random Pattern 1-7 Not used	000-000 001-001  002-002  003-003  004-004  005-005  006-006  007-007  008-127 128-135 136-255
12	12	12	12	<b>Pattern speed</b> Clockwise (fast -> slow) Stop Anti clockwise (slow -> fast)	000-126 127-128 129-255
13	13	13	13	<b>Color spread</b> Color spread off Color spread snap increasing indexable clockwise Color spread snap increasing clockwise (fast - slow) Stop Color spread snap decreasing anti clockwise (slow - fast) Color spread fade decreasing indexable anti clockwise Color spread fade decreasing anti clockwise (fast - slow) Stop Color spread fade decreasing anti clockwise (slow - fast)	000-000 001-063 064-094 095-096 097-127 128-191 192-222 223-224 225-255
14	14	14	14	<b>Sparkle</b> Sparkle effect off Sparkle effect intensity (minimum - maximum)	000-000 001-255

# SPARX 7

15	15	15	15	<b>Sparkle speed</b> Sparkle effect faded (slow - fast) Sparkle effect switched (slow - fast) Repeat of fade and switch block	000-031 032-063 064-255
16	16	16	16	<b>CTC 0 - 100%</b>	000-255
17	17	17	17	<b>Fixed colors</b> Inactive: RGB color mixing active White White / red Red Red / yellow Yellow Yellow / magenta Magenta Magenta / green Green Green / orange Orange Orange / blue Blue Blue / turquoise Turquoise Turquoise / white White 2700 kelvin White 2700 kelvin, tungsten fade out White 3200 kelvin White 3200 kelvin, tungsten fade out White 4200 kelvin White 5600 kelvin White 6500 kelvin White 8000 kelvin Color change effect (fast to slow) Color change effect (stop) Color change effect (slow to fast)	000-001 002-003 004-007 008-011 012-015 016-019 020-023 024-027 028-031 032-035 036-039 040-043 044-047 048-051 052-055 056-059 060-063 064-064 065-065 066-066 067-067 068-068 069-069 070-070 071-191 192-222 223-224 225-255
18	18	18	18	<b>Pan/tilt speed</b> Movement in real time Movement delayed (fast to slow)	000-003 004-255
19	19	19	19	<b>Effect speed</b> Effects in real time Effects delayed (fast to slow)	000-003 004-255
20	20	20	20	<b>Blackout move</b> Not used Shutter working on selected mapping Not used Blackout at PAN/TILT movement Blackout at color change Not used Blackout at color change and PAN/TILT movement dimmer fade time can be adjusted from slow (5sec) to fast	000-000 001-070 071-095 096-127 128-159 160-223 224-255

21	21		21	<b>Red (8 Bit) 0-100%</b>	} Glow RGBW	000-255
	22			<b>Red fine (16 Bit) 0-100%</b>		000-255
22	23		22	<b>Green (8 Bit) 0-100%</b>		000-255
	24			<b>Green fine (16 Bit) 0-100%</b>		000-255
23	25		23	<b>Blue (8 Bit) 0-100%</b>		000-255
	26			<b>Blue fine (16 Bit) 0-100%</b>		000-255
24	27		24	<b>White (8 Bit) 0-100%</b>		000-255
	28			<b>White fine (16 Bit) 0-100%</b>		000-255
25	29	21	25	<b>Red (8 Bit) 0-100%</b>	} Main RGBW	000-255
	30			<b>Red fine (16 Bit) 0-100%</b>		000-255
26	31	22	26	<b>Green (8 Bit) 0-100%</b>		000-255
	32			<b>Green fine (16 Bit) 0-100%</b>		000-255
27	33	23	27	<b>Blue (8 Bit) 0-100%</b>		000-255
	34			<b>Blue fine (16 Bit) 0-100%</b>		000-255
28	35	24	28	<b>White (8 Bit) 0-100%</b>		000-255
	36			<b>White fine (16 Bit) 0-100%</b>		000-255
29	37		29	<b>Red (8 Bit) 0-100%</b>	} Pattern RGBW	000-255
	38			<b>Red fine (16 Bit) 0-100%</b>		000-255
30	39		30	<b>Green (8 Bit) 0-100%</b>		000-255
	40			<b>Green fine (16 Bit) 0-100%</b>		000-255
31	41		31	<b>Blue (8 Bit) 0-100%</b>		000-255
	42			<b>Blue fine (16 Bit) 0-100%</b>		000-255
32	43		32	<b>White (8 Bit) 0-100%</b>		000-255
	44			<b>White fine (16 Bit) 0-100%</b>		000-255
			33	<b>Transition / crossfade internal effect engine - single LED control 0-100%</b>	000-255	
			34	<b>Red (LED group 1) 0-100%</b>	000-255	
			35	<b>Green (LED group 1) 0-100%</b>	000-255	

