



# VaryLED384

Version 1.5  
2007

Deutsch

English



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



## Inhaltsverzeichnis

Deutsch

<b>1. Einleitung.....</b>	<b>4</b>
1.1 Sicherheitshinweise.....	4
1.2 Auspacken der Geräte.....	4
1.3 Technische Daten.....	4
<b>2. Installation.....</b>	<b>5</b>
2.1 Netzstecker montieren.....	5
2.2 Montage der Geräte.....	5
2.3 DMX Verkabelung.....	6
2.4 Netzstrom verkabeln.....	6
<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 Compressed Mode.....	11
3.6 Camera Mode.....	11
<b>4. Kanalbelegung.....</b>	<b>12</b>
4.1 Weissabgleich / Boost-Mode.....	15
<b>5. Service.....</b>	<b>16</b>
5.1 Gerät reinigen.....	16
5.2 Linsenmodul wechseln.....	16
5.3 Software Update.....	17
5.4 Stromlaufplan.....	18

## Contents

English

<b>1. Introduction.....</b>	<b>20</b>
1.1 Safety instruction.....	20
1.2 Unpacking.....	20
1.3 Technical Data.....	20
<b>2. Installation.....</b>	<b>21</b>
2.1 Powering the fixture.....	21
2.2 Rigging the fixture.....	21
2.3 DMX wiring.....	22
2.4 Install a plug on the power cord.....	22
<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 Compressed mode.....	27
3.6 Camera mode.....	27
<b>4. DMX Protocol.....</b>	<b>28</b>
4.1 White balance.....	31
<b>5. Service.....</b>	<b>32</b>
5.1 Cleaning the fixture.....	32
5.2 Changing of the lens module.....	32
5.3 Software update.....	33
5.4 Wiring diagram.....	34



## 1. Einleitung

### 1.1 Sicherheitshinweise



**ACHTUNG:**

*Dieses Gerät ist nur für den professionellen Gebrauch geeignet!*



*LED Strahlung - Nicht im Abstand von weniger als 0,5m und nicht mit optischen Instrumenten in den Strahl blicken.  
LED-Klasse 2M*



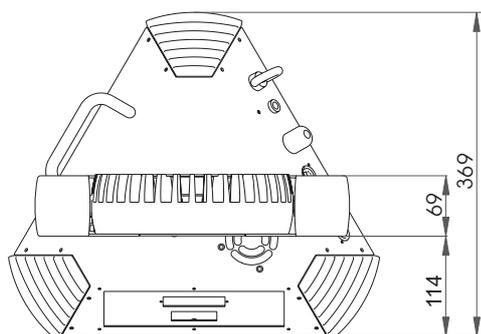
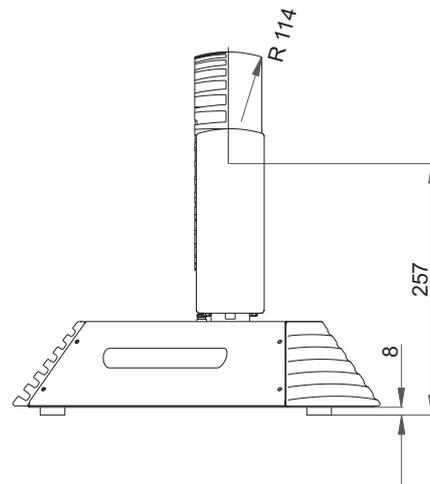
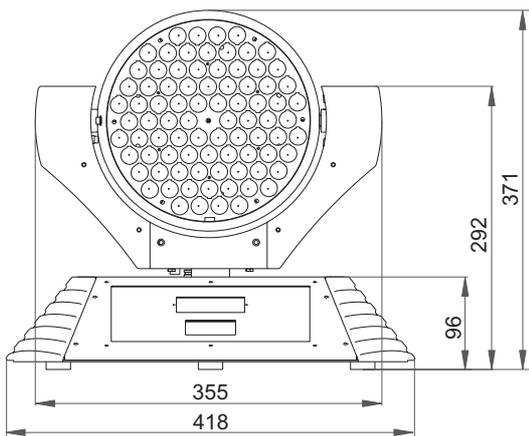
**ACHTUNG:**

*JB-lighting Lichnanlagentechnik 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.*

### 1.2 Auspacken des Gerätes

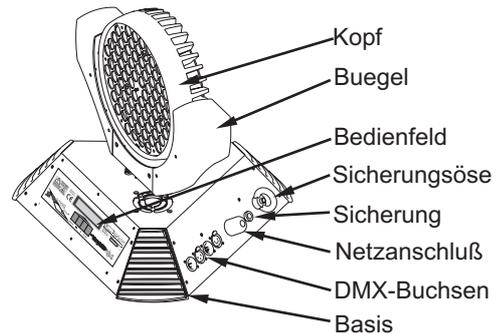
Öffnen Sie den Karton an der Oberseite, nehmen die Camlocclaschen ab und ziehen Sie das Inlay vom Gerät ab. Nun können Sie den VaryLED aus dem Karton entnehmen. Sollten Sie einen Transportschaden am Gerät feststellen, teilen Sie diesen bitte sofort dem Transportunternehmen und Ihrem Händler mit. **Entfernen Sie die Schutzfolie auf dem Linsenmodul.**

### 1.3 Technische Daten





Gewicht: 12 kg  
 Netzanschluß: 230V, 50-60 Hz  
 Stromaufnahme: 330VA  
 Max. Umgebungstemp.: 40°C



## 2. Installation

### 2.1 Netzstecker montieren



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

Die Montage des Schutzkontaktsteckers, bzw. der Anschluss des VaryLED an die Stromversorgung (230 Volt, 50 Hertz), muß von einem autorisierten Fachmann durchgeführt werden.

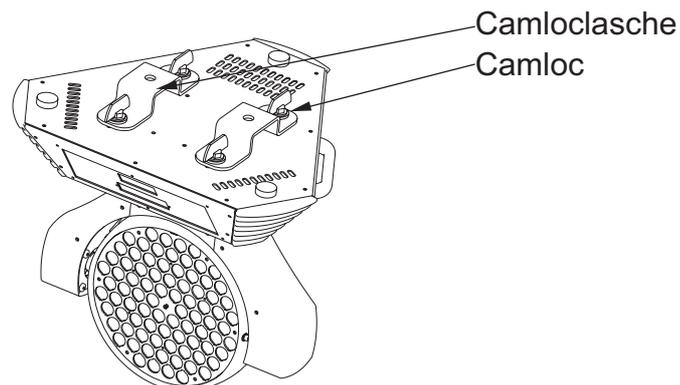
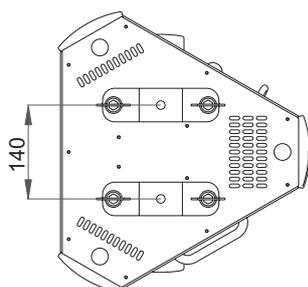
braun	Phase	“L”
blau	Nulleiter	“N”
grün/gelb	Schutzleiter	⊕

### 2.2 Montage der Geräte



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

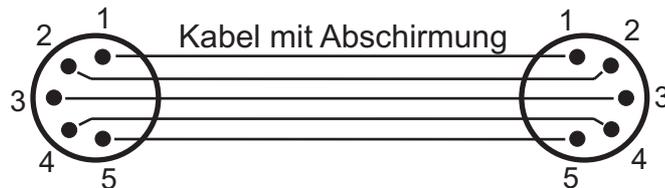
Der VaryLED 3\*84 kann auf den Boden gestellt, oder an den dafür vorgesehenen Camlocaschen senkrecht oder waagrecht montiert werden. Stehend darf der VaryLED nur auf einer harten Unterlage betrieben werden, da die im Bodenblech eingestanzten Lüftungsschlitze frei bleiben müssen. Bei Montage mit den Camlocaschen müssen immer zwei Camlocaschen verwendet werden und die Camlocs müssen richtig eingerastet sein. VaryLED zusätzlich mit Sicherungsseil an der Sicherungsöse sichern.



## 2.3 DMX Verkabelung

Die DMX Verkabelung (Signalleitungen) sollte mit einem 4-poligen Kabel mit Abschirmung erfolgen. 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 VaryLEDs möglich. Pin 4 und 5 sind dann nicht belegt. Stecker und Buchsen sind 5-pol oder 3-pol XLR, und 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 VaryLED zu VaryLED werden eins zu eins verbunden.

