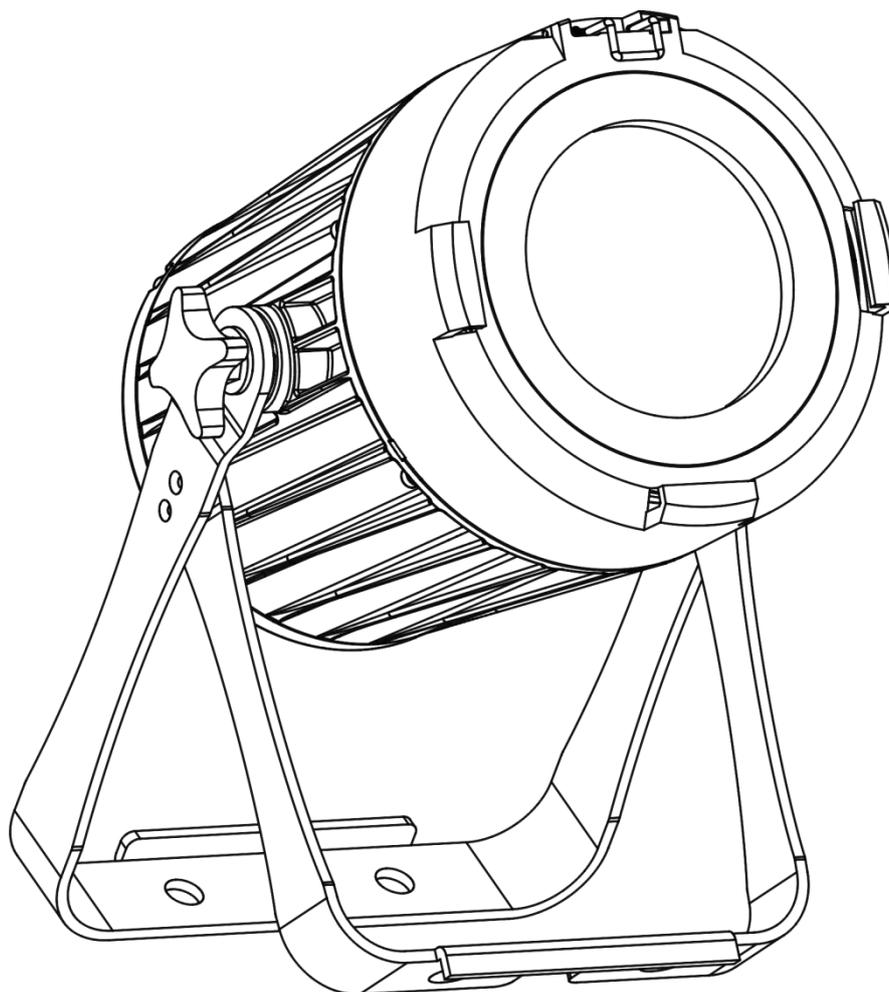




BEDIENUNGSANLEITUNG



DEUTSCH

Spectral PC 600Z IP

V2

Bestellnummer: 43551

Inhaltsverzeichnis

Warnung	3
Sicherheitshinweise	3
Bestimmungsgemäßer Gebrauch	5
Montage	5
Netzanschlüsse	6
Rückgabe	7
Reklamationen	7
Beschreibung des Geräts	8
Vorderseite	8
Rückseite	9
Installation	9
Setup und Betrieb	9
Steuerungsmodi	10
Ein Spectral (Statische Farben)	10
Ein Spectral (voreingestellte Programme)	10
Mehrere Spectrals (Master/Slave-Steuerung)	10
Mehrere Spectrals (DMX-Steuerung)	11
Verbinden der Geräte	12
Datenverkabelung	12
Bedienfeld	13
Steuermodus	13
DMX-Adresszuweisung	13
Menü-Übersicht	14
Hauptmenü-Optionen	15
1. Statische Farben	15
2. DMX-Adresse	16
3. Voreingestellte Programme	16
4. Master/Slave-Modus	16
5. Zoom Mode	16
6. Personality (DMX-Kanalmodi)	17
7. Bearbeitungsmodus	17
7.1. Erstellung eines eigenen benutzerdefinierten Programms	18
8. Einstellungen	18
8.1. Upload	18
8.2. Reset	18
8.3. Dimmer	19
8.4. DMX Error	19
8.5. PWM	19
8.6. Full Power CCT / Color Temperature	19
8.7. XY Offset	19
8.8. UC	19
9. Displaysperre	20
10. Steuerung der korrelierten Farbtemperatur (CCT)	20
11. Information	21
11.1. Version	21
11.2. RDM	21
DMX-Kanäle	22
9 Kanäle (HSIC)	22
9 Kanäle (SSP)	23
12 Kanäle (TOUR)	24
17 Kanäle (TR16)	26
Wartung	28
Fehlersuche	29

Kein Licht29
Keine Reaktion auf DMX-Signale29

Technische Daten.....31

Abmessungen32

Warnung



**For your own safety, please read this user manual carefully
before your initial start-up!**

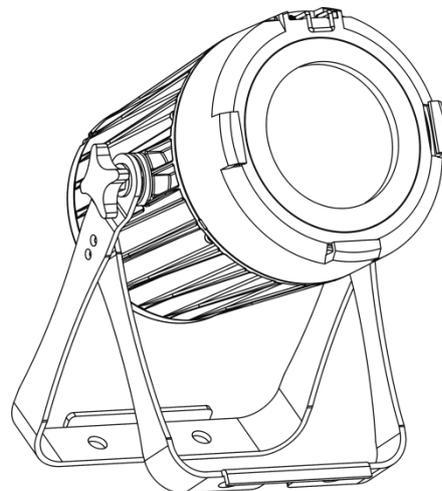


Auspacken