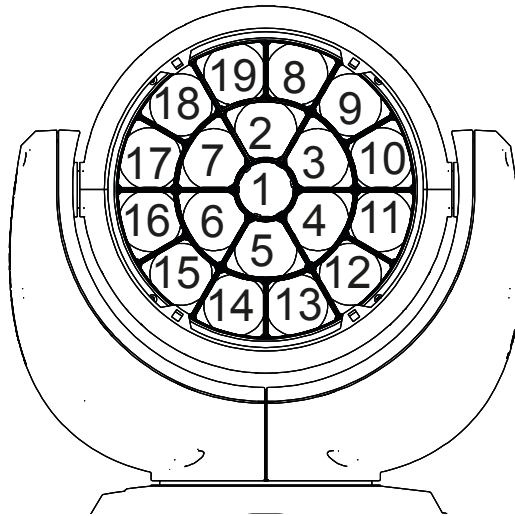
# SPARX 7

		36	<b>Blue (LED group 1) 0-100%</b>	000-255
		37	<b>White (LED group 1) 0-100%</b>	000-255
		38	<b>Red (LED group 2) 0-100%</b>	000-255
		39	<b>Green (LED group 2) 0-100%</b>	000-255
		40	<b>Blue (LED group 2) 0-100%</b>	000-255
		41	<b>White (LED group 2) 0-100%</b>	000-255
		42	<b>Red (LED group 3) 0-100%</b>	000-255
		43	<b>Green (LED group 3) 0-100%</b>	000-255
		44	<b>Blue (LED group 3) 0-100%</b>	000-255
		45	<b>White (LED group 3) 0-100%</b>	000-255
		46	<b>Red (LED group 4) 0-100%</b>	000-255
		47	<b>Green (LED group 4) 0-100%</b>	000-255
		48	<b>Blue (LED group 4) 0-100%</b>	000-255
		49	<b>White (LED group 4) 0-100%</b>	000-255
		50	<b>Red (LED group 5) 0-100%</b>	000-255
		51	<b>Green (LED group 5) 0-100%</b>	000-255
		52	<b>Blue (LED group 5) 0-100%</b>	000-255
		53	<b>White (LED group 5) 0-100%</b>	000-255
		54	<b>Red (LED group 6) 0-100%</b>	000-255
		55	<b>Green (LED group 6) 0-100%</b>	000-255
		56	<b>Blue (LED group 6) 0-100%</b>	000-255
		57	<b>White (LED group 6) 0-100%</b>	000-255
		58	<b>Red (LED group 7) 0-100%</b>	000-255
		59	<b>Green (LED group 7) 0-100%</b>	000-255
		60	<b>Blue (LED group 7) 0-100%</b>	000-255
		61	<b>White (LED group 7) 0-100%</b>	000-255

		62	<b>Red (LED group 8) 0-100%</b>	000-255
		63	<b>Green (LED group 8) 0-100%</b>	000-255
		64	<b>Blue (LED group 8) 0-100%</b>	000-255
		65	<b>White (LED group 8) 0-100%</b>	000-255
		• • • • • • • •		• • • • • • • •
		94	<b>Red (LED group 15) 0-100%</b>	000-255
		95	<b>Green (LED group 15) 0-100%</b>	000-255
		96	<b>Blue (LED group 15) 0-100%</b>	000-255
		97	<b>White (LED group 15) 0-100%</b>	000-255
		98	<b>Red (LED group 16) 0-100%</b>	000-255
		99	<b>Green (LED group 16) 0-100%</b>	000-255
		100	<b>Blue (LED group 16) 0-100%</b>	000-255
		101	<b>White (LED group 16) 0-100%</b>	000-255
		102	<b>Red (LED group 17) 0-100%</b>	000-255
		103	<b>Green (LED group 17) 0-100%</b>	000-255
		104	<b>Blue (LED group 17) 0-100%</b>	000-255
		105	<b>White (LED group 17) 0-100%</b>	000-255
		106	<b>Red (LED group 18) 0-100%</b>	000-255
		107	<b>Green (LED group 18) 0-100%</b>	000-255
		108	<b>Blue (LED group 18) 0-100%</b>	000-255
		109	<b>White (LED group 18) 0-100%</b>	000-255
		106	<b>Red (LED group 19) 0-100%</b>	000-255
		107	<b>Green (LED group 19) 0-100%</b>	000-255
		108	<b>Blue (LED group 19) 0-100%</b>	000-255
		109	<b>White (LED group 19) 0-100%</b>	000-255