Verbinden Sie nun den Ausgang Ihres Controllers mit dem 1. VaryLED. (Controller DMX-Out mit VaryLED DMX-In). Anschließend den 1. VaryLED mit dem 2. VaryLED (VaryLED 1 DMX-Out mit VaryLED 2 DMX-In) und so weiter. Alle DMX-Ein/Ausgänge sind durchkontaktiert, d.h. Sie können das DMX-Signal mit der 5-pol Buchse in den DMX-In einstecken und am 3-pol DMX-out herausschleifen und umgekehrt. 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 Geräte Anzahl ab). Solange jedoch keine Probleme in der DMX-Linie auftreten, kann darauf verzichtet werden.

## 2.4 Netzstrom verkabeln

Netzstecker montieren siehe Kapitel 2.1.

Anschlußwerte: Spannung 230 V, Frequenz 50-60 Hz, Leistung 330VA:

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 eine elektrischen Bauteile berührt werden können. **(Gefahr 230 V)**

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

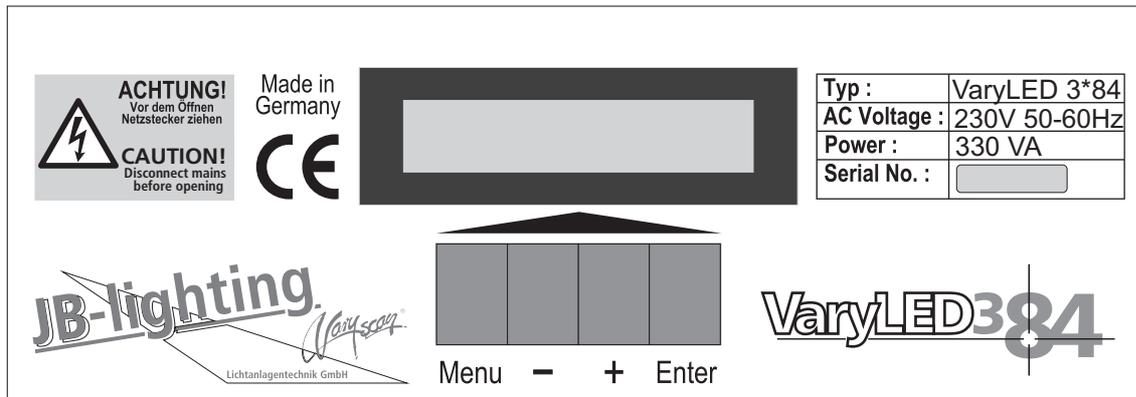


### **ACHTUNG:**

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



## 3. Bedienfeld



Am Bedienfeld im Fuß des Gerätes können sämtliche Parameter des VaryLED 3\*84 eingestellt werden (siehe Menü-Übersicht nächste Seite). Durch einmaliges betätigen der Taste "Menu" 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 "Menu" gelangen Sie eine Stufe zurück.

### Der Displaybeleuchtung werden besondere Funktionen zugeordnet:

Beim Reset des VaryLED bleibt die Displaybeleuchtung ausgeschaltet.

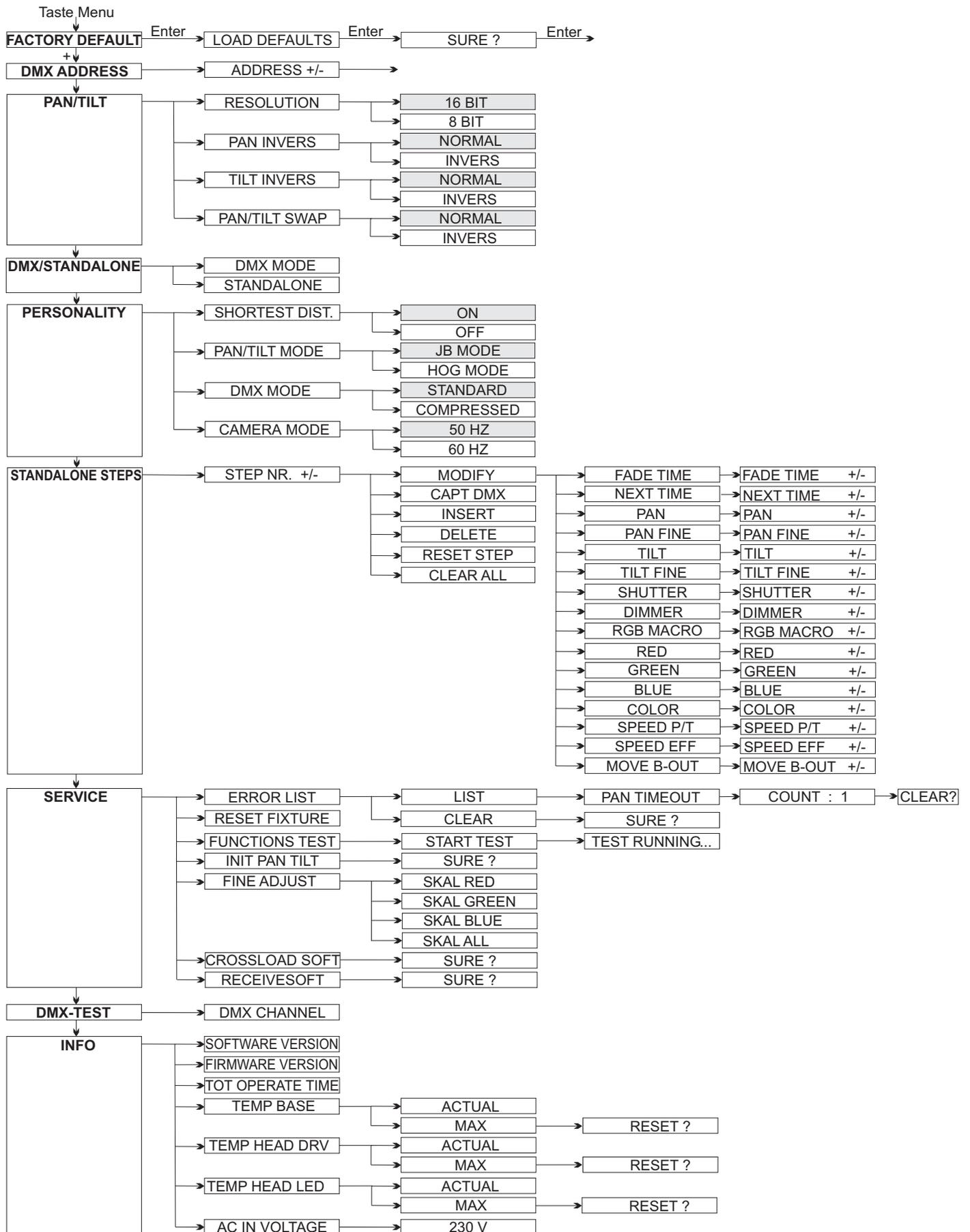
Langsam blinkende Displaybeleuchtung bei der Anzeige *VaryLED 3/84* bedeutet es liegt kein DMX-Signal an.

Schnell blinkende Displaybeleuchtung bei der Anzeige *VaryLED 3/84* bedeutet, in der "ERROR LIST" ist ein Fehler abgespeichert, 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.

Ist der VaryLED mit einem DMX-Signal angesteuert erlischt die Displaybeleuchtung nach 30 Sekunden.

### 3.1 Menü-Übersicht





### 3.2 Parameter zurücksetzen

Um den VaryLED auf die Werkseinstellung zurück zu setzen, drücken Sie die Taste "Menu". Im Display erscheint die Meldung: *FACTORY DEFAULTS*. Anschließend drücken Sie die 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. Der aktuelle Weißabgleich (Kapitel 5.3) bleibt auch bei der Rücksetzung auf Werkseinstellung erhalten.

### 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 VaryLED ein und speichern diese ab, oder Sie stellen die DMX-Werte über ein angeschlossenes DMX-Pult ein und speichern Sie anschließend im VaryLED 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 VaryLED. Drücken Sie so oft die Taste "+", bis der gewünschte Parameter 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-Werte bestätigen Sie einfach durch Drücken der Taste "Enter".

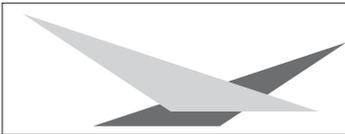
Verlassen Sie das Menü durch Drücken der Taste Menu.

