

# VARYCOLOR P6

Version 1.1  
2004

Deutsch

English



**JB-lighting**  
Lichtanlagentechnik GmbH

JB-lighting Lichtanlagentechnik GmbH  
Sallersteigweg 15 D-89134 Blaustein-Wipplingen  
Telefon +49 (0)7304-9617-0  
Telefax +49 (0)7304-9617-99  
<http://www.jb-lighting.de>

**Rückseite vom Deckblatt**



## Inhaltsverzeichnis

<b>1. Einleitung.....</b>	<b>4</b>
1.1 Allgemeines.....	4
1.2 Auspacken der Geräte.....	4
1.3 Technische Daten.....	4
<b>2. Installation.....</b>	<b>5</b>
2.1 Leuchtmittel einsetzen/wechseln.....	5
2.2 Netzstecker montieren.....	5
2.3 Montage der Geräte.....	6
2.4 DMX Verkabelung.....	6
2.5 Netzstrom verkabeln.....	7
<b>3. Bedienfeld.....</b>	<b>7</b>
3.1 Menü-Übersicht.....	8
3.2 Parameter zurücksetzen.....	9
3.3 DMX Adressierung.....	9
3.4 Standalone-Betrieb.....	9
3.5 Leuchtmittel-Steuerung.....	11
<b>4. Kanalbelegung.....</b>	<b>12</b>
<b>5. Service.....</b>	<b>15</b>
5.1 Farbscheiben wechseln.....	15
5.2 Leuchtmittel wechseln.....	16
5.3 Gerät reinigen.....	16
5.4 Optik reinigen.....	16
5.5 Software updaten.....	17
5.6 Stromlaufplan.....	18

## Contents

<b>1. Introduction.....</b>	<b>20</b>
1.1 General Remarks.....	20
1.2 Unpacking.....	20
1.3 Technical Data.....	20
<b>2. Installation.....</b>	<b>21</b>
2.1 Installing/Changing the lamp.....	21
2.2 Powering the fixture.....	21
2.3 Rigging.....	22
2.4 DMX wiring.....	22
2.5 Install a plug on the power cord.....	23
<b>3. Control Panel.....</b>	<b>23</b>
3.1 Menu navigation.....	24
3.2 Set to factory default.....	25
3.3 DMX addressing.....	25
3.4 Standalone mode.....	25
3.5 Lamp control and lamp ignition.....	27
<b>4. DMX Protocol.....</b>	<b>28</b>
<b>5. Service.....</b>	<b>31</b>
5.1 Colour wheel replacement.....	31
5.2 lamp replacement.....	32
5.3 Cleaning the fixture.....	32
5.4 Cleaning the optics.....	32
5.5 Software update.....	33
5.6 Wiring diagram.....	34

# 1. Einleitung

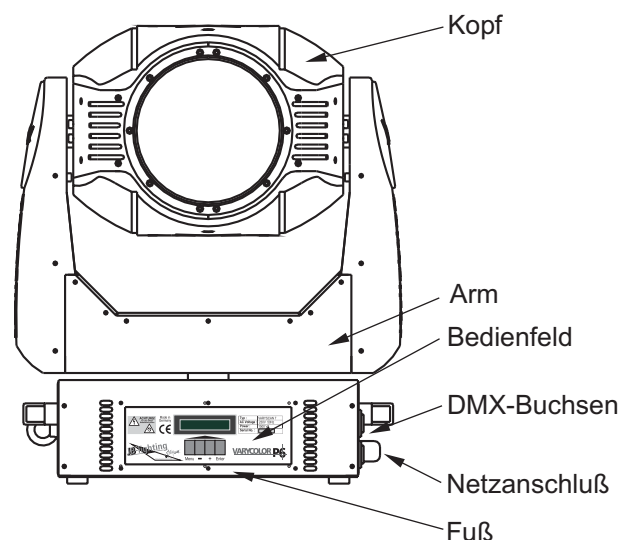
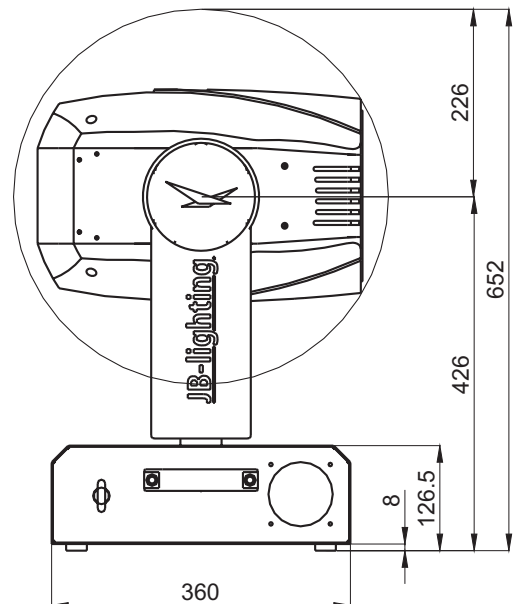
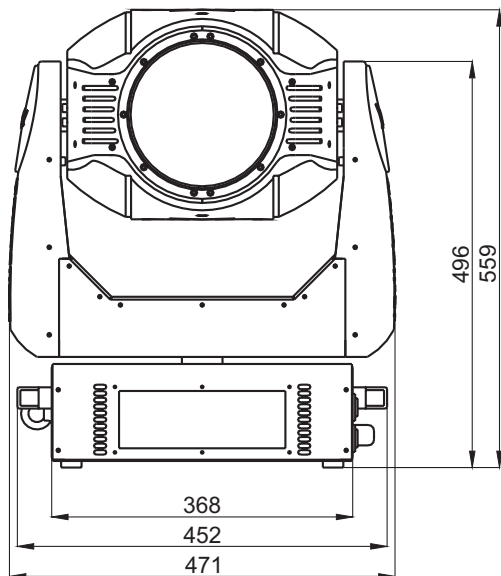
## 1.1 Allgemeines

Der Varycolor P6 575HMI verfügt über 7 Farben plus weiß, CMY-Farbmischung, Dimmer, Shutter, Beamshape, Frost und ein Zoom.  
Die Achsen X und Y (Pan & Tilt) können mit 8Bit oder 16Bit angesteuert werden, abhängig vom eingesetzten Controller.

## 1.2 Auspacken der Geräte

Öffnen Sie den Karton an der Oberseite und ziehen Sie die Inlays vom Kopf und Fuß ab. Nun können Sie das Gerät aus dem Karton entnehmen.  
Sollten Sie einen Transportschaden am Gerät feststellen, teilen Sie diesen bitte sofort dem Transportunternehmen und Ihrem Händler mit.

## 1.3 Technische Daten



Gewicht: 32 kg  
 Netzanschluß: 230V 50Hz  
 Stromaufnahme: 3,9A  
 Leuchtmittel: OSRAM HMI 575GS  
 Max. Umgebungstemp.: 40°C



## 2. Installation

### 2.1 Leuchtmittel einsetzen/wechseln

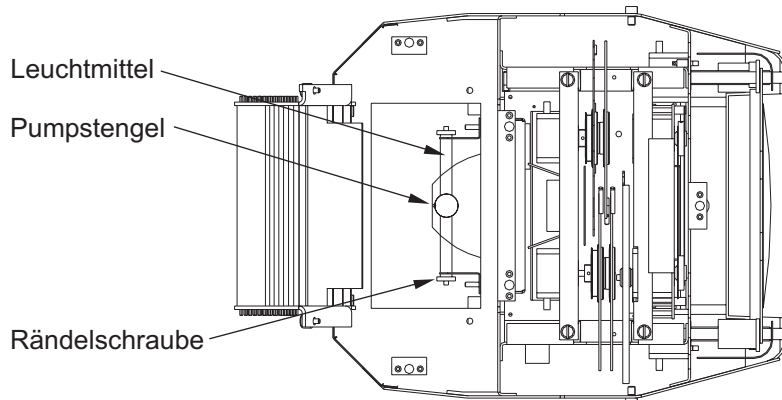
**ACHTUNG: Gerät vom Netz trennen und mindestens 30 Minuten abkühlen lassen !**

Leuchtmittel: OSRAM HMI 575GS

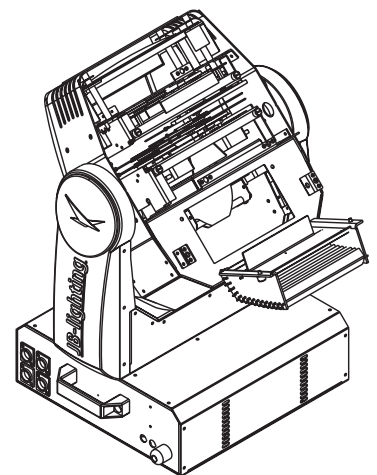
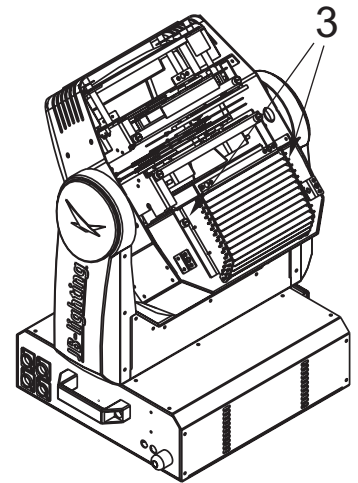
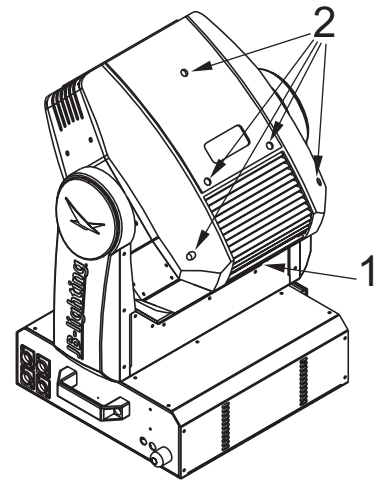
Am Scharnier Nr.1 erkennen Sie wo oben am Kopf ist. Drehen Sie die 5 Schrauben Nr.2 mit einer halben Umdrehung nach links und nehmen die Kunststoffabdeckung ab.

Öffnen Sie nun die 2 Rändelschrauben Nr.3 und klappen den Deckel nach oben.

Nun können Sie das Leuchtmittel in die Fassung einsetzen. Achten Sie darauf, daß das Leuchtmittel ganz vorne an den Langlöchern anliegt der Pumpstengel nach hinten zeigt und die Rändelschrauben angezogen sind.



Beim Einsetzen der Lampe ist darauf zu achten, daß Sie den Lampenkolben nicht mit bloßen Händen berühren. Immer nur am Sockel (Metall) anfassen.



### 2.2 Netzstecker montieren

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

Die Montage des Schukosteckers, bzw. der Anschluss des Gerätes an die Stromversorgung (230 Volt, 50 Hz), muß von einem autorisierten Fachmann durchgeführt werden.