## Arrangement of the LED groups 1-19

The Pan/Tilt values are at 127/60. The display of the fixture is looking to the right side.



## 5.1 color mixing

The Sparx7 features a colour wheel channel, main RGBW, pattern RGBW, glow RGBW and CTC channel. The colour wheel channel has priority. Only if the colour wheel channel is set to DMX value 000-001 it is possible to operate the RGBW channels. The glow RGBW is used for glow effects and can overlay the other colors. The CTC channel can be combined with both the RGBW channels and the colour wheel channel.

If the effect channels 9-13 are in use, the color wheel channel and main RGBW (depends on priority) go to background color. Pattern RGBW is foreground color. If priority is on color wheel channel the effects working with the main RGBW (foreground color).

The control channel (channel 5) offers additional control over the RGBW-channels.

DMX 000-007 : no white balance active.

DMX 008-015 : White balance to 8500K. Marginal reduced intensity of the RGBW strings.

DMX 016-023 : White balance to 6500K. Reduced intensity in blue. Possible reduction in intensity of green and red. If fixtures are set to this DMX value a white similar to HMI is achieved.

DMX 024-031: White balance similar to DMX 016-023. Plus the RGBW curves are working in linear mode so it is possible to use the colour picker function of various lighting control desks.

## 5.2 User notes

### Control channel 5

Some lighting desks have a delay during DMX refreshing and DMX values get missed during a fade out or using the fader. That means the Sparx7 with his fast reaction time rate this happen as a shutter and shows flickering in the beam. To avoid this you can select 5 different modes. Depending on the modus, the reaction time of the Sparx7 gets lower.

### Mapping channel 9

the mapping channel split the circular patterns from pattern channel to different LED segments.

### Pattern Mode channel 10

Is an overall channel for mapping, pattern und pattern speed. The pattern mode controls if a effect is fade, switch, static or a pixel flash. Also a macro area helps fast programming.

### Pattern / Pattern speed channel 11/12

This channel provides 7 increasing, decreasing and random patterns and can controlled by speed and direction with the pattern speed channel. Without mapping channel, the patterns run in circular form. The pattern mode as overall controls the kind of running.

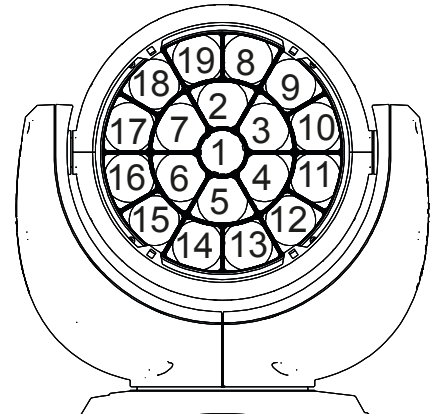
**Color spread channel 13**

This channel generates an indexable and rotatable color spread on the foreground color of the running effect.

**Sparkle / Sparkle speed channel 14/15**

This is the name given channel of the Sparx7. This channel offers a unique sparkling effect additional with dimmer and zoom channel. The beam is splitted to the ground colors of the beam depending on the intensity of the channel value. That means full colors get in sparkling forms to fade in and fade out effects. A mixed color is splitted to the ground colors.

**Channel 33 (Transition) only available in Mode 4** With channel 33 can be switched between the internal effect engine and the real individual LED control. If you send on channel 33 a DMX value of 255, the moving head works 100% in single-LED control. Than the following channels 34-181 used to control the individual LEDs in red, green, blue, white. The figure shows the arrangement of the LED groups if PAN/TILT values are 127/60, the fixture is stand-ing and the display of the fixture is looking to the right side.