#### **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 Schrittes 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*. 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:

1. Drücken Sie zuerst die Taste "Menu" und anschließend fünf Mal auf die Taste "+" Im Display sehen Sie die Meldung: *STANDALONE STEPS*
2. 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".
3. Rufen Sie über die Taste "+" den Menü-Punkt *RESET STEP* auf.  
Wenn Sie den Menü-Punkt aufgerufen und durch Drücken der Taste "Enter" bestätigt haben, erscheint im Display die Sicherheitsabfrage: *SURE?*
4. 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:

1. Drücken Sie die Taste "Menu" und anschließend fünf Mal die Taste "+".  
Im Display erscheint die Meldung: *STANDALONE STEPS*.
2. Bestätigen Sie die Auswahl mit der Taste "Enter" und drücken Sie anschließend ein Mal die Taste "+". Im Display steht folgende Meldung: *CAPT DMX 1/1*.
3. Drücken Sie jetzt auf die Taste "Enter" um den DMX-Eingang freizuschalten.  
Im Display erscheint die Meldung: *DMX CAPTURE* und der VaryLED reagiert auf die eingestellten DMX-Werte.
4. Zum Übernehmen nutzen Sie wieder die Taste "Enter". Im Display steht dann die Meldung: *CAPT DMX 1/1*.

### Anhängen eines Schrittes:

1. Drücken Sie ein Mal auf die Taste "+". Im Display steht: *INSERT 1/1*
2. Drücken Sie nun die Taste "Enter"; es erfolgt die Sicherheitsabfrage: *SURE?*
3. Bestätigen Sie ein weiteres Mal durch drücken der Taste "Enter" und im Display wird die Bestätigung sichtbar: *INSERT 2/2*
4. Um mit dem Programmieren fortzufahren, drücken Sie nun ein Mal die Taste "-".  
Das Display wird folgende Meldung anzeigen: *CAPT DMX 2/2*
5. Schalten Sie den DMX-Eingang frei indem Sie erneut auf die Taste "Enter" drücken, im Display erscheint wiederum: *DMX CAPTURE*

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 oben beschrieben 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 erscheint: *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 nun: *DMX/STANDALONE*. Verlassen Sie das Menü durch Drücken der Taste "Menu".

### 3.5 Compressed Mode

Um die Farbeinstellung zu vereinfachen und DMX-Kanäle einzusparen lässt sich der VaryLED auf Compressed Mode (10 Kanäle) umstellen. Die Kanäle Farbmakro, Farbrad, Pan/Tilt Geschwindigkeit, Effektgeschwindigkeit und Blackout move werden dabei ausgeblendet, sodaß die Farbeinstellung nurmehr über RGB einstellbar ist (siehe Kanalbelegung S.12). Gehen Sie dabei in den Menüpunkt *PERSONALITY* bestätigen Sie mit "Enter". Drücken Sie zweimal die Taste "+" bis im Display *DMX MODE* erscheint. Bestätigen Sie mit "Enter" und drücken Sie "+", im Display erscheint *COMPRESSED MODE*. Bestätigen Sie mit "Enter".

### 3.6 Camera Mode

Um ein Flimmern bei TV Aufnahmen zu vermeiden, lässt sich der VaryLED 3\*84 an verschiedene Kamerasysteme von 50 Hertz (PAL, Secam) auf 60 Hertz (NTSC) anpassen. Gehen Sie dabei in den Menüpunkt *PERSONALITY* und bestätigen diesen mit "Enter". Drücken Sie dreimal die Taste "+" bis im Display *CAMERA MODE* erscheint. Bestätigen Sie diesen mit "Enter". Mit den Tasten "+" und "-" wählen Sie nun die gewünschte Frequenz aus und bestätigen diese mit "Enter".

## 4. Kanalbelegung

### JB MODE

Kanal 1 Pan  
Kanal 2 Tilt  
Kanal 3 Pan fein  
Kanal 4 Tilt fein

### HOG MODE

Kanal 1 Pan  
Kanal 2 Pan fein  
Kanal 3 Tilt  
Kanal 4 Tilt fein

### STANDARD MODE (S)

Kanal 5 Weißabgleich/Boost M.  
Kanal 6 Shutter  
Kanal 7 Dimmer  
Kanal 8 Farbmakro RGB  
Kanal 9 Rot  
Kanal 10 Grün  
Kanal 11 Blau  
Kanal 12 Farbrad  
Kanal 13 Pan/Tilt Geschw.  
Kanal 14 Effektgeschw.  
Kanal 15 Blackout Move

### COMPRESSED MODE (C)

Kanal 5 Weißabgleich / Boost Modus  
Kanal 6 Shutter  
Kanal 7 Dimmer  
Kanal 8 Rot  
Kanal 9 Grün  
Kanal 10 Blau

### Aufteilung der einzelnen Kanäle

KANAL	JB MODE	HOG MODE	DMX	Hex.
1	Pan (X) Bewegung	Pan (X) Bewegung	000-255	00-FF
2	Tilt (Y) Bewegung	Pan (X) fein	000-255	00-FF
3	Pan (X) fein	Tilt (Y) Bewegung	000-255	00-FF
4	Tilt (Y) fein	Tilt (Y) fein	000-255	00-FF
<b>S</b>	<b>C</b>			
5	5	5600K Weißabgleich (nur wenn Farbrad aktiv)	000-007	00-07
		3200K Weißabgleich (nur wenn Farbrad aktiv)	008-015	08-0F
		5600K Weißabgleich (nur wenn Farbrad aktiv)	016-031	10-1F
		Wechsel zum Boost-Modus in RGB Farbmischung		
		Sicherheit	032-239	20-EF
		Reset (nach 1 Sekunde)	240-247	F0-F7
		Sicherheit	248-255	F8-FF
6	6	Shutter zu	000-015	00-0F
		Shutter auf	016-095	10-5F
		Shutter pulsierend öffnen >10Hz(schnell -> langsam)	096-110	60-6E
		Shutter auf	111	6F
		Stroboskop-Effekt (langsam ->schnell)	112-125	70-7D
		Shutter auf	126	7E
		Shutter zu	127	7F
		Shutter pulsierend öffnen <10Hz (schnell -> langsam)	128-142	80-8E
		Shutter auf	143	8F
		Shutter pulsierend schließen (schnell -> langsam)	144-158	90-9E
		Shutter zu	159	9F
		Shutter fade 0% (schnell 0,6sec-langsam 4,8sec)	160-174	A0-AE
		Shutter auf	175	AF
		Shutter fade 100% (schnell 0,6sec-langsam 4,8sec)	176-190	B0-BE
		Shutter zu	191	BF
		Shutter Zufall 100% (schnell 0,6sec-langsam 4,8sec)	192-206	C0-CE
		Shutter auf	207	CF
		Shutter Zufall 0% (schnell 0,6sec-langsam 4,8sec)	208-222	D0-DE
		Shutter zu	223	DF
		S. Zufall fade 0% (schnell 0,6sec-langsam 4,8sec)	224-238	E0-EE
		Shutter auf	239	EF



KANAL			DMX	Hex.
S	C			
		S. Zufall fade 100% (schnell 0,6sec-langsam 4,8sec)	240-254	F0-FE
		Shutter auf	255	FF
7	7	Dimmer 0-100%	000-255	00-FF
8	--	nur aktiv, wenn Kanal 12 DMX Wert 000 - 001		
		Kanal 8 inaktiv, Farbmischung nur über RBG möglich	000-001	00-01
		Weiß ohne Funktion	002-007	02-07
		Lavender Tint	008-015	08-0F
		Pale Yellow	016-023	10-17
		Medium Yellow	024-031	18-1F
		Spring Yellow	032-039	20-27
		Deep Amber	040-047	28-2F
		Orange	048-055	30-37
		Gold Amber	056-063	38-3F
		Dark Amber	064-071	40-47
		Scarlet	072-079	48-4F
		Primary Red	080-087	50-57
		Bright Rose	088-095	58-5F
		Pink Carnation	096-103	60-67
		Dark Magenta	104-111	68-6F
		Magenta	112-119	70-77
		Mauve	120-127	78-7F
		Rose Purple	128-135	80-87
		Rose Pink	136-143	88-8F
		Medium Pink	144-151	90-97
		Carnation Pink	152-159	98-9F
		Deep Lavender	160-167	A0-A7
		Paler Lavender	168-175	A8-AF
		Light Lavender	176-183	B0-B7
		Mist Blue	184-191	B8-BF
		Pale Blue	192-199	C0-C7
		Sky Blue	200-207	C8-CF
		Dark Blue	208-215	D0-D7
		Peacock Blue	216-223	D8-DF
		Lime Green	224-231	E0-E7
		Light Green	232-239	E8-EF
		Fern Green	240-247	F0-F7
		Dark Green	248-255	F8-FF
9	8	Rot 0 - 100%	000-255	00-FF
10	9	Grün 0 - 100%	000-255	00-FF
11	10	Blau 0 - 100%	000-255	00-FF
12	--	inaktiv, Farbmischung nur über Kanal 8 oder RGB	000-001	00-01
		Farbe 1 weiß	002-003	02-03
		Farbe 2 weiß/rot	004-007	04-07
		Farbe 3 rot	008-011	08-0B
		Farbe 4 rot/gelb	012-015	0C-0F
		Farbe 5 gelb	016-019	10-13
		Farbe 6 gelb/magenta	020-023	14-17
		Farbe 7 magenta	024-027	18-1B