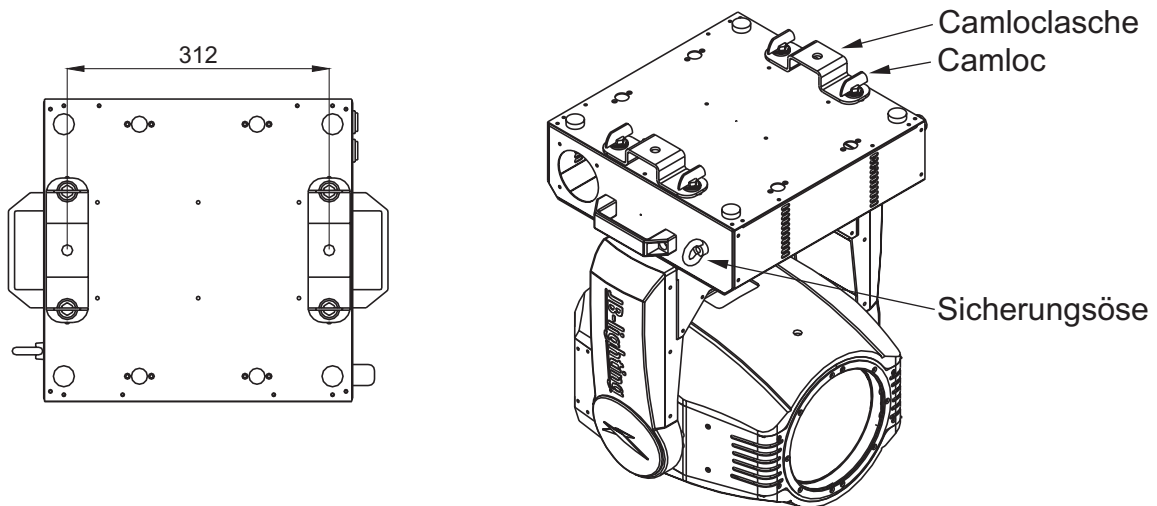
braun	Phase	“L”
blau	Nullleiter	“N”
grün/gelb	Schutzleiter	⊥

## 2.3 Montage der Geräte

**ACHTUNG: Mindestens 2m Abstand zu brennbaren Gegenständen !  
Varycolor immer mit Sicherungsseil zusätzlich sichern !**

Der Varycolor P6 kann auf den Boden gestellt, oder an den vorgesehenen Camlocclaschen senkrecht oder waagrecht montiert werden. Bei der Montage mit den Camlocclaschen müssen immer zwei Camlocclaschen verwendet werden und die Camlocs müssen richtig eingerastet sein.

Varycolor zusätzlich mit Sicherungsseil an der Sicherungsöse sichern.



## 2.4 DMX Verkabelung

Die DMX Verkabelung (Signalleitungen) sollte mit einem 4-poligen Kabel mit Abschirmung verkabelt werden. Wir empfehlen ein DMX-Kabel, es kann jedoch alternativ auch ein 2-poliges Mikro-Kabel verwendet werden. Hierbei ist jedoch kein Software-Update zu den Varycolor möglich, da Pin 4 und 5 in diesem Fall nicht belegt sind..

Bei Stecker und Buchsen handelt es sich um 5-pol XLR. Sie können im Fachhandel erworben werden.

Steckerbelegung

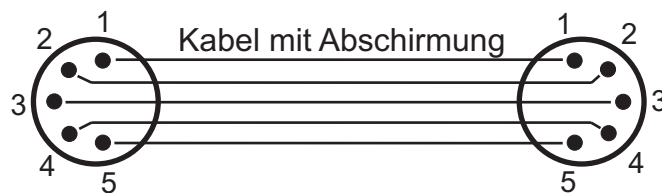
Pin 1 = Ground = Abschirmung

Pin 2 = DMX -

Pin 3 = DMX +

Pin 4 = Data out -

Pin 5 = Data out +



Die DMX Kabel von Varycolor zu Varycolor werden eins zu eins verbunden.

Verbinden Sie nun den Ausgang Ihres Controllers mit dem 1. Varycolor. (Controller DMX-Out mit Varycolor DMX-In). Anschließend den 1. Varycolor mit dem 2. Varycolor (Varycolor 1 DMX-Out mit Varycolor 2 DMX-In) und so weiter. Beim letzten Gerät bleibt die Buchse DMX-Out unbelegt. 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 Geräteanzahl ab). Solange jedoch keine Probleme in der DMX-Linie auftreten, kann darauf verzichtet werden.



## 2.5 Netzstrom verkabeln

Netzstecker montieren siehe Kapitel 2.2.

Anschlußwerte: Spannung 230V, Frequenz 50Hz, Leistung 900VA (3,9A)

Es sollten jedoch mindestens 960VA (4,2A) zur Verfügung gestellt werden, da das Gerät beim Hochfahren mehr Strom benötigt.

Die elektrische Sicherheit und 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.

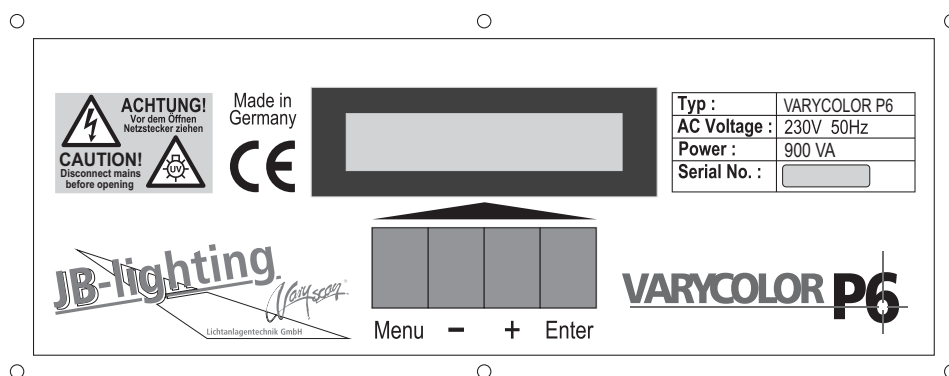
Lassen Sie im Zweifelsfall die Elektroinstallation durch einen Fachmann überprüfen.

Der Hersteller kann nicht für Schäden verantwortlich gemacht werden, die durch einen fehlenden oder unterbrochenen Schutzleiter verursacht werden! (z.B. Elektrischer Schlag).

Benutzen Sie das Gerät nur in komplett zusammengebauten Zustand, damit keine elektrischen Bauteile berührt werden können. **(Lebensgefahr 5000V)**

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

## 3. Bedienfeld



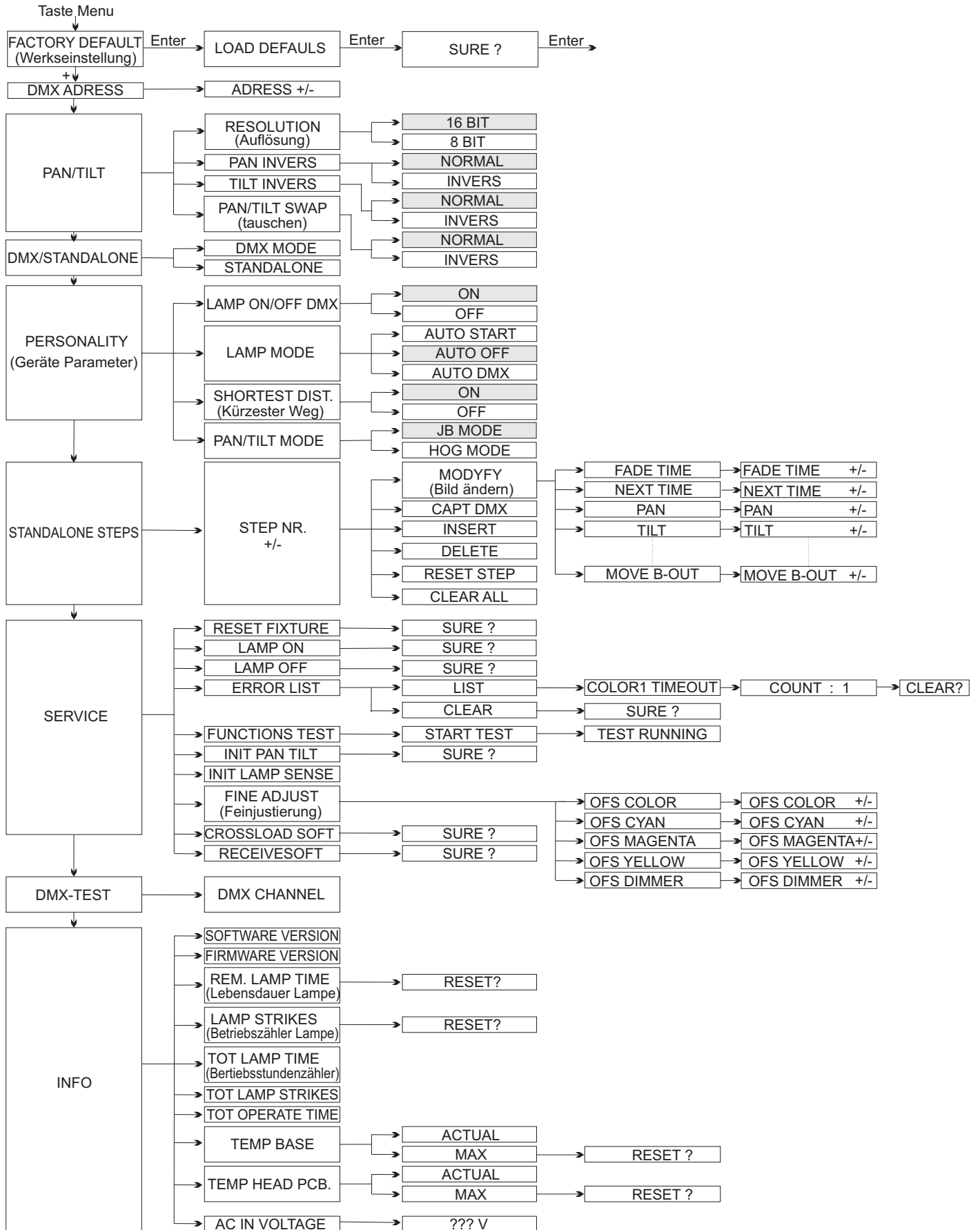
Am Bedienfeld im Fuß des Gerätes können sämtliche Parameter des Varycolor eingestellt werden. (siehe Menü-Übersicht nächste Seite)

Durch einmaliges Betätigen der Taste Menü gelangen Sie in das Menü.

Mit den Tasten - und + können Sie die einzelnen Menüpunkte aufrufen.

Mit Enter gelangen Sie ins nächste Untermenü. Durch Drücken der Taste Menü gelangen Sie eine Stufe zurück.

## 3.1 Menü-Übersicht







### 3.2 Parameter zurücksetzen

Um den VC P6 auf die Werkseinstellung zurück zu setzen, drücken Sie die Taste Menu. Im Display erscheint die Meldung: *FACTORY DEFAULT*. Anschließend drücken Sie Taste Enter und es erscheint *LOAD DEFAULTS*. Durch erneutes Drücken der Enter Taste aktivieren Sie die Abfrage *SURE*. Durch Bestätigen über die Enter-Taste werden die Parameter auf Werkseinstellung zurück gesetzt.