**6. Service****6.1 Service menu****RESET FIXTURE**

This menu offers the command to reset the Sparx7 and can be used as a first remedy if an error occurs.

**ERROR LIST**

The ERROR LIST command displays a list of any errors detected. An error can simply be a harmless and isolated incident, but if repeated errors occur, the Sparx7 may require service or repair.

**FUNCTION TEST**

This menu provides a general test of all effects. It allows testing without controller. The re-positioning of pan/tilt is disabled.

**LED TEST**

The Sparx7 check LED by LED on functionality. If a LED non working a error code will be displayed with the position of the LED and the kind of failure. Failure could be a short or open of the LED, or the driver of the LED. For that please get in contact with our support.

**DMX TEST**

This menu view the DMX values received on each channel. If the Sparx7 does not behave as expected, reading the DMX values can help to troubleshoot.

**INIT PAN TILT**

The *INIT PAN TILT* feature reinitializes pan and tilt relative to their end stops. Use it if pan and tilt appear to have lost calibration. That means if the pan or tilt beat the reset point or loose the find back position. This process will take approx. 10 minutes and finishes with a reset.

## DISPLAY CONTRAST

During a heating treatment the contrast of the LCD display can vary. The setting of the contrast can change in this menu.

## FINE ADJUST - white balance

The intensity of the LEDs might vary due to the process of manufacturing. In general LED manufacturer select their products to so-called binnings. All Sparx7 are being adjusted to a reference product before they will be delivered, to make sure that there are no variations.

To individually adjust the brightness of the RGBW LEDs select the menu item *SERVICE*, *FINE ADJUST*. Enter the FINE ADJUST menu by pressing "ENTER" (keep pressed) and press "ESC" additionally.



***WARNING: Sparx7 lights up immediately!***

***ATTENTION: Sparx7 s'allume immédiatement sur fond blanc!***

In the following menu item *SKAL RED*, *SKAL GREEN*, *SKAL BLUE* and *SKAL WHITE* the intensity of red, green, blue and white can be adjusted. Change the value by means of keys "UP" and "DOWN". The light beam will be altered according to the received input. Pay attention, that one colour value stays at 100%. Otherwise the brightness of the unit will be reduced. The intensity of the fixture can be adjusted from 0% -100% with *SKAL ALL*. There is no pan & tilt readjustment during this process.

Setting the fixture back to factory defaults will not effect the white balance. (See chapter 4.2). The white balance influences the function colour wheel and RGBW colour mixing. So for instance if one of the RGBW channels has been reduced significantly the colours of the colourwheel will appear different compared to standard factory settings.

## FINE ADJUST - zoom adjustment

The zoom effect in all Sparx7 is calibrated at the factory. But if necessary it is possible to finetune the zoom using the *ZOOM OFS* command.

## RECEIVESOFT

Use the *RECEIVE SOFT* command to prepare the Sparx7 for a software upload. See 6.3 Software update and the uploader device documentation.

## 6.2 Cleaning the fixture



***WARNING: Disconnect fixture from mains, and allow unit to cool down for at least 10 minutes!***



***With direct view on the beam source use a welding goggle of reduction 4-5!***  
***ATTENTION: Débranchez l'appareil du secteur et le laissez refroidir au moins 10minutes! Lors d'un regard direct dans la source lumineuse il est fortement recommandé de porter une lunettes de soudeur équipée de verres à vision atténué degré 4-5!***

To ensure a long and satisfying performance of the fixture, check function of the fans in the head and in the base from time to time. Most important: make sure that there is no dust or fluff covering the air inlets. To clean the fixture open fan filter lid and the baseplate. If the air filter in the head is full of dust, clean or replace it (spare part no. JBK0101). Use a brush and a vacuum cleaner to remove dust and fluff. Don't damage or bend any parts. Incompetend performace of the maintenance will invalidate the warranty claims. Consult qualified service personnel.