KANAL			DMX	Hex.
S	C			
		Farbe 8 magenta/grün	028-031	1C-1F
		Farbe 9 grün	032-035	20-23
		Farbe 10 grün/orange	036-039	24-27
		Farbe 11 orange	040-043	28-2B
		Farbe 12 orange/blau	044-047	2C-2F
		Farbe 13 blau	048-051	30-33
		Farbe 14 blau/türkis	052-055	34-37
		Farbe 15 türkis	056-059	38-3B
		Farbe 16 türkis/weiß	060-063	3C-3F
		Farben stufenlos positionieren	064-191	40-BF
		Farbraddreh rechts (schnell-langsam)	192-222	C0-DE
		Farbraddreh Stop	223-224	DF-E0
		Farbraddreh links (langsam-schnell)	225-255	E1-FF
13	--	Bewegung in Echtzeit	000-003	00-03
		Bewegung Zeit verzögert (schnell-langsam)	004-255	04-FF
14	--	Effekte in Echtzeit	000-003	00-03
		Effekte Zeit verzögert (schnell-langsam)	004-255	04-FF
15	--	keine Funktion	000-095	00-5F
		Dimmer schließt bei Bewegung P/T	096-127	60-7F
		Dimmer schließt bei Farbwechsel	128-159	80-9F
		keine Funktion	160-223	A0-DF
		Dimmer schließt bei Farbwechsel, Bew. P/T	224-255	E0-FF
		Die Fadezeit des Dimmers ist einstellbar von langsam 5sec - max.		

### Hinweis!

Der VaryLED 3\*84 verfügt über 6 Farbkanäle (Kanal 5, 8, 9,10,11 und 12). Um die Funktionen zu überschauen sind diese mit unterschiedlichen Prioritäten belegt. Kanal 12 (Voll-/Halbfarben) hat erste Priorität vor Kanal 8 (Mischfarben) und den Kanälen 9, 10, 11 (RGB-Farbmischung). Wird der Kanal 12 auf DMX 000 oder 001 gesetzt hat Kanal 8 Priorität vor der RGB-Farbmischung. Erst wenn Kanal 8 ebenfalls auf DMX Wert 000 oder 001 gesetzt wird ist die RGB-Farbmischung aktiv.

Beim Kanal 8 und 12 kann zudem über Kanal 5 die Farbtemperatur der Farbe Weiß verändert werden. Überdies kann durch den Kanal 5 in den unabgeglichenen Modus gewechselt werden, d. h. alle LED Stränge werden in der RGB Farbmischung auf 100% geregelt (siehe Weißabgleich).

Wird im Menüpunkt Personality/DMX Mode Compressed eingestellt, so gilt nur die RGB Farbmischung.



## 4.1 Weißabgleich / Boost Modus

Bedingt durch den Herstellungsprozess, können bei LEDs eines Types Farbunterschiede 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 VaryLED 3\*84 werksseitig durch einen Weißabgleich angepasst. Die Anpassung an einen Referenzwert stellt sicher, dass VaryLED 3\*84 aus unterschiedlichen Produktionszyklen problemlos miteinander betrieben werden können.

Um einen individuellen Weißabgleich durchzuführen kann die Farbhelligkeit der Lichtquellen Rot-Grün-Blau einzeln eingestellt werden. Drücken Sie die Taste "Menu" und 3 mal die Taste "-" bis zum Menüpunkt *SERVICE*. Bestätigen Sie diesen mit "Enter". *FINE ADJUST* wird angezeigt. Bestätigen Sie mit "Enter".



**ACHTUNG: VaryLED leuchtet sofort Weiß auf!**

Das Display zeigt Ihnen jetzt *SKAL RED*. Durch betätigen der Tasten "+" und "-" wählen Sie die Farben *SKAL GREEN* und *SKAL BLUE* an. Bestätigen Sie die zu justierende Farbe mit "Enter". Das Display zeigt Ihnen jetzt den prozentualen Wert der jeweiligen Farbe an. Mit den Tasten "+" und "-" kann dieser erhöht oder verringert werden. Gleichzeitig ändert sich der Farbanteil im Lichtstrahl. Bestätigen Sie den Wert, den Sie eingestellt haben mit "Enter". 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 VaryLED ist dabei deaktiviert.

Der aktuelle Weißabgleich bleibt auch bei der Rückstellung auf Werkseinstellung (Kapitel 3.2) erhalten.

### **Boost Modus:**

Um die volle Lichtleistung des VaryLED 3\*84 auszunutzen lässt sich dieser Weißabgleich über den Kanal 5 deaktivieren und über die RGB Farbmischung abrufen. Dadurch werden in diesem Modus alle LEDs auf 100% gesetzt.

Stellen Sie hierzu am Kanal 5 einen DMX Wert zwischen 016 und 031 ein.

Anschließend können alle Farbwerte über die RGB Farbmischung eingestellt werden.

## 5. Service

### 5.1 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 VaryLED frei von Fusseln und Staub sind.

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

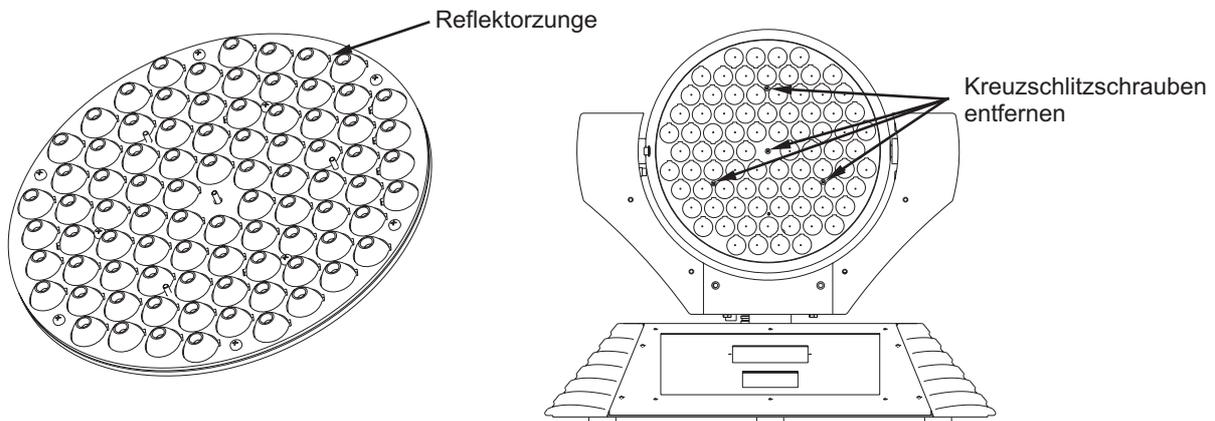
Nun können Sie den VaryLED mit einem Pinsel und einem Staubsauger säubern.

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

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

### 5.2 Linsenmodul wechseln

Zum Wechseln des 10° Linsenmoduls auf 25° Abstrahlwinkel (optionales Zubehör) entfernen Sie die 4 Kreuzschlitzschrauben auf der Frontseite und nehmen das Modul nach vorne ab. Achten Sie darauf die Linsen nicht mit der Hand zu berühren, benutzen Sie gegebenenfalls Baumwollhandschuhe. Beim Einsetzen des Moduls achten Sie bitte auf die Orientierung der Reflektorzungen vertikal zur Scheinwerferbasis.





## 5.3 Software Update

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.

Bei den Bildschirmanzeigen in den folgenden Erläuterungen handelt es sich um Beispiele, die abhängig von Ihrem Computer unterschiedlich sein können.  
Die Software läuft unter Windows 98, Windows 2000 und Windows XP.