Packen Sie das Produkt bitte direkt nach dem Erhalt aus und überprüfen Sie es auf Vollständigkeit und Unversehrtheit. Falls Sie Transportschäden an einem oder mehreren Teilen des Produkts oder der Verpackung feststellen, benachrichtigen Sie bitte unverzüglich den Verkäufer und heben Sie das Verpackungsmaterial für eine spätere Überprüfung auf. Bewahren Sie den Karton und alles dazugehörige Verpackungsmaterial auf. Falls das Produkt zurückgegeben werden muss, stellen Sie bitte sicher, dass Sie es in der Originalverpackung zurücksenden.

Lieferumfang:

- Showtec Spectral PC 600Z IP
- Sicherheitskabel
- Netzkabel mit Schuko und PowerCon True1-Anschluss (1,3 m) und IP-Schutzart
- Bedienungsanleitung



Voraussichtliche Nutzungsdauer von LEDs

Die Helligkeit von LEDs lässt mit der Zeit nach. Die hauptsächliche Ursache ist HITZE, da diese den Prozess beschleunigt. Wenn LEDs sehr dicht beieinander angebracht werden, sind sie einer höheren Betriebstemperatur ausgesetzt, als wenn ein idealer Abstand eingehalten wird oder sie unter optimalen Bedingungen, also einzeln, betrieben werden. Aus diesem Grund verringert sich die Nutzungsdauer erheblich, wenn alle Farb-LEDs mit maximaler Helligkeit betrieben werden. Falls die Verlängerung der Nutzungsdauer von großer Bedeutung für Sie ist, sollten Sie darauf achten, dass die Betriebstemperatur gering gehalten wird. Dazu können eine klimatisierte Betriebsumgebung und die Verringerung der generellen Leuchtintensität beitragen.



CAUTION!

**Keep this device away from rain and moisture!
Unplug mains lead before opening the housing!**



Sicherheitshinweise

Alle Personen, die dieses Produkt installieren, bedienen und