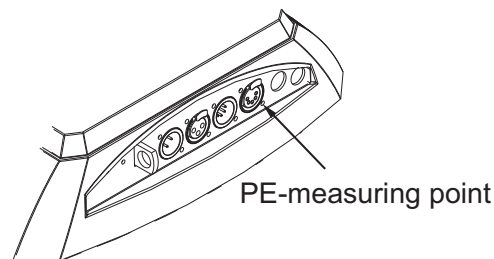


### 6.3 Software update

To update the fixture via PC/Notebook, a Upgrade-Dongle (USB/DMX converter) with software is required. The upgrade-dongle has to be connected to the fixture with a 5 pin XLR connector. The software for the products is available from the JB-Lighting homepage at [www.jb-lighting.de](http://www.jb-lighting.de)

### 6.4 Verifying electronic devices

In accordance with the applicable German safety regulations (Accident Prevention and Insurance, BGV A2/A3), electrical installation and equipment have to undergo inspection at regular intervals. For this purpose, the fixing screw of the 5-pin DMX socket may serve as measuring point for the insulation and fault current measurement. This screw is connected to all sheet metal parts by means of a contact disc.



## 8. Spezifikation / Specifications

### Maße, Gewicht / Physical

Länge / Length.....	315mm (12,40in.)
Breite / Width.....	200mm (7,87in.)
Höhe / Height.....	387mm (15,24in.)
Gewicht / Weight.....	7,8kg (17,2lbs.)

### Elektronik / Electrical

Netzanschluß / power connection.....	100-240VAC, 50-60Hz
Maximale Leistungsaufnahme / Total power consumption.....	350VA
Durchschnittliche Leistungsaufnahme / average power consumption.....	200VA
Standby power consumption, all effects static, zero light.....	<25VA

### Temperatur / Thermal

Maximale Umgebungstemperatur / maximum ambient temperature.....	40°C (104°F)
Minimale Umgebungstemperatur / minimum ambient temperature.....	5°C (41°F)

### Optik, Photometrische Daten / Optic, Photometric data

Lichtquelle / Light source.....	19x RGBW Osram Ostar
Lichtstärke / total luminous power.....	6420 lumen (Zoom max.)

### Effekte / Dynamic Effects

Pan.....	433,6°
Tilt.....	333,3°
Zoom.....	4°-32° (4°-25° 1/2 peak, 8°-40° 1/10 peak)
Farbtemperatur / colour temperature.....	CTO, variable 12500K-2500K

### Konstruktion / Construction

Farbe / Colour.....	schwarz / black
Gehäuse / Housing.....	PC ABS
Schutzklasse / IP rating.....	IP 20

### Installation

Aufstellungsort / Location.....	Innenraum / Indoor use only
Aufnahme / Mounting.....	2x Omega brackets (optional 1x diagonal Omega bracket)
Position / Orientation.....	jede / any
Mindestabstand zu brennbaren Gegenständen / Min. distance to combustible materials.....	0,5m (39,37 in.)

### Anschlüsse / Connections

DMX in / out USITT DMX512.....	5-pin, 3-pin in/out XLR
--------------------------------	-------------------------



## 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 Lichtenlagentechnik GmbH**  
**Sallersteigweg 15**  
**89134 Blaustein-Wippingen**

erklärt, dass das Produkt: **Sparx7**

den wesentlichen Schutzanforderungen der Richtlinien entspricht. Es wurden folgende Normen zur Konformitäts-  
bewertung herangezogen:

### **Aussendung - Anforderungen gemäß EN 55022:2010**

**Leitungsgeführte Störaussendung**  
EN 55022:2010  
**Abstrahlungen**  
EN 55022:2010  
**Oberschwingungsströme**  
EN 61000-3-2:2015

**Flicker**  
EN 61000-3-3:2013

### **Störfestigkeit - Anforderungen gemäß EN 61000-6-2:2005**

EN 61000-4-2:2009  
EN 61000-4-3:2006 +A1:2008 +A2:2010  
EN 61000-4-4:2012

EN 61000-4-5:2006  
EN 61000-4-6:2014

EN 61000-4-8:2010

EN 61000-4-11:2004

### **Einrichtungen der Informationstechnik, Funkstöreigenschaften - Grenzwerte und Messverfahren**

Einrichtungen der Informationstechnik, Funkstöreigenschaften -  
Grenzwerte und Messverfahren  
Einrichtungen der Informationstechnik, Funkstöreigenschaften -  
Grenzwerte und Messverfahren  
Elektromagnetische Verträglichkeit  
Teil 3-2: Grenzwerte, Prüfung von Oberschwingungsströmen  
(für Geräte mit einem Eingangsstrom < 16A pro Phase)  
Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)  
Teil 3-3: Grenzwerte, Begrenzung von Spannungsänderungen,  
Spannungsschwankungen und Flicker in Niederspannungsnetzen  
(für Geräte mit einem Eingangsstrom < 16A pro Phase)