### 3.3 DMX Adressierung

Durch drücken der Taste + oder - kann die DMX-Adresse verändert werden. Mit der Taste Enter wird der Wert bestätigt.

### 3.4 Standalone-Betrieb

Im Standalone-Betrieb können Sie zuvor abgespeicherte Bilder als Endlosschleife abrufen. Die Speicherung der Bilder kann dabei auf zwei Arten erfolgen. Entweder Sie stellen die gewünschten DMX-Werte direkt am VC P6 ein und speichern diese ab, oder Sie stellen die DMX-Werte über ein angeschlossenes DMX-Pult ein und speichern Sie anschließend im VC P6 ab.

#### Einstellen der DMX-Werte am Gerät

Rufen Sie den Standalone-Betrieb folgendermaßen auf:  
Drücken Sie zuerst die Taste Menu und anschließend fünf Mal auf die Taste + (siehe Seite 8)  
Im Display sehen Sie die Meldung: *STANDALONE STEPS*. Bestätigen Sie die Meldung durch drücken der Taste Enter.  
Nun steht im Display die Meldung: *STEP NR. 1/1*, die wiederum mit Enter bestätigt werden muß. Nach der Bestätigung steht die Meldung: *MODIFY 1/1* im Display. Rufen Sie das Modify Menü durch Drücken der Enter Taste auf.  
Nun haben Sie Zugriff auf sämtliche Parameter des VC P6. Drücken Sie so oft die Taste +, bis das gewünschte Scheinwerferparameter im Display dargestellt wird, z.B. *PAN*.  
Nun bestätigen Sie die Auswahl mit Enter und geben dann über die Tasten + und - den gewünschten DMX Wert ein.  
Die Abspeicherung der DMX-Werten bestätigen Sie einfach durch Drücken der Taste Enter. Verlassen Sie das Menü durch Drücken der Taste Menu.

#### Anhängen eines weiteren Schrittes:

Drücken Sie so oft auf die Taste +, bis Sie im Menü-Punkt: *INSERT* sind.  
Drücken Sie dann einmal auf die Taste Enter; im Display erscheint die Abfrage: *SURE?*  
Bestätigen Sie nun mit der Taste Enter, es wird ein neuer Schritt angehängt.  
Die DMX-Werte des vorigen Schritts werden in den neuen Schritt kopiert. Zum Ändern der DMX-Werte rufen Sie das Modify-Menü auf und verfahren wie oben beschrieben.

#### Löschen eines Schrittes:

Rufen Sie das Standalone Menü auf. Im Display muss folgende Meldung stehen: *STANDALONE STEPS*. Nun bestätigen Sie durch Drücken der Taste Enter.  
Im Display steht nun folgende Meldung: *STEP NR: 1 / X*  
Mit der Taste + können Sie nun den gewünschten Schritt aufrufen. Sobald Sie ihn aktiviert haben drücken Sie die Taste Enter und wählen dann über die Taste + den Menü-Punkt *DELETE* an. Zum Löschen des Schrittes drücken Sie nun die Taste Enter. Es erfolgt die Sicherheitsabfrage: *SURE?* Diese Sicherheitsabfrage müssen Sie durch erneutes Drücken der Taste Enter bestätigen, dann ist der Schritt gelöscht.

### Zurücksetzen der DMX-Werte in einem Schritt:

Sollten Sie die DMX-Werte eines Schrittes zurücksetzen wollen, dann gehen Sie folgendermaßen vor:

Drücken Sie zuerst die Taste Menu und anschließend fünf Mal auf die Taste +

Im Display sehen Sie die Meldung: *STANDALONE STEPS*

Bestätigen Sie die Meldung durch Drücken der Taste Enter.

Nun steht im Display die Meldung: *STEP NR. 1/X*. Rufen Sie durch Drücken der Taste + den gewünschten Schritt auf und bestätigen Sie mit Enter.

Nun können Sie über die Taste + den Menü-Punkt *RESET STEP* aufrufen.

Wenn Sie den Menü-Punkt aufgerufen und durch Drücken der Taste Enter bestätigt haben, erscheint im Display die Sicherheitsabfrage: *SURE?*

Durch erneutes Drücken der Taste Enter bestätigen Sie Ihre Auswahl und die DMX-Werte des angewählten Schrittes werden auf den Ursprungswert zurückgesetzt.

### Übernehmen der DMX-Werte von einem externen Pult:

Rufen Sie das Standalone Programmier-Menü folgendermaßen auf:

Drücken Sie zuerst die Taste Menu und anschließend fünf Mal die Taste +. Im Display erscheint die Meldung: *STANDALONE STEPS*. Bestätigen Sie die Auswahl durch Drücken der Taste Enter und drücken Sie anschließend ein Mal die Taste +

Im Display steht folgende Meldung: *CAPT DMX 1/ 1*. Drücken Sie jetzt auf die Taste Enter um den DMX-Eingang freizuschalten. Im Display erscheint die Meldung: *DMX CAPTURE* und der VC P6 reagiert auf die eingestellten DMX-Werte.

Zum Übernehmen drücken Sie die Taste Enter. Im Display steht dann die Meldung: *CAPT DMX 1/1*. Anschließend hängen Sie einen Schritt an. .

Dazu drücken Sie ein Mal auf die Taste +. Im Display steht: *INSERT 1/1*

Drücken Sie nun die Taste Enter; es erfolgt die Sicherheitsabfrage: *SURE?*

Bestätigen Sie ein weiteres Mal durch Drücken der Taste Enter und im Display wird die Bestätigung sichtbar: *INSERT 2/2*

Um mit dem Programmieren fortzufahren, drücken Sie nun ein Mal die Taste - .

Das Display wird folgende Meldung zeigen: *CAPT DMX 2/2*

Schalten Sie den DMX-Eingang frei indem Sie erneut auf die Taste Enter drücken.

Das Display wird wiederum: *DMX CAPTURE* zeigen.

Wiederholen Sie den oben aufgeführten Vorgang.

Um die am Pult eingestellten Werte zu übernehmen drücken Sie jetzt zwei Mal die Taste Enter. (Nach dem ersten Drücken steht im Display: *START CAPTURE*; nach dem zweiten Drücken: *CAPT DMX X/X*)

Nun fügen Sie einen weiteren Schritt wie in Kapitel: **Anhängen eines weiteren Schrittes** ein und wiederholen diese Vorgänge.



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

Unabhängig davon ob die DMX-Werte der einzelnen Schritte manuell eingegeben oder von einem Pult übernommen wurden, wird der Standalone-Betrieb im Menü DMX/STANDALONE eingestellt.

Um das Menü aufzurufen drücken Sie zuerst die Taste Menu und anschließend drei Mal die Taste +. Im Display steht dann: *DMX/STANDALONE*.

Diese Meldung bestätigen Sie durch Drücken der Taste Enter.

Nun können Sie über die Taste + die Standalone-Funktion anwählen und durch einmaliges Drücken der Taste Enter aktivieren.

Im Display steht folgende Bestätigung: *S-ALONE: 1 / 2*

#### **Deaktivieren des Standalone Betriebs:**

Um den Standalone-Betrieb zu deaktivieren drücken Sie die Taste Enter.

Anschließend drücken Sie die Taste - und im Display wird folgende Meldung angezeigt: *DMX MODE*

Drücken Sie nochmals die Taste Enter. Im Display steht dann: *DMX/STANDALONE*.

Verlassen Sie das Menü durch Drücken der Taste Menu.

### **3.5 Leuchtmittel-Steuerung**

Beim VC P6 stehen folgende Möglichkeiten zur Leuchtmittel-Steuerung zur Verfügung:

Einstellungen zur **Leuchtmittel-Zündung** werden in der Personality Konfiguration im Menü-Punkt *LAMP MODE* eingestellt

Möglichkeit 1: Das Leuchtmittel zündet, sobald Strom fließt (*AUTO START*)

Möglichkeit 2: Das Leuchtmittel zündet, sobald Strom fließt und auf dem Lamp on/off Kanal Nr. 5 ein DMX-Wert von 248 - 255 angewählt wird (*AUTO OFF*)

Möglichkeit 3: Das Leuchtmittel zündet, sobald Strom fließt und ein DMX-Signal anliegt (*AUTO DMX*)

#### **Einstellung zur Leuchtmittel-Steuerung:**

Unabhängig von den Einstellungen zur Leuchtmittel-Zündung funktioniert die Leuchtmittel-Steuerung über DMX. Damit das Leuchtmittel über DMX angesprochen werden kann, muss dies in der Personality Konfiguration unter dem Menü-Punkt *LAMP ON/OFF DMX* zuerst eingestellt werden.

Wenn im Personality Menü-Punkt *LAMP ON/OFF DMX* der Menüpunkt **OFF** eingestellt wurde zündet der VC P6 das Leuchtmittel wie oben beschrieben, es kann aber nur bei Möglichkeit 2 auch wieder ausgeschaltet werden.

Wenn im Personality Menü-Punkt *LAMP ON/OFF DMX* der Menüpunkt **ON** eingestellt wurde, zündet der VC P6 das Leuchtmittel wie oben beschrieben, es kann aber immer über DMX wieder ausgeschaltet werden. (Kanal Nr. 5 DMX-Wert von 232-239 länger als 3 Sekunden).

## 4. Kanalbelegung

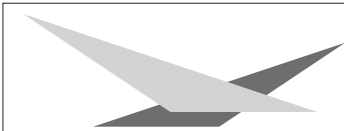
<b>JB MODE</b>	Kanal 5 Lampe, Reset	Kanal 15 Farbrad
Kanal 1 Pan	Kanal 6 Shutter	Kanal 16 Pan/Tilt Geschw.
Kanal 2 Tilt	Kanal 7 Dimmer	Kanal 17 Effektggeschw.
Kanal 3 Pan fein	Kanal 8 Effektrad	Kanal 18 Blackout Move
Kanal 4 Tilt fein	Kanal 9 Zoom	
<b>HOG MODE</b>	Kanal 10 Farbmakro nur CMY	
Kanal 1 Pan	Kanal 11 Cyan	
Kanal 2 Pan fein	Kanal 12 Magenta	
Kanal 3 Tilt	Kanal 13 Yellow	
Kanal 4 Tilt fein	Kanal 14 nicht belegt	