### 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:

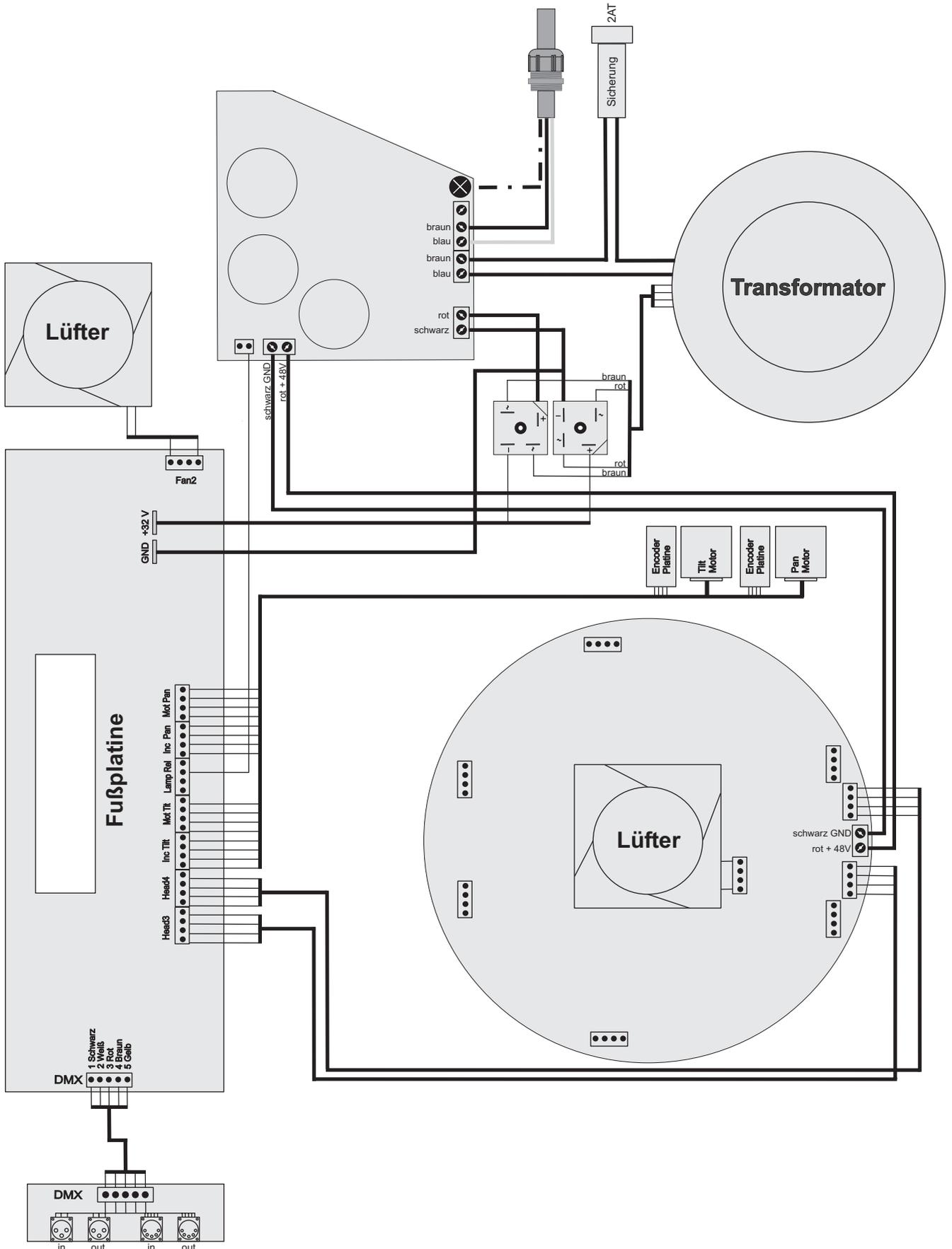
1. Verbinden Sie den Upgrade-Dongle mit dem USB-Port Ihres Computers.
2. Das Installations-Programm wird aktiviert --> folgen Sie den Meldungen auf dem Bildschirm, um die Installation des Treibers fortzuführen.
3. WICHTIG: Wählen Sie den Programm-Punkt: Treiber manuell installieren aus, da die automatische 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-Kabels 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 PCs 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 PC Bildschirm 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 PC.
8. Nach Beenden des Update-Vorgangs erscheint die Meldung "Update complete" auf dem Bildschirm und der Scheinwerfer führt einen Reset durch.

## 5.4 Stromlaufplan





# English



## 1. Introduction

### 1.1 Safety instruction



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



***LED Radiation - Do not stare into beam in distance less than 0,5m or view directly with optical instruments!  
LED class 2M***

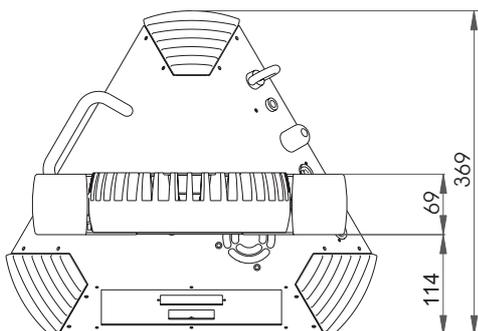
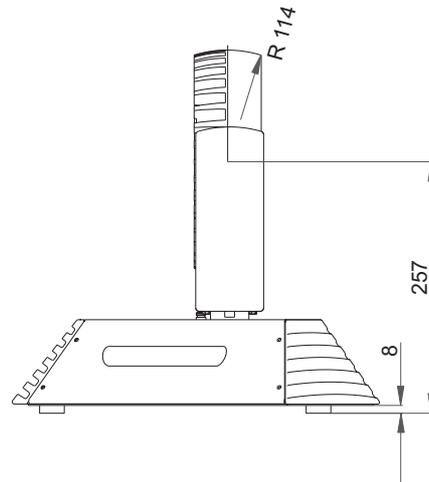
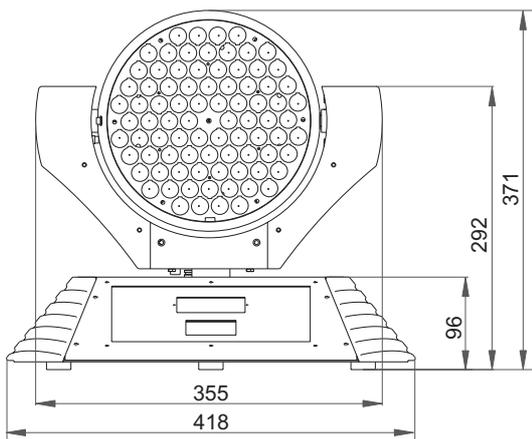


***WARNING:  
JB-lighting Lichtenlagentechnik GmbH does not authorize or warrant its products for use in life support systems.  
Life support systems are equipment intended to support or sustain life, and whose failure to perform, when properly used in accordance with instructions provided, can be reasonably expected to result in personal injury or death.***

### 1.2 Unpacking

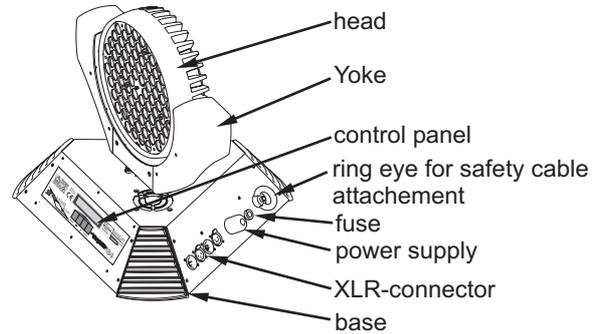
Open the top of the box and remove the inlay. Remove the unit from the box. For any damage occurring during transport, report to the transport company immediately. Remove the plastic film on the lens module.