### **Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) - Teil 6-2: Fachgrundnorm – Störfestigkeit Industriebereich**

Teil 4-2: Störfestigkeit gegen Entladung statischer Elektrizität  
Teil 4-3: Störfestigkeit gegen hochfrequente elektromagnetische Felder  
Teil 4-4: Störfestigkeit gegen schnelle transiente elektrische  
Störgrößen (Burst)  
Teil 4-5: Störspannungen gegen Stoßspannungen (Surge)  
Teil 4-6: Störfestigkeit gegen leitungsgeführte Störgrößen,  
induziert durch HF  
Teil 4-8: Störfestigkeit gegen Magnetfelder mit energietechnischen  
Frequenzen  
Teil 4-11: Störfestigkeit gegen Spannungseinbrüche, Kurzzeit-  
unterbrechungen und Spannungsschwankungen

Blaustein, den 13.07.2013

Jürgen Braungardt  
Geschäftsführer



## Declaration of Conformity

in terms of directive 2014/35/EU - low voltage directive  
(Directive 2014/35/EU of the council from 26. February 2014 on the harmonisation of the laws of Member States relating to electrical equipment designed for use within certain voltage limits)

in terms of directive 2014/30/EU - electromagnetic compatibility  
(Directive 2014/30/EU of the council from 26. February 2014 on the approximation of the laws of the Member States relating to electromagnetic compatibility)

The Manufacturer **JB-lighting Lichtenlagentechnik GmbH**  
**Sallersteigweg 15**  
**89134 Blaustein-Wipplingen**

declare that the product **Sparx7**

is in agreement with the safety requirements of this directives. Following standards are contained in the evaluation of the declaration of conformity:

### Emission - requirements according to: EN 55022:2010

Conducted emissions  
EN 55022:2010  
Radiated emissions  
EN 55022:2010  
Harmonic current emissions  
EN 61000-3-2:2015

Flicker  
EN 61000-3-3

### Information technology equipment - Radio disturbance characteristics - Limits and methods of measurements

Information technology equipment - Radio disturbance characteristics - Limits and methods of measurements  
Information technology equipment - Radio disturbance characteristics - Limits and methods of measurements  
Electromagnetic compatibility (EMC)  
part 3-2: Limits - Limits for harmonic current emissions (equipment input current < 16A per phase)  
Electromagnetic compatibility (EMC)  
part 3-3: Limits - Limitation of voltage changes, voltage fluctuation and flicker in public low-voltage supply systems, for equipment with rated current < 16 A per phase and not subjected to conditional connection

### Immunity - Requirements according to DIN EN 61000-6-2:2005

EN 61000-4-2:2009  
EN 61000-4-3: 2006 + A1:2008 + A2:2010  
EN 61000-4-4:2012  
EN 61000-4-5:2006  
EN 61000-4-6:2014  
EN 61000-4-8:2010  
EN 61000-4-11:2004

### Electromagnetic compatibility (EMC) - Part 6-2: Generic standards - Immunity for industrial environments

Part 4-2: Testing and measurements techniques  
Electrostatic discharge immunity test  
Part 4-3: Testing and measurements techniques  
Radiated, radio-frequency, electromagnetic field immunity test  
Part 4-4: Testing and measurements techniques  
Electrical fast transient/burst immunity test  
Part 4-5: Testing and measurements techniques  
Surge immunity test  
Part 4-6: Testing and measurements techniques  
Immunity to conducted disturbances, induced by radio-frequency fields  
Part 4-8: Testing and measurements techniques  
Power frequency magnetic field immunity test  
Part 4-11: Testing and measurements techniques  
Voltage dips, short interruptions and voltage variations immunity tests

Blaustein, 13.07.2013

Jürgen Braungardt  
Managing Director



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

**JB LIGHTING**