### Aufteilung der einzelnen Kanäle

<b>JB MODE</b>		<b>HOG MODE</b>			
Kanal 1	Pan (X) Bewegung	Kanal 1	Pan (X) Bewegung	DMX 000-255	00-FF
Kanal 2	Tilt (Y) Bewegung	Kanal 2	Pan (X) fein	DMX 000-255	00-FF
Kanal 3	Pan (X) fein	Kanal 3	Tilt (Y) Bewegung	DMX 000-255	00-FF
Kanal 4	Tilt (Y) fein	Kanal 4	Tilt (Y) fein	DMX 000-255	00-FF
Kanal 5	Sicherheit			DMX 000-231	00-E7
	Lampe aus (nach 3 Sekunden)			DMX 232-239	E8-EF
	Reset (nach 1 Sekunde)			DMX 240-247	F0-F7
	Lampe an			DMX 248-255	F8-FF
Kanal 6	Shutter zu			DMX 000-015	00-0F
	Shutter auf			DMX 016-111	10-6F
	Fade-out-Effekt	(langsam -> schnell)		DMX 112-125	70-7D
	Shutter auf			DMX 126	7E
	Shutter zu			DMX 127	7F
	Shutter pulsierend öffnen	(schnell->langsam)		DMX 128-142	80-8E
	Shutter auf			DMX 143	8F
	Shutter pulsierend schließen	(schnell->langsam)		DMX 144-158	90-9E
	Shutter zu			DMX 159	9F
	Shutter fade 0% (schnell 0,6sec-langsam 4,8sec)			DMX 160-174	A0-AE
	Shutter auf			DMX 175	AF
	Shutter fade 100% (schnell 0,6sec-langsam 4,8sec)			DMX 176-190	B0-BE
	Shutter zu			DMX 191	BF
	Shutter Zufall 100% (schnell 0,6sec-langsam 4,8sec)			DMX 192-206	C0-CE
	Shutter auf			DMX 207	CF
	Shutter Zufall 0% (schnell 0,6sec-langsam 4,8sec)			DMX 208-222	D0-DE
	Shutter zu			DMX 223	DF
	S. Zufall fade 0% (schnell 0,6sec-langsam 4,8sec)			DMX 224-238	E0-EE
	Shutter auf			DMX 239	EF
	S. Zufall fade 100% (schnell 0,6sec-langsam 4,8sec)			DMX 240-254	F0-FE
	Shutter auf			DMX 255	FF
Kanal 7	Dimmer 0-100%			DMX 000-255	00-FF
Kanal 8	Effektrad auf			DMX 000-005	00-05
	Beamshape			DMX 006-063	06-3F
	Frost 0-100%			DMX 064-127	40-7F
	Frost Shutter pulsierend öffnen	(schnell->langsam)		DMX 128-142	80-8E
	Frost auf			DMX 143	8F
	Frost Shutter pulsierend schließen	(schnell->langsam)		DMX 144-158	90-9E
	Frost zu			DMX 159	9-F



	Frost fade zu	(schnell 0,6-langsam 4,8sec)	DMX 160-174	A0-AE
	Frost auf		DMX 175	AF
	Frost fade auf	(schnell 0,6-langsam 4,8sec)	DMX 176-190	B0-BE
	Frost zu		DMX 191	BF
	Frost Zufall öffnend	(schnell 0,6-langsam 4,8sec)	DMX 192-206	C0-CE
	Frost auf		DMX 207	CF
	Frost Zuf. schließend	(schnell 0,6-langsam 4,8sec)	DMX 208-222	D0-DE
	Frost zu		DMX 223	DF
	Frost Zufall fade zu	(schnell 0,6-langsam 4,8sec)	DMX 224-238	E0-EE
	Frost auf		DMX 239	EF
	Frost Zufall fade auf	(schnell 0,6-langsam 4,8sec)	DMX 240-254	F0-FE
	Frost auf		DMX 255	FF
Kanal 9	Zoom 0-100%		DMX 000-255	00-FF
Kanal 10	Weiß ohne Funktion		DMX 000-007	00-07
	Lavender Tint		DMX 008-015	08-0F
	Pale Yellow		DMX 016-023	10-17
	Medium Yellow		DMX 024-031	18-1F
	Spring Yellow		DMX 032-039	20-27
	Deep Amber		DMX 040-047	28-2F
	Orange		DMX 048-055	30-37
	Gold Amber		DMX 056-063	38-3F
	Dark Amber		DMX 064-071	40-47
	Scarlet		DMX 072-079	48-4F
	Primary Red		DMX 080-087	50-57
	Bright Rose		DMX 088-095	58-5F
	Pink Carnation		DMX 096-103	60-67
	Dark Magenta		DMX 104-111	68-6F
	Magenta		DMX 112-119	70-77
	Mauve		DMX 120-127	78-7F
	Rose Purple		DMX 128-135	80-87
	Rose Pink		DMX 136-143	88-8F
	Medium Pink		DMX 144-151	90-97
	Carnation Pink		DMX 152-159	98-9F
	Deep Lavender		DMX 160-167	A0-A7
	Paler Lavender		DMX 168-175	A8-AF
	Light Lavender		DMX 176-183	B0-B7
	Mist Blue		DMX 184-191	B8-BF
	Pale Blue		DMX 192-199	C0-C7
	Sky Blue		DMX 200-207	C8-CF
	Dark Blue		DMX 208-215	D0-D7
	Peacock Blue		DMX 216-223	D8-DF
	Lime Green		DMX 224-231	E0-E7
	Light Green		DMX 232-239	E8-EF
	Fern Green		DMX 240-247	F0-F7
	Dark Green		DMX 248-255	F8-FF
Kanal 11	Cyan 0-100%		DMX 000-255	00-FF
Kanal 12	Magenta 0-100%		DMX 000-255	00-FF
Kanal 13	Yellow 0-100%		DMX 000-255	00-FF
Kanal 14	nicht belegt		DMX 000-255	00-FF
Kanal 15	Farbe 1 weiß		DMX 000-003	00-03
	Farbe 2 weiß/rot		DMX 004-007	04-07
	Farbe 3 rot		DMX 008-011	08-0B
	Farbe 4 rot/gelb		DMX 012-015	0C-0F



	Farbe 5	gelb	DMX 016-019	10-13
	Farbe 6	gelb/magenta	DMX 020-023	14-17
	Farbe 7	magenta	DMX 024-027	18-1B
	Farbe 8	magenta/grün	DMX 028-031	1C-1F
	Farbe 9	grün	DMX 032-035	20-23
	Farbe 10	grün/orange	DMX 036-039	24-27
	Farbe 11	orange	DMX 040-043	28-2B
	Farbe 12	orange/blau	DMX 044-047	2C-2F
	Farbe 13	blau	DMX 048-051	30-33
	Farbe 14	blau/türkis	DMX 052-055	34-37
	Farbe 15	türkis	DMX 056-059	38-3B
	Farbe 16	türkis/weiß	DMX 060-063	3C-3F
	Farben stufenlos positionieren		DMX 064-191	40-BF
	Farbraddreh rechts		DMX 192-222	C0-DE
	Farbraddreh Stop		DMX 223-224	DF-E0
	Farbraddreh links		DMX 225-255	E1-FF
Kanal 16	Bewegung in Echtzeit		DMX 000-003	00-03
	Bewegung Zeit verzögert (langsam-schnell)		DMX 004-255	04-FF
Kanal 17	Effekte in Echtzeit		DMX 000-003	00-03
	Effekte Zeit verzögert (langsam-schnell)		DMX 004-255	04-FF
Kanal 18	Keine Funktion		DMX 000-095	00-5F
	Dimmer schließt bei Pan-Tilt		DMX 096-127	60-7F
	Dimmer schließt bei Effekt, Farbe, CMY		DMX 128-159	80-9F
	Dimmer schließt bei Effekt, Farbe, CMY, Zoom		DMX 160-191	A0-BF
	Dimmer schließt bei Effekt, Farbe, CMY, Pan-Tilt		DMX 192-223	C0-DF
	Dimmer schließt bei Effekt, Farbe, CMY, Zo..., Pan-Tilt		DMX 224-255	E0-FF

Die Fadezeit beim Dimmer ist einstellbar von langsam 5sec-max



## 5. Service

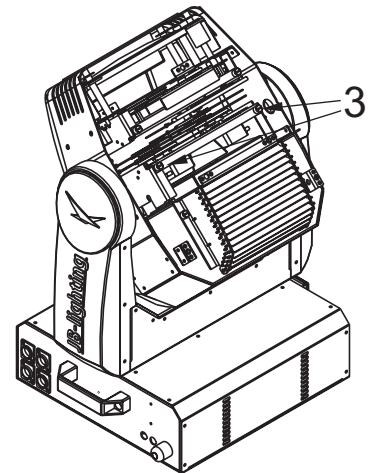
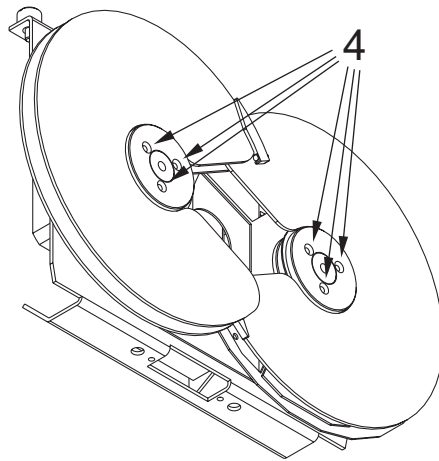
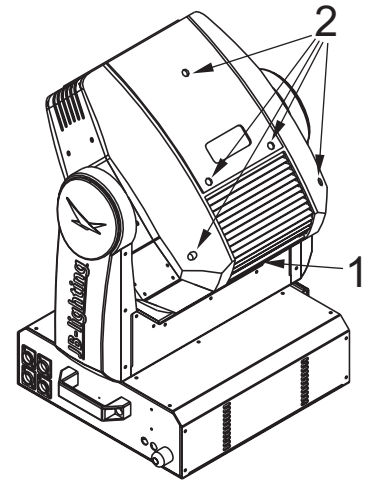
### 5.1 Farbscheiben wechseln

**ACHTUNG: Gerät vom Netz trennen und mindestens 30 Minuten abkühlen lassen !**

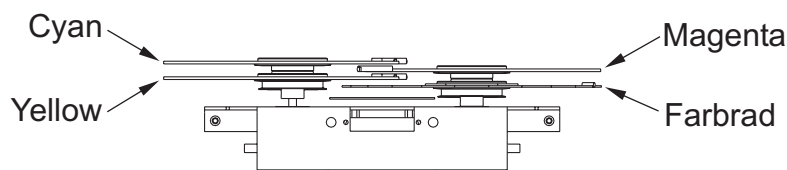
Am Aufdruck Nr.1 erkennen Sie wo oben am Kopf ist. Drehen Sie die 5 Schrauben Nr.2 mit einer halben Umdrehung nach links und nehmen die Kunststoffabdeckung ab.

Öffnen Sie nun die 2 Rändelschrauben Nr.3 und ziehen den CMY-Farbeinschub heraus.

Nun können Sie mit den Schrauben Nr.4 die Farbscheiben wechseln.



Richtige Reihenfolge der Farbscheiben



## 5.2 Leuchtmittel wechseln

Siehe Kapitel 2.1

## 5.3 Gerät reinigen

### ***ACHTUNG: Gerät vom Netz trennen und mindestens 30 Minuten abkühlen lassen !***

Sie sollten in regelmäßigen Abständen die Funktion der Lüfter im Kopf und Fuß überprüfen. Vor allem sollten Sie darauf achten, daß die Lufteinlässe und das Innere des Gerätes frei von Fusseln und Staub sind.

Hierzu öffnen Sie die beiden Deckel am Kopf und die Bodenplatte am Fuß.

Nun können Sie das Gerät mit einem Pinsel und einem Staubsauger säubern.

Achten Sie darauf, daß Sie beim Reinigen keine Teile verbiegen oder beschädigen.