### 1.3 Technical data





weight: 12 kg  
 Power connection: 230 V, 50-60 Hz  
 Power consumption: 330VA  
 max. amb. temp.: 40°C



## 2. Installation

### 2.1 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 230 V, frequency 50 Hz

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

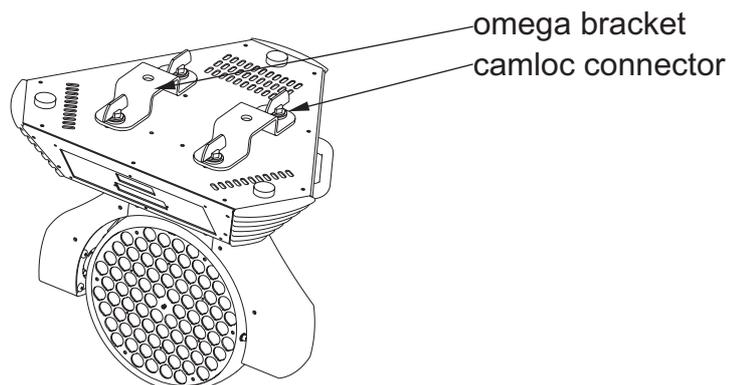
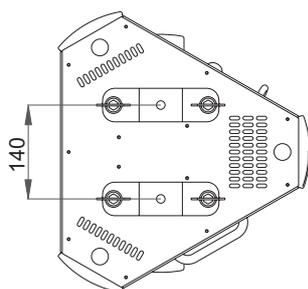
### 2.2 Rigging the fixture



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

The VaryLED 3\*84 can either be placed on the floor or hung on a trussing system in a vertical or horizontal way. 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 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.





## 2.3 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

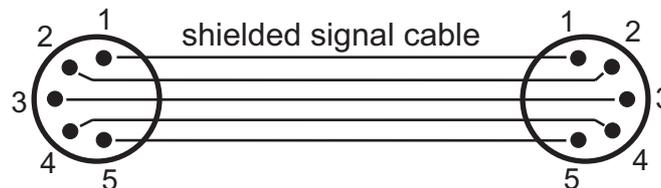
Pin 1 = shield

Pin 2 = data -

Pin 3 = data +

Pin 4 = data out -

Pin 5 = data out +



The pin assignment is the same for all VaryLED`s in line.

Connect the DMX-out of the control desk to the first VaryLED in line.

(lighting control desk DMX-Out / VaryLED DMX-In). Connect the second VaryLED to the first in line, and so on (VaryLED 2 DMX-In / VaryLED 1 DMX-Out). All 3-pin and 5-pin plugs are connected through, it is equal if you get in the 5-pin plug and get out with the 3-pin plug or otherwise.

The DMX-Out of the last unit in line is not occupied unless problems occur. Then use a termination plug with the last VaryLED 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.

## 2.4 Installing a plug on the power cord

Install a plug like described in chapter 2.1.

Connected load: Voltage 230 Volts, frequency 50 Hz, power 330 VA (1,1 Amps)

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 230 V)**

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

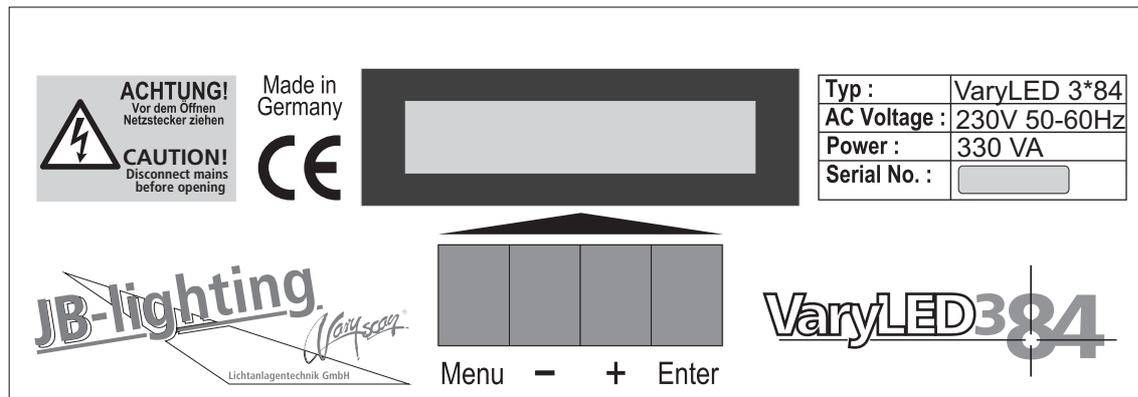


**WARNING:**

***VaryLED can light up immediately if standalone mode is active or DMX-Signal is connected!***



## 3. Control panel



To adjust the personal setting of the VaryLED 3\*84 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".

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

During reset the display is not illuminated.

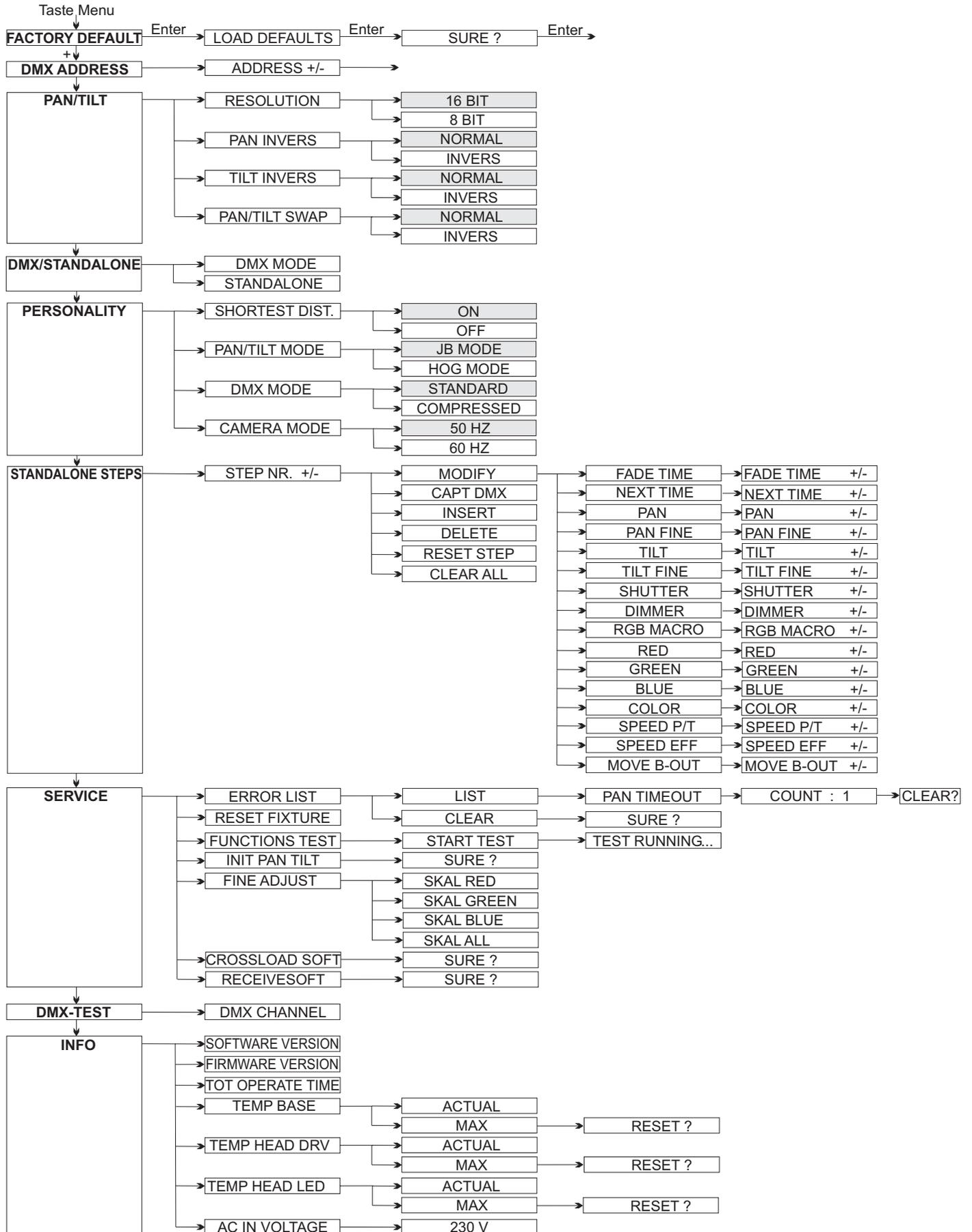
Slow flashing of the display illumination means no DMX signal is connected.

Fast flashing of the display illumination showing *VaryLED 3/84* means a failure was reported and stored in the ERROR LIST (To clear - see menu navigation on page 8).

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 VaryLED receives a DMX-signal the display illumination dims down after 30 seconds in order not to irritated during standard operation.

### 3.1 Menu navigation





### 3.2 Set to factory default

To set back the VaryLED 3\*84 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 VaryLED 3\*84 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.

### 3.3 DMX Addressing

Enter DMX address by means of the keys "+" and "-". Confirm a 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 onboard of the VaryLED.

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

Recall standalone mode:

Press key "Menu" first. Then 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 recall 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 "Enter". To escape press key "Menu".

#### **Add one step to the sequence:**

Press key "+" until menu *INSERT* is shown. Confirm by pressing key "Enter".

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

A 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: "Enter DMX values by means of the control panel 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 "-", 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 zero.

**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. The display will show *DMX CAPTURE*. 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. Escape by pressing key "Menu".

### 3.5 Compressed Mode

In order to operate the VaryLED with less DMX-channels you can change the DMX-Mode of the VaryLED to *COMPRESSED MODE*. In this mode the channels colour macro, colour wheel, pan/tilt speed, effect speed and blackout move are deactivated.

That means the colours can be operated by the RGB channels only. (See page 28 DMX protocol). Open menu point *PERSONALITY* and confirm it with "Enter". Push "+" two times, the display will show *DMX MODE*. Confirm it with "Enter" and push "+", now the display shows *COMPRESSED MODE*. Confirm it by pressing "Enter".

### 3.6 Camera Mode

For flicker free recording in TV-studios the VaryLED 3\*84 offers two different modes from 50Hertz (PAL, Secam) to 60 Hertz (NTSC). Access the menu point *PERSONALITY* and confirm it with "Enter". Push "+" three times, the display will show *CAMERA MODE*. Confirm it with "Enter". Now choose the needed frequency with the buttons "+" and "-", confirm it with "Enter".

## 4. DMX Protocol

### JB MODE

channel no. 1 pan  
channel no. 2 tilt  
channel no. 3 pan fine  
channel no. 4 tilt fine

### HOG MODE

channel no. 1 pan  
channel no. 2 pan fine  
channel no. 3 tilt  
channel no. 4 tilt fine

### STANDARD MODE (S)

channel no. 5 white balance  
and boost mode  
channel no. 6 shutter  
channel no. 7 dimmer  
channel no. 8 colour macro RBG  
channel no. 9 red  
channel no.10 green  
channel no.11 blue  
channel no.12 colour wheel  
channel no.13 speed pan/tilt  
channel no.14 speed effects  
channel no.15 blackout move

### COMPRESSED MODE (C)

channel no. 5 white balance  
and boost mode  
channel no. 6 shutter  
channel no. 7 dimmer  
channel no. 8 red  
channel no. 9 green  
channel no.10 blue

### Channel allocation

channel	JB MODE	HOG MODE	DMX	Hex.
1	pan (X)	pan (X)	000-255	00-FF
2	tilt (Y)	pan (X) fein	000-255	00-FF
3	pan (X) fine	tilt (Y)	000-255	00-FF
4	tilt (Y) fine	tilt (Y) fine	000-255	00-FF

S	C		DMX	Hex.
5	5	5600K white balance (if colour wheel active)	000-007	00-07
		3200K white balance (if colour wheel active)	008-015	08-0F
		5600K white balance (if colour wheel active)	016-031	10-1F
		changing to boost-mode (full power on rgb)		
		safe	032-239	20-EF
		reset (after 1 second)	240-247	F0-F7
		safe	248-255	F8-FF
		shutter closed	000-015	00-0F
		shutter open	016-095	10-5F
		shutter pulse opening >10Hz (fast -> slow)	096-110	60-6E
6	6	shutter open	111	6F
		periodic strobe (slow -> fast)	112-125	70-7D
		shutter open	126	7E
		shutter closed	127	7F
		shutter pulse opening <10Hz (fast -> slow)	128-142	80-8E
		shutter open	143	8F
		shutter pulse closing (fast -> slow)	144-158	90-9E
		shutter closed	159	9F
		shutter fade 0% (fast 0,6sec-slow 4,8sec)	160-174	A0-AE
		shutter open	175	AF
		shutter fade 100% (fast 0,6sec-slow 4,8sec)	176-190	B0-BE
		shutter closed	191	BF
		shutter random 100% (fast 0,6sec-slow 4,8sec)	192-206	C0-CE
		shutter open	207	CF
		shutter random 0% (fast 0,6sec-slow 4,8sec)	208-222	D0-DE
		shutter closed	223	DF
		s. random fade 0% (fast 0,6sec-slow 4,8sec)	224-238	E0-EE
		shutter open	239	EF



channel				DMX	Hex.
S	C				
		s. random fade 100% (fast 0,6sec-slow 4,8sec)		240-254	F0-FE
		shutter open		255	FF
7	7	dimmer 0-100%		000-255	00-FF
8	--	only active, if channel 12 DMX value 000 - 001			
		channel 8 inactive, colour mixing only with RGB		000-001	00-01
		open white		002-007	02-07
		lavender tint		008-015	08-0F
		pale yellow		016-023	10-17
		medium yellow		024-031	18-1F
		spring yellow		032-039	20-27
		deep amber		040-047	28-2F
		orange		048-055	30-37
		gold amber		056-063	38-3F
		dark amber		064-071	40-47
		scarlet		072-079	48-4F
		primary red		080-087	50-57
		bright rose		088-095	58-5F
		pink carnation		096-103	60-67
		dark magenta		104-111	68-6F
		magenta		112-119	70-77
		mauve		120-127	78-7F
		rose purple		128-135	80-87
		rose pink		136-143	88-8F
		medium pink		144-151	90-97
		carnation pink		152-159	98-9F
		deep lavender		160-167	A0-A7
		paler lavender		168-175	A8-AF
		light lavender		176-183	B0-B7
		mist blue		184-191	B8-BF
		pale blue		192-199	C0-C7
		sky blue		200-207	C8-CF
		dark blue		208-215	D0-D7
		peacock blue		216-223	D8-DF
		lime green		224-231	E0-E7
		light green		232-239	E8-EF
		fern green		240-247	F0-F7
		dark green		248-255	F8-FF
9	8	red 0 - 100%		000-255	00-FF
10	9	green 0 - 100%		000-255	00-FF
11	10	blue 0 - 100%		000-255	00-FF
12	--	inactive, colour mixing with channel 8 or RGB		000-001	00-01
		colour 1 white		002-003	02-03
		colour 2 white/red		004-007	04-07
		colour 3 red		008-011	08-0B
		colour 4 red/yellow		012-015	0C-0F
		colour 5 yellow		016-019	10-13
		colour 6 yellow/magenta		020-023	14-17
		colour 7 magenta		024-027	18-1B

**channel**

S	C		DMX	Hex.
		colour 8 magenta/green	028-031	1C-1F
		colour 9 green	032-035	20-23
		colour 10 green/orange	036-039	24-27
		colour 11 orange	040-043	28-2B
		colour 12 orange/blue	044-047	2C-2F
		colour 13 blue	048-051	30-33
		colour 14 blue/cyan	052-055	34-37
		colour 15 cyan	056-059	38-3B
		colour 16 cyan/white	060-063	3C-3F
		colour positioning	064-191	40-BF
		colour wheel rotation clockwise (fast-slow)	192-222	C0-DE
		colour wheel rotation stop	223-224	DF-E0
		colour wheel rotation anti clockwise (slow-fast)	225-255	E1-FF
13	--	pan/tilt moves in realtime	000-003	00-03
		pan/tilt moves delayed (fast-slow)	004-255	04-FF
14	--	effects in realtime	000-003	00-03
		effects delayed (fast-slow)	004-255	04-FF
15	--	no function	000-095	00-5F
		black out at pan/tilt moves	096-127	60-7F
		black out at colour changing	128-159	80-9F
		no function	160-223	A0-DF
		black out at colour change, pan/tilt moves	224-255	E0-FF
		The dimmer fade time can be adjusted from slow 5sec. to max.		

**Important information!**

The VaryLED comes with 6 colour channels (channel no. 5, 8, 9, 10, 11 and 12). Each of the colour channels has got a different priority. Channel no. 12 (colour wheel) has got top priority, then channel 8 (colour macro) and channel no. 9, 10, 11 (RGB colour mixing). If channel no. 12 is set to DMX value 000 - 001 the priority is on channel no. 8. Only if channel no. 12 and channel no. 8 are set to DMX value 000-001 the colour can be operated by means of the RGB channels (no. 10, 11 and 12).

Both channel no. 8 and no 12 offer a preset for the colour white. This preset can be changed by means of channel no. 5 either to 3200K or to 5600K.