Bei Schäden, die auf unsachgemäße Handhabung zurückzuführen sind, erlischt die Garantie!

## 5.4 Optik reinigen

### ***ACHTUNG: Gerät vom Netz trennen und mindestens 30 Minuten abkühlen lassen !***

Sie sollten in regelmäßigen Abständen die optischen Teile reinigen, um wieder die maximale Helligkeit und die maximale Abbildungsqualität zu erreichen.

Hierzu öffnen Sie die beiden Deckel am Kopf und reinigen den Reflektor, die Linsen und die Farbfilter mit einem fusselfreien Tuch und etwas Fensterputzmittel. Sie können auch Q-Tips oder eine Pinzette zu Hilfe nehmen.

Beim Reinigen des Reflektors sollten Sie das Leuchtmittel vorher entfernen, damit es nicht beschädigt wird.





## 5.5 Software updaten

Sie benötigen einen Upgrade-Dongle mit der dazugehörigen Software.  
Vor dem Betrieb des Upgrade-Dongles müssen Sie die Software auf Ihrem Rechner installieren.  
Das Installationsverfahren hängt vom Betriebssystem ab.

Die Software läuft unter Windows 98, XP und 2000

### Installation der Software

1. Legen Sie die Diskette in das Floppy-Disk Laufwerk Ihres Computers
2. Wählen Sie im Explorer das Laufwerk A: an
3. Öffnen Sie die Datei **Setup.exe** mit Doppelklick um die Installation zu starten.
4. Das Installations-Programm wird aktiviert --> folgen Sie den Meldungen auf dem Bildschirm, um die Installation der Programmdatei fortzuführen

### Installation des Treibers

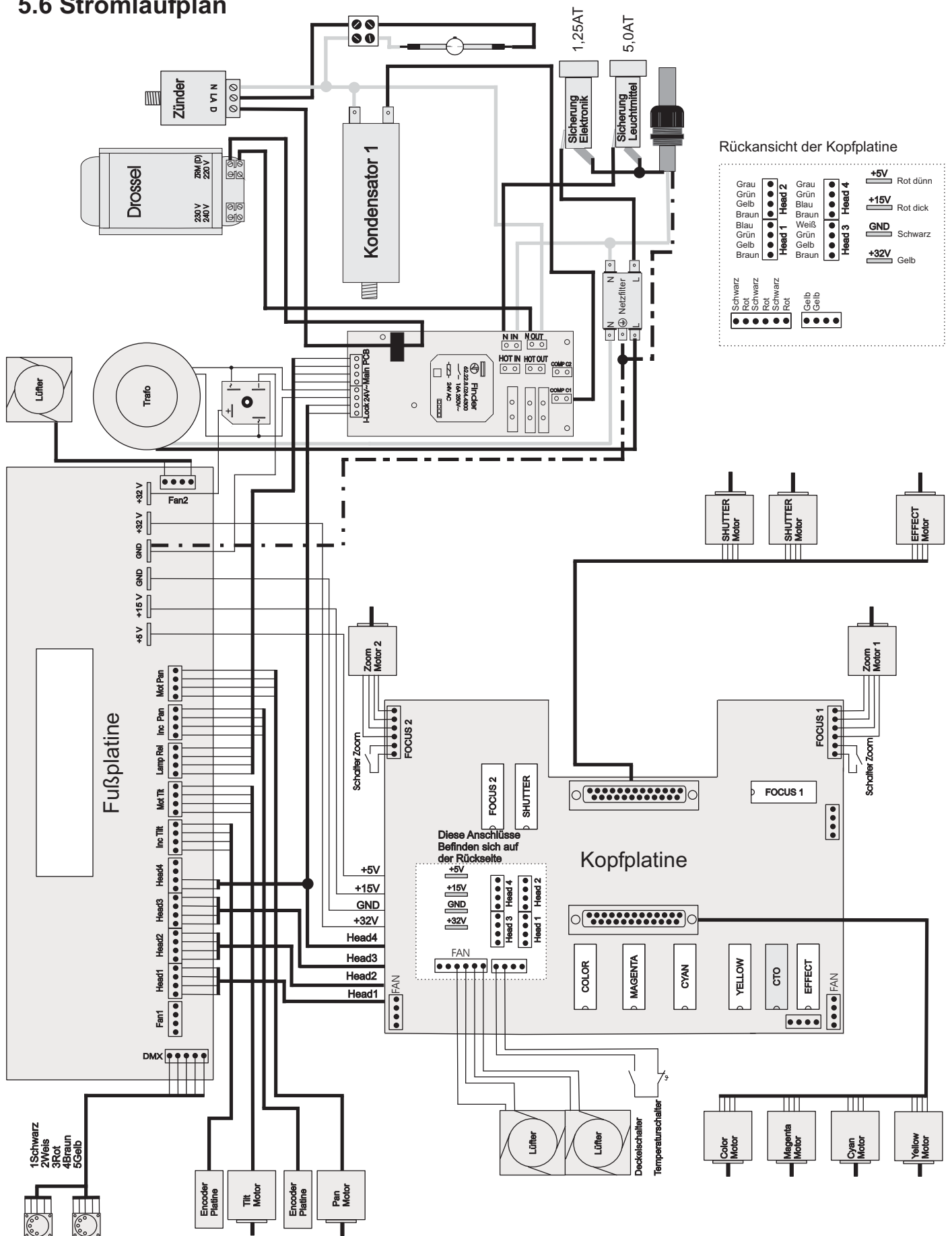
1. Verbinden Sie den Upgrade-Dongle mit dem USB-Port Ihres Computers.
2. Das Installations-Programm wird aktiviert --> folgen Sie den Meldungen auf dem Bildschirm, um die Installation des Treibers fortzuführen.
3. **WICHTIG:** Wählen Sie den Programm-Punkt: Treiber manuell installieren aus, da die automatische Installation des Treibers meist erfolglos bleibt.
4. Nach der Auswahl "manuell installieren" wählen Sie das Verzeichnis A:\Driver aus.
5. Bestätigen Sie den vorgeschlagenen Treiber und führen Sie die Installation zu Ende.

Unter Windows XP ist mit der Meldung: "Treiber nicht digital signiert" zu rechnen.  
Führen Sie die Installation trotzdem zu Ende, da der Betrieb des Upgrade-Dongles auch ohne digitale Signatur des Treibers funktioniert.

### Software-Update des Scheinwerfers durchführen

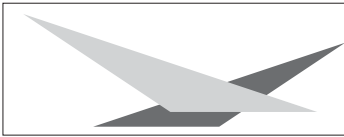
1. Trennen Sie den Scheinwerfer vom Netz und entfernen Sie die DMX-Kabel (sowohl DMX-in als auch DMX-out)
2. Verbinden Sie den Upgrade-Dongle mittels des mitgelieferten **DMX-Kabel** mit Ihrem Scheinwerfer (Upgrade-Dongle: DMX-out / Scheinwerfer: DMX-in)  
Verbinden Sie das USB-Kabel mit dem USB-Port Ihres Computers.
3. Rufen Sie im Programm-Start Menü Ihres Computers die Software des Upgrade-Dongles auf.
4. Drücken Sie am Scheinwerfer die MENÜ-Taste und halten Sie diese gedrückt.
5. Verbinden Sie den Scheinwerfer wieder mit dem Netz. Auf Ihrem Computerbildschirm wird die Rückmeldung des angeschlossenen Scheinwerfers erfolgen und das Dateiauswahlmenü wird geöffnet.
6. Selektieren Sie die gewünschte Update-Datei.
7. Starten Sie den Update-Vorgang (Daten-Transfer) durch aktivieren des Feldes "öffnen" am Computer
8. Nach Beenden des Update-Vorgangs erscheint die Meldung "Update complete" auf dem Bildschirm und der Scheinwerfer führt einen Reset durch.

## 5.6 Stromlaufplan





# English



# 1. Introduction

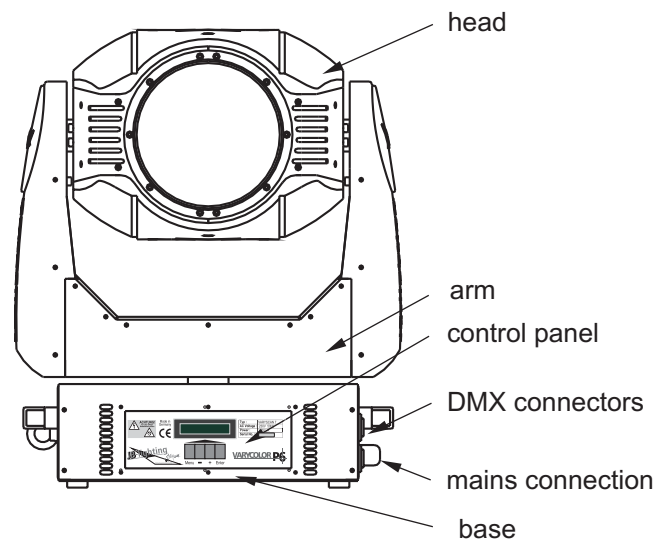
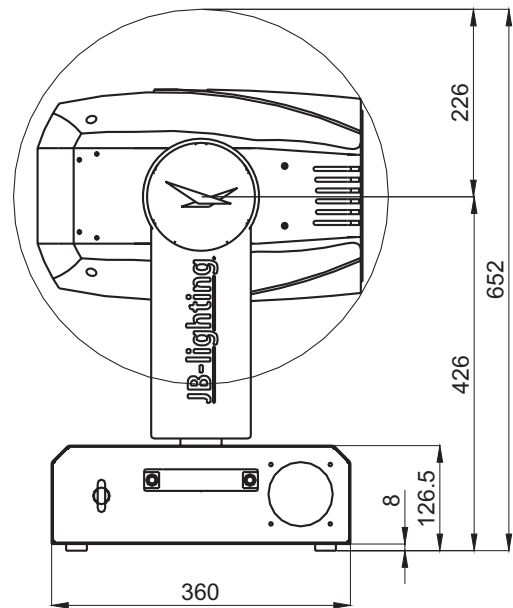
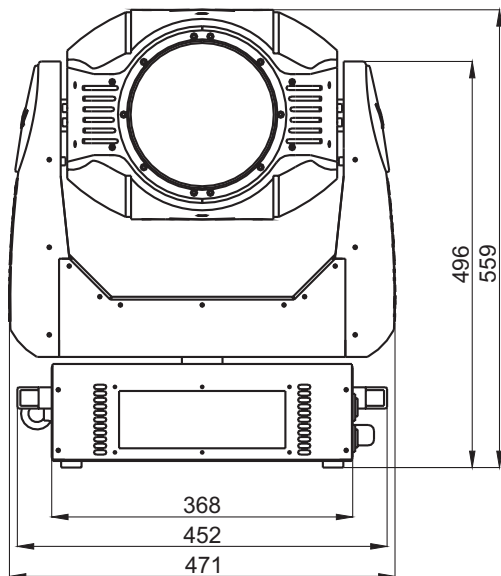
## 1.1 General Remarks

The Varycolor P6 575HMI is equipped with 7 colours plus white, CMY-colour mixing system, dimmer, shutter, beamshape and a progressive frost filter plus zoom. The pan and tilt movement can operate in 8bit or 16bit mode, depending on the lighting control desk in use.

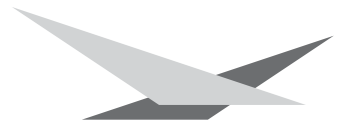
## 1.2 Unpacking

Open the top of the box and remove the inlays from the head and base. Remove the unit from the box. For any damage occurring during transport, report to the transport company immediately.

## 1.3 Technical data



weight: 32Kg  
 Power connection: 230V 50Hz  
 Power consumption: 3,9A  
 light source: OSRAM HMI 575 GS  
 max.  
 ambient temperature: 40°C



## 2. Installation

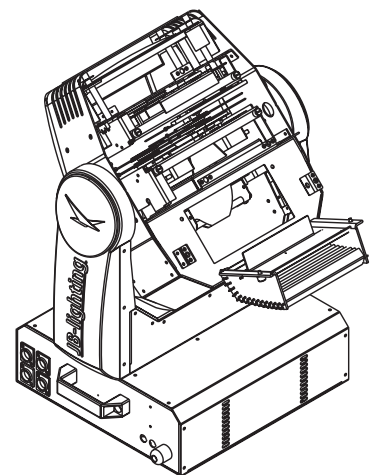
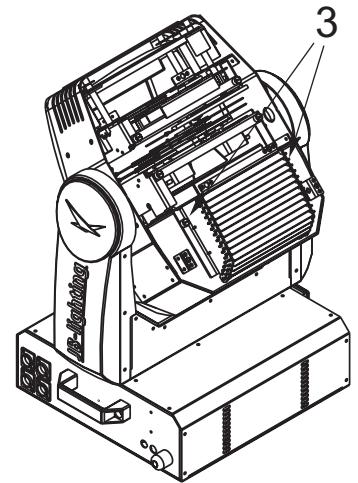
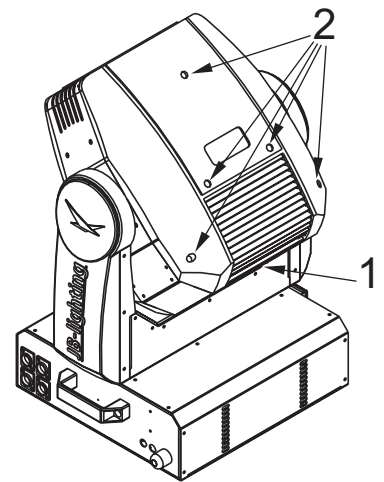
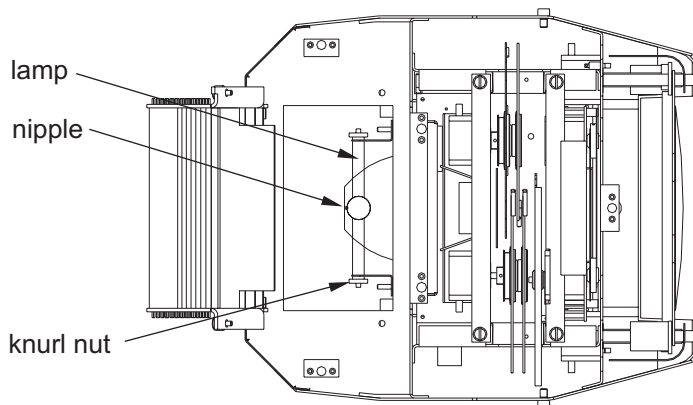
### 2.1 Installing or changing the lamp

**WARNING: Disconnect fixture from mains, and allow hot lamp to cool down for at least 30 minutes!**

Light source: OSRAM HMI 575 GS

Position head in horizontal position. Hinge no. 1 must be on the upper side of the head. Turn screws no. 5 1/2 turn left and remove plastic lid.

Loosen knurled head screw no. 3 and open the lampcover. With the nipple of the lamp facing the back insert the lamp into the socket. Push the lamp forward to the maximum. Tighten the knurl nut to fix the lamp.



When changing the lamp, remove old lamp from lamp socket. Hold the new lamp only by its metal base. Never touch the glass bulb. Insert the new lamp in the lamp socket.

### 2.2 Powering the fixture

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

Install a 3-prong grounding type plug that fits your supply  
Connected load: voltage 230V, frequency 50Hz

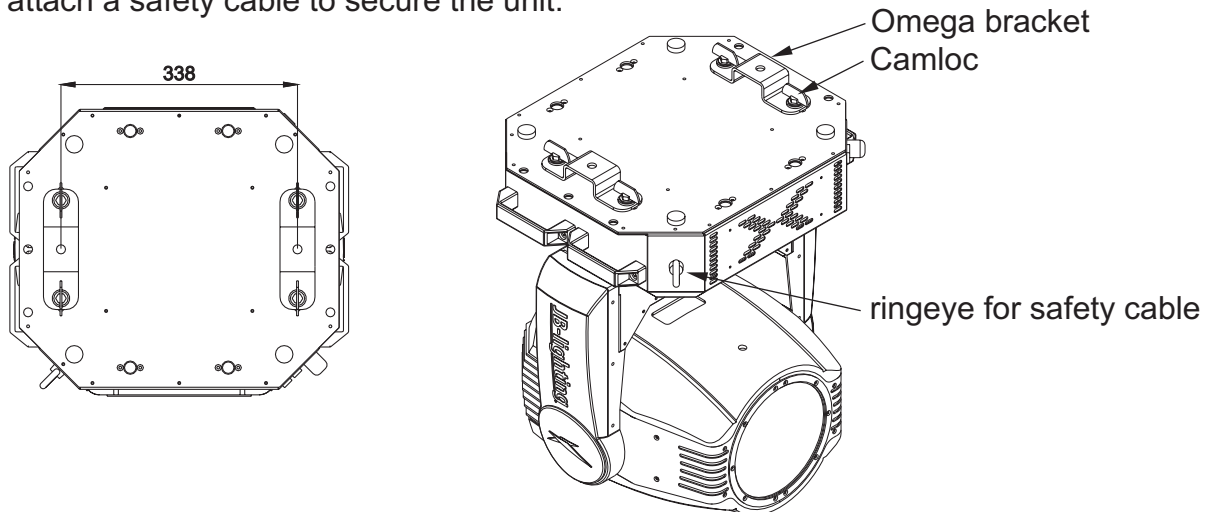
brown	live	“L”
blue	neutral	“N”
yellow/green	ground	⊥

## 2.3 Rigging the fixture

**WARNING: Keep fixtures at least 2 m away from inflammable articles!**  
**Always use a safety cable attached to the base!**

The Varycolor P6 can either be placed on the floor or hung on a trussing system in a vertical or horizontal way.

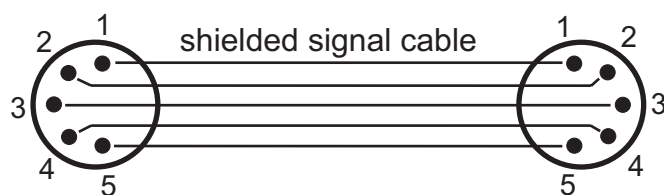
If mounting the unit to walls in a vertical way, the lamplife might be reduced. To mount the unit on a trussing system use two of the original JB-lighting omega brackets with Camloc-connectors. The Camlocs must snap in to be locked properly. Always attach a safety cable to secure the unit.



## 2.4 DMX wiring

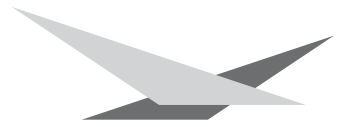
Use a shielded twisted-pair cable with two pairs to connect the serial link. For short distances a microphone cable may be used. If a microphone cable is used the software can not be updated via DMX line for pin 4 and 5 are not connected. Use 5-pin XLR connectors.

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



The pin assignment is the same for all Varycolors in line.

Connect the DMX-out of the control desk to the first Varycolor in line. (lighting control desk DMX-Out / Varycolor DMX-In). Connect the second Varycolor to the first in line, and so on (Varycolor 2 DMX-In / Varycolor 1 DMX-Out). The DMX-Out of the last unit in line is not occupied unless problems occur. Then use a termination plug with the last Varycolor 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.



## 2.5 Installing a plug on the power cord

Install a plug like described in chapter 2.2.

Connected load: Voltage 230Volts, frequency 50Hz, power 900 VA (3,9Amps)

Use a power supply of at least 960VA (4,2 Amps) per unit, as the fixture need more power during the process of powering up.

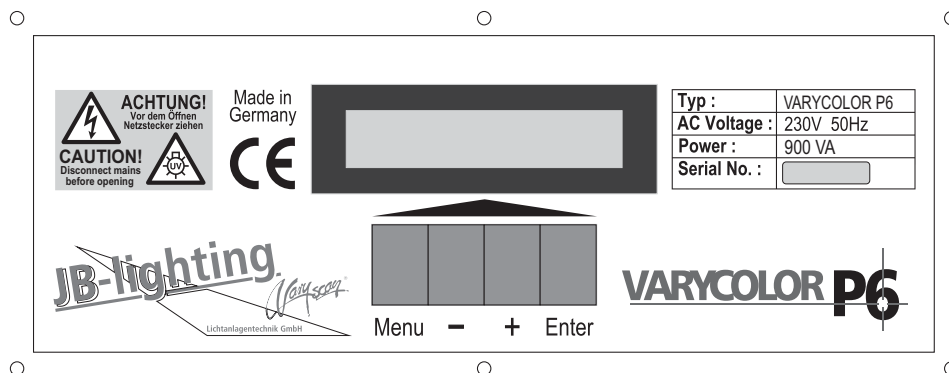
Connect the fixture to a proper installed grounded system only. If any doubts on the electrical installations occur, consult a qualified electrician.

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 electrical parts can result in risk for life. **(Electrical shock 5000 Volts)**

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

## 3. Control panel



To adjust the personal setting of the Varycolor P6 use keys located on the control panel. Functions see menu on the following page.

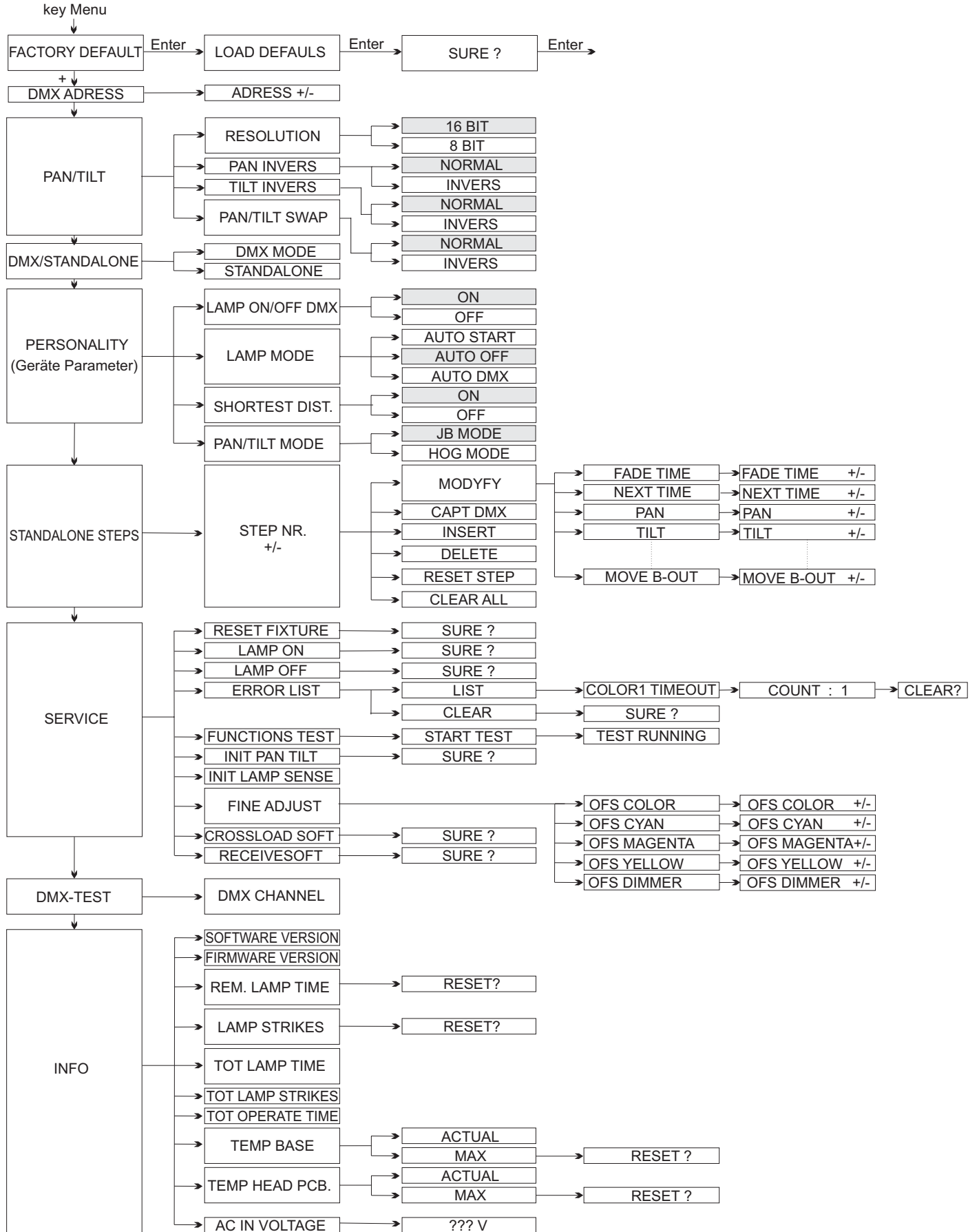
To enter the menu press MENU key one time.

Use keys - and + to move within the menu.

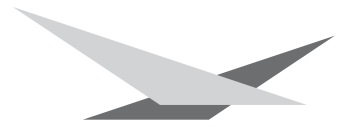
Use key ENTER to select the function and to recall the next menu section

To escape press key MENU

## 3.1 Menu navigation







### 3.2 Set to factory default

To set back the VC P6 to factory setting press key MENU one time. *FACTORY DEFAULT* will be displayed. Press key ENTER to enter FACTORY DEFAULT menu. Select *LOAD DEFAULTS* and press key ENTER. *SURE* will be displayed. Confirm by pressing key ENTER again. The personal setting of the VC P6 will be set back to factory default.

### 3.3 DMX Addressing

Enter DMX address by means of the keys + and -. Confirm an store by pressing key ENTER

### 3.4 Standalone mode

A sequence 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 own control panel.

The second way is to program the cues by means of a connected DMX control console and to store them on-board of the VC P6

#### Enter DMX values by means of the control panels keys:

Enter standalone mode: :

Press key MENU first. The press key + five times (see page 24)

*STANDALONE STEPS* will be displayed. Confirm by pressing key ENTER

*STEP NR. 1/1*, will be shown. Confirm again by pressing ENTER

After this second confirmation the display will show: *MODIFY 1/1*

Now enter Modify menu by pressing key ENTER.

The Modify menu enables access to all parameters of the unit. Use key + and - to recall the desired parameter. Confirm choice by pressing ENTER. Enter DMX values by means of the keys + and -.

Store DMX values by pressing key ENTER.

To escape press key MENU.

#### Add one step to the sequence:

Press key + untill MENU *INSERT* is shown.

Confirm by pressing key ENTER.

*SURE?* will be displayed. Confirm by pressing key ENTER again.

An new step will be added to the sequence.

The DMX values of the last step will be automatically copied to the new step.

To alter DMX values enter Modify menu and proceed like describe in chapter before.

Enter DMX values by means of the control panels keys

#### Delete one step of a sequence:

Recall the Standalone menu.

*STANDALONE STEPS* must be shown on the display.

Confirm by pressing key ENTER.

*STEP NR: 1 / X* will be displayed.

Use keys + and - to recall the desired step. Confirm selection by pressing key ENTER.

Select menu DELETE by pressing key +.

Confirm the selection of the step by pressing key ENTER.

*SURE?* will be displayed. Now confirm again by pressing key ENTER and the selected step will be deleted.

### **Reset DMX values of a step:**

To reset the DMX values of a step proceed as follows:

Press key MENU one time. Then press 5 times key +  
*STANDALONE STEPS* will be shown on the display  
 Confirm by pressing key ENTER.

*STEP NR. 1/X* will be displayed. Recall the desired step by means of the keys + and - and confirm the selection by pressing key ENTER.

Select function *RESET STEP* by means of the keys + and -  
 After selecting the function press key ENTER.

*SURE?* will be displayed. Confirm selection by pressing key ENTER again.

The DMX values of the selected step will be set to "0"

### **Store cues from a DMX board:**

Select the Standalone menu.:

Press key MENU first and then press key + five times.

*STANDALONE STEPS* will be displayed. Confirm selection by pressing key ENTER.

Then press key + one time to enter capture function.

*CAPT DMX 1/ 1* will be displayed. Press ENTER to enable the fixture to receive DMX data from a connected DMX board. To store data press ENTER again.

The display will show: *CAPT DMX 1/1*

To insert a new step press key +

The display will show: *SURE?*

Press ENTER to confirm and the display will show: *INSERT 2/2*

To continue programming press key - one time and find: *CAPT DMX 2/2* shown on the display.

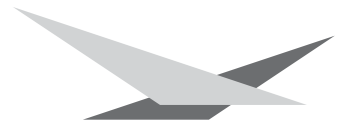
Press ENTER to enable fixture to receive DMX data, and see confirmation *DMX CAPTURE* on the display.

Repeat the process of storing data on the fixture by pressing ENTER again.

(Press enter first time: *START CAPTURE*;

Press enter second time: *CAPT DMX X / X*)

To continue, insert a new step and repeat process.



**Activate the standalone mode:**

The standalone mode is activated in the menu: DMX/STANDALONE independent if it was programmed manually or by a connected DMX board. To enter menu DMX/STANDALONE press key MENU and afterwards key + three times. You will find *DMX/STANDALONE* displayed. To confirm press ENTER. Select standalone-function by pressing key + and press ENTER one time to activate. *S-ALONE: 1 / 2* will be shown on the display

**Deactivate the standalone mode:**

To deactivate standalone mode press ENTER and key - one time. The display will show: *DMX MODE*  
Press key ENTER again and find *DMX/STANDALONE* displayed  
Leave menu by pressing key MENU

**3.5 Lamp control and lamp ignition**

There are different modes for lamp ignition and lamp control available.:

**Lamp ignition** configuration is set in the fixtures personality configuration in Menu *LAMP MODE*

- possibility no.1: The lamp ignites as soon as the fixture powers up (*AUTO START*)
- possibility no. 2: The lamp ignites as soon as the fixture powers up and a DMX value between 248 - 255 is send on channel no. 5 (*AUTO OFF*)
- possibility no. 3: The lamp ignites so soon as the fixture powers up and any DMX signal is connected to the fixture. (*AUTO DMX*)

**Configuration of lamp control:**

The lamp control configuration is independent to the lamp ignition mode. The lamp control is based on DMX values. It is used to switch off the lamp by means of the control console.

To enable the lamp control mode enter personality configuration of the fixture.

Activate menu *LAMP ON/OFF DMX*

If the option **OFF** is selected in *LAMP ON/OFF DMX* menu, the lamp can only be controlled (switched off) by DMX if possibility no. 2 is selected.

If the option **ON** is selected in *LAMP ON/OFF DMX menu*, the lamp will ignite like described before and it can always be controlled (switched off) by DMX if there is a DMX value send between 232-239 on channel no. 5 for more than 3 seconds.

## 4. DMX Protocol

<b>JB MODE</b>	channel no. 5 lamp, reset	channel no. 15 colour wheel
channel no. 1 pan	channel no. 6 shutter	channel no. 16 speed pan/tilt
channel no. 2 tilt	channel no. 7 dimmer	channel no. 17 speed effects
channel no. 3 pan fine	channel no. 8 effect wheel	channel no. 18 blackout move/ blink mode
channel no. 4 tilt fine	channel no. 9 zoom	
<b>HOG MODE</b>	channel no.10 colour macro CMY	
channel no. 1 pan	channel no.11 cyan	
channel no. 2 pan fine	channel no.12 magenta	
channel no. 3 tilt	channel no.13 yellow	
channel no. 4 tilt fine	channel no.14 ----	

### Channel allocation

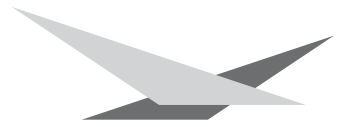
<b>JB MODE</b>	<b>HOG MODE</b>		
Channel 1 Pan movement, coarse	Channel 1 Pan (X) coarse	DMX 000-255	00-FF
Channel 2 Tilt movement, coarse	Channel 2 Pan (X) fine	DMX 000-255	00-FF
Channel 3 Pan movement, fine	Channel 3 Tilt (Y) coarse	DMX 000-255	00-FF
Channel 4 Tilt movement, fine	Channel 4 Tilt (Y) fine	DMX 000-255	00-FF
Channel 5 safe		DMX 000-231	00-E7
lamp off (after 3 seconds)		DMX 232-239	E8-EF
reset (after 1 second)		DMX 240-247	F0-F7
lamp on		DMX 248-255	F8-FF
Channel 6 shutter closed		DMX 000-015	00-0F
shutter open		DMX 016-111	10-6F
fade-out (slow - fast)		DMX 112-125	70-7D
shutter open		DMX 126	7E
shutter closed		DMX 127	7F
periodic pulse opening (fast to slow)		DMX 128-142	80-8E
shutter open		DMX 143	8F
periodic pulse closing (fast - slow)		DMX 144-158	90-9E
Shutter closed		DMX 159	9F
periodic snap open/ramp shut (fast to slow)		DMX 160-174	A0-AE
shutter open		DMX 175	AF
periodic ramp open/snap shut (fast to slow)		DMX 176-190	B0-BE
shutter closed		DMX 191	BF
random opening pulse (fast to slow)		DMX 192-206	C0-CE
shutter open		DMX 207	CF
random closing pulse (fast to slow)		DMX 208-222	D0-DE
shutter closed		DMX 223	DF
random snap open/ramp shut (fast to slow)		DMX 224-238	E0-EE
shutter open		DMX 239	EF
random ramp open/snap shut (fast to slow)		DMX 240-254	F0-FE
shutter open		DMX 255	FF
Channel 7 dimmer 0-100%		DMX 000-255	00-FF
Channel 8 effect wheel open		DMX 000-005	00-05
Beamshape		DMX 006-063	06-3F
flood 0 - 100%		DMX 064-127	40-7F
flood opening pulse (fast - slow)		DMX 128-142	80-8E
flood open		DMX 143	8F
flood closing pulse (fast - slow)		DMX 144-158	90-9E
flood closed		DMX 159	9-F



	flood snap open/fade shut (fast - slow)	DMX 160-174	A0-AE
	flood open	DMX 175	AF
	flood ramp open/snap shut (fast - slow)	DMX 176-190	B0-BE
	flood closed	DMX 191	BF
	flood periodic ramp open (fast - slow)	DMX 192-206	C0-CE
	flood open	DMX 207	CF
	flood periodic snap shut (fast - slow)	DMX 208-222	D0-DE
	flood closed	DMX 223	DF
	flood periodic ramp shut (fast - slow)	DMX 224-238	E0-EE
	flood open	DMX 239	EF
	flood periodic ramp open	DMX 240-254	F0-FE
	frost open	DMX 255	FF
Channel 9	zoom 0-100%	DMX 000-255	00-FF
Channel 10	Colour macros CMY, open white	DMX 000-007	00-07
	lavender tint	DMX 008-015	08-0F
	pale yellow	DMX 016-023	10-17
	medium yellow	DMX 024-031	18-1F
	spring yellow	DMX 032-039	20-27
	deep amber	DMX 040-047	28-2F
	orange	DMX 048-055	30-37
	gold amber	DMX 056-063	38-3F
	dark amber	DMX 064-071	40-47
	scarlet	DMX 072-079	48-4F
	primary red	DMX 080-087	50-57
	bright rose	DMX 088-095	58-5F
	pink carnation	DMX 096-103	60-67
	dark magenta	DMX 104-111	68-6F
	magenta	DMX 112-119	70-77
	mauve	DMX 120-127	78-7F
	rose purple	DMX 128-135	80-87
	rose pink	DMX 136-143	88-8F
	medium pink	DMX 144-151	90-97
	carnation pink	DMX 152-159	98-9F
	deep lavender	DMX 160-167	A0-A7
	paler lavender	DMX 168-175	A8-AF
	light lavender	DMX 176-183	B0-B7
	mist blue	DMX 184-191	B8-BF
	pale blue	DMX 192-199	C0-C7
	sky blue	DMX 200-207	C8-CF
	dark blue	DMX 208-215	D0-D7
	peacock blue	DMX 216-223	D8-DF
	lime green	DMX 224-231	E0-E7
	light green	DMX 232-239	E8-EF
	fern green	DMX 240-247	F0-F7
	dark green	DMX 248-255	F8-FF
Channel 11	Cyan 0-100%	DMX 000-255	00-FF
Channel 12	Magenta 0-100%	DMX 000-255	00-FF
Channel 13	Yellow 0-100%	DMX 000-255	00-FF
Channel 14	----	DMX 000-255	00-FF
Channel 15	colour 1 white	DMX 000-003	00-03
	colour 2 white/red	DMX 004-007	04-07
	colour 3 red	DMX 008-011	08-0B
	colour 4 red/yellow	DMX 012-015	0C-0F

	colour no. 5 yellow	DMX 016-019	10-13
	colour no. 6 yellow/magenta	DMX 020-023	14-17
	colour no. 7 magenta	DMX 024-027	18-1B
	colour no. 8 magenta/green	DMX 028-031	1C-1F
	colour no. 9 green	DMX 032-035	20-23
	colour no. 10 green/orange	DMX 036-039	24-27
	colour no. 11 orange	DMX 040-043	28-2B
	colour no. 12 orange/blue	DMX 044-047	2C-2F
	colour no. 13 blue	DMX 048-051	30-33
	colour no. 14 blue/cyan	DMX 052-055	34-37
	colour no. 15 cyan	DMX 056-059	38-3B
	colour no. 16 cyan/white	DMX 060-063	3C-3F
	colour positioning	DMX 064-191	40-BF
	colourwheel rotation clockwise	DMX 192-222	C0-DE
	colourwheel rotation stop	DMX 223-224	DF-E0
	colourwheel rotation anti clockwise	DMX 225-255	E1-FF
Channel 16	pan/tilt moves in realtime	DMX 000-003	00-03
	pan/tilt moves delayed (slow to fast)	DMX 004-255	04-FF
Channel 17	effects in realtime	DMX 000-003	00-03
	effects delayed (slow to fast)	DMX 004-255	04-FF
Channel 18	no function	DMX 000-095	00-5F
	dimmer closes during pan and tilt moves	DMX 096-127	60-7F
	dimmer closes during effects, colour and CMY changes	DMX 128-159	80-9F
	dimmer closes during effects, colour, CMY and zoom changes	DMX 160-191	A0-BF
	dimmer closes during effects, colour, CMY and pan and tilt changes	DMX 192-223	C0-DF
	dimmer closes during effects, colour, CMY, zoom and pan and tilt changes	DMX 224-255	E0-FF

The dimmer fade-time can be adjusted from slow 5sec. to max.



## 5. Service

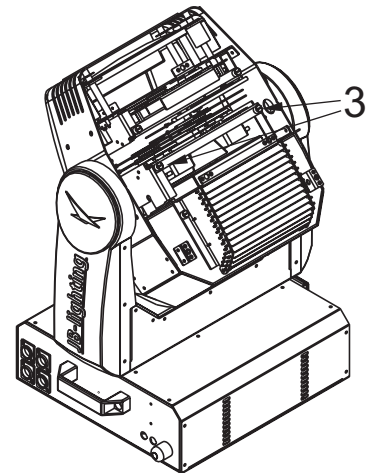
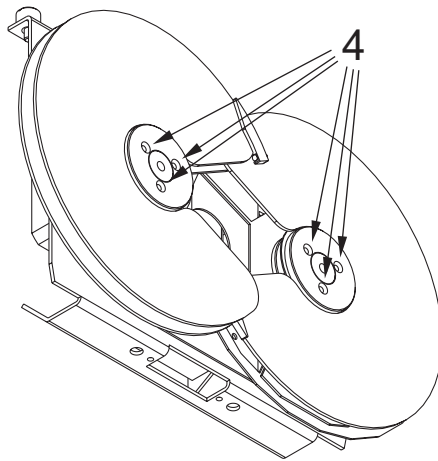
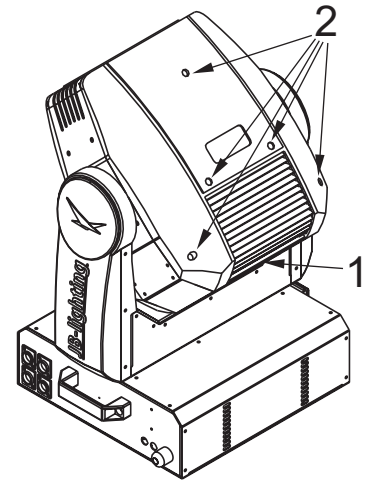
### 5.1 Colour wheel replacement

**WARNING:** *Disconnect fixture from mains, and allow hot lamp to cool down for at least 30 minutes!*

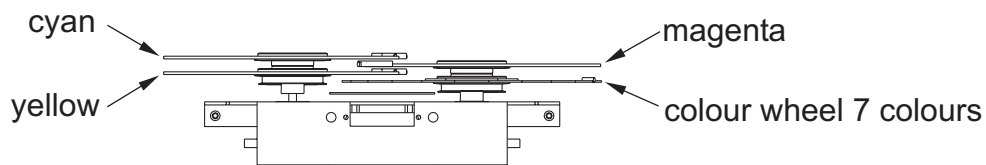
Position head in horizontal position. Hinge no. 1 must be on the upper side of the head. Turn screws no. 5 1/2 turn left and remove plastic lid.

Loosen knurled head screw no. 3 and remove the slide-in module with the CMY-colour wheels.

Open screws no. 4 to replace the colour wheels.



Order of the colour wheels



## 5.2 Lamp replacement

see chapter 2.1

## 5.3 Clean fixture

**ACHTUNG: Gerät vom Netz trennen und mindestens 30 Minuten abkühlen lassen !**

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 lid of the head and the baseplate. Use a brush and a vacuum cleaner to remove dust and fluff. Don't damage or bend any parts.

Incompetent performance of the maintenance will invalidate the warranty claims. Consult qualified service personnel.

## 5.4 Cleaning the optics

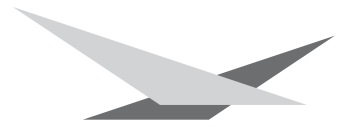
**WARNING: Disconnect fixture from mains, and allow hot lamp to cool down for at least 30 minutes!**

For a maximum light output the optical system has to be cleaned from time to time. Loosen the screws holding the top cover of the head and remove the plastic lids of both sides of the head.

Remove lamp before cleaning the optical parts of the fixture.

Use a soft cloth and gently wipe reflector, lenses and colour filters. You also may use a pair of tweezers and a regular glass cleaner.





## 5.5 Software update

To update the fixture a Upgrade-Dongle with the fitting software is required. Before using the upgrade-dongle install the software on your computer. The procedure of the software installation differs according to the OS. Follow the procedure below to install the software on your machine. The example below might be a little bit different to the way the OS in your computer works.

The software works with Windows 98, XP und 2000

### Installation of the software

1. Insert the floppy disc into floppy-disc drive of your computer
2. Use the explorer to open drive A:
3. Open file **Setup.exe (double-click. )**
4. That starts up the installation program --> follow the on-screen instruction to complete the installation of the program file.

### Installing the driver

1. Connect the upgrade-Dongle with the USB port of your computer.
2. The installation program will be activated -->follow the on-screen instruction to continue the installation.
3. IMPORTANT:  
Select: install driver manually, because automatical driver-installation will not work in most cases.
4. After choosing "manual installation", select drive A:\Driver
5. Confirm selected driver and complete installation.

There might be the message "Driver not digitally signed" show on your computer monitor, if the driver is installed on OS Windows XP.

Complete the installation anyway, because the driver will work with the Upgrade-Dongle without problems.

### Updating the fixture

1. Disconnect fixture from mains and remove both DMX cables.
2. Connect the upgrade-Dongle to the fixture (use the DMX cable which comes together with the dongle only! Upgrade-Dongle DMX-out / fixture: DMX-in)  
Connect the USB cable with the USB port of your computer.
3. Recall the program-start of you computer and select the program for the Upgrade-Dongle.
4. Press MENU key of your fixture and hold it.
5. Connect the fixture to mains again. There will be a message on the monitor displaying a connected fixture and an additional menu will be shown.
6. Choose the desired file on your computer.
7. Start the update procedure by selecting "open"
8. After completing the update the message "Update complete" will be displayed on the computer and the fixture will reset.

## 5.6 Wiring diagram