In addition the channel no. 5 can be used to select the boost-mode. This mode does not use any white balance but operates the r g b channels with full power.

(See also chapter 4.1 White balance)

If the personality of the unit is set to Compressed mode there are only the r g b channels available for colour mixing. (Channel no. 8 and channel no. 12 are deactivated)



## 4.1 White balance

The colour of the LEDs might vary due to the process of manufacturing. In generally LED manufacturer select their products to so-called binnings.

All VaryLED 3\*84 are being adjusted to a reference product before they will be delivered, to make sure that there are no colour variations if units from different production lots are being operated together.

To individually adjust the brightness of the red, green and blue LEDs press key "Menu" one time and 3 times key "-". The display shows *SERVICE*. To confirm press "Enter", *FINE ADJUST* is shown. To confirm it press "Enter".



**WARNING: VaryLED 3\*84 lights up immediately!**

The display will show *SKAL RED*.

Use the buttons "+" and "-" to choose the desired colour (*SKAL RED*, *SKAL GREEN* or *SKAL BLUE*). Confirm the selected colour with "Enter".

The display will show the brightness in percent value.

Change the value by means of keys "+" and "-". The light beam will be altered according to the received input. To confirm press "Enter".

Pay attention, that one colour value stays at 100%. Otherwise the brightness of the unit will be reduced.

The brightness can be changed with *SKAL ALL* in the *FINE ADJUST* menu.

There is no pan & tilt readjustment during this process.

If the white balance was adjusted before, it will be not affected by the set back to factory default.( See chapter 3.2)

### Boost mode

It is possible to deactivate the white balance if the unit should work on full LED power.

In this case select DMX channel no. 5 and set the DMX value to 016 -032.

The LEDs will work at full power when the values of the r g b channels are used for colour mixing.

## 5. Service

### 5.1 Cleaning the fixture

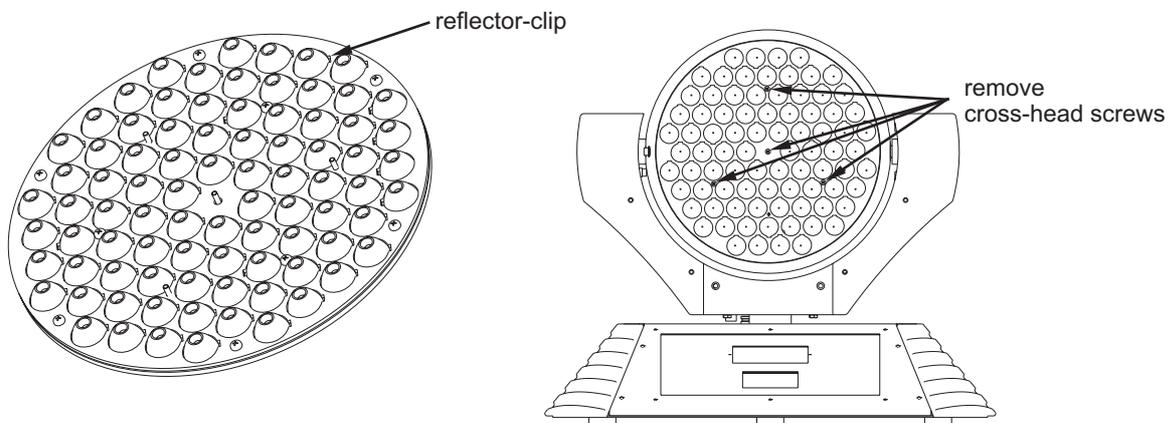


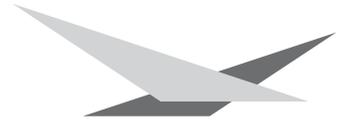
**WARNING: Disconnect fixture from mains, and allow unit to cool down for at least 10 minutes!**  
**With direct view on the beam source use a welding goggle of reduction 4-5!**

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.

### 5.2 Changing of the lens module

There are two lens modules with different beam angles available. The standard beam angle is 10° the optional lens module offers a 25° beam angle. To change the modules remove the 4 cross-headed screws on the front of the lens module and remove the complete lens module. Please don't touch the lenses, if necessary use cotton gloves. Insert the optional module paying attention to the orientation of the reflector-clips which should face the base.





### 5.3 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, 2000 and XP.

#### 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:

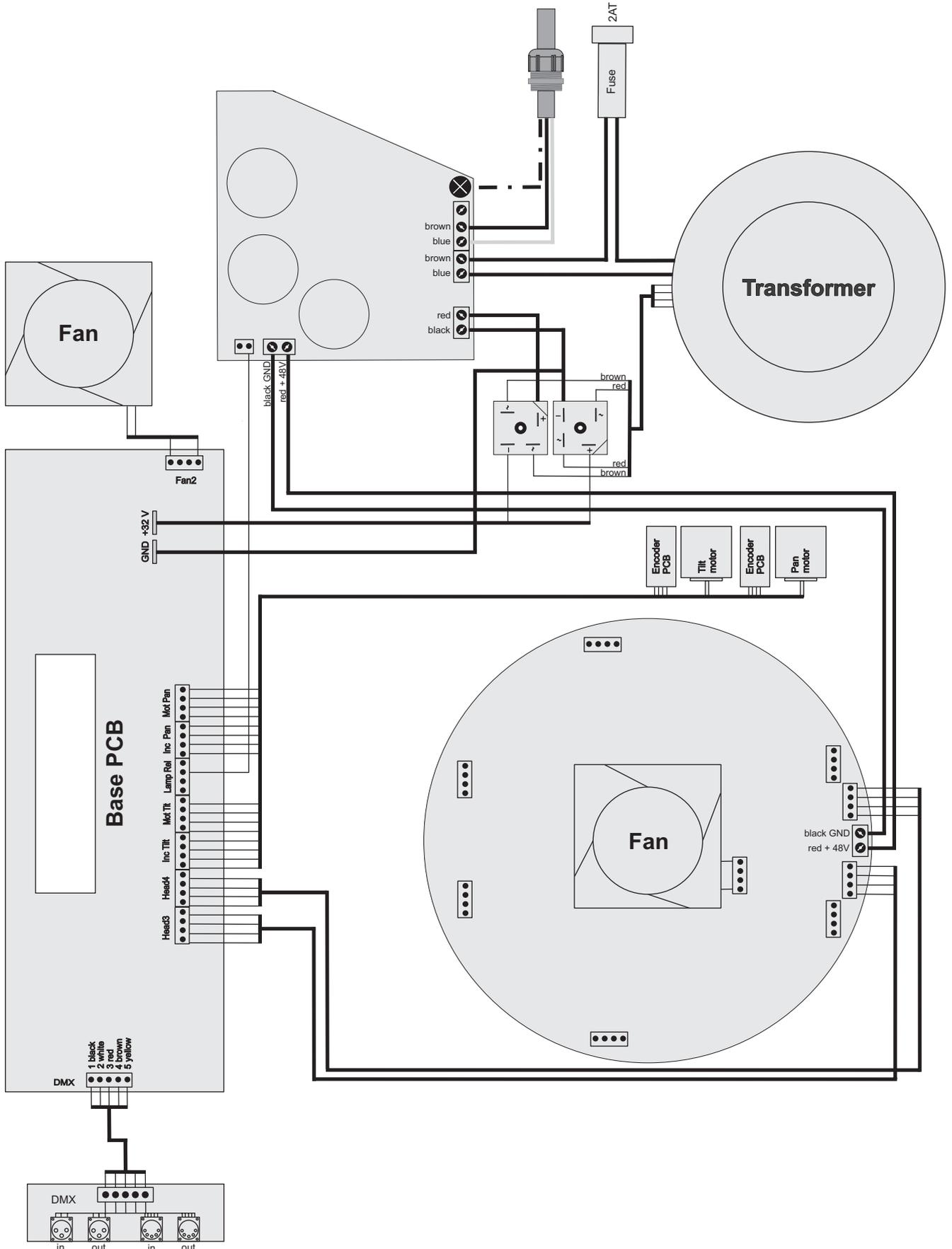
1. Connect the upgrade-Dongle with the USB port of your computer.
2. The installation program will be activated -->follow the on-screen instruction to continue the installation.
3. IMPORTANT:  
Select: install driver manually, because automatical driver-installation will not work in most cases.
4. After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

There might be a 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.

## 5.4 Wiring diagram







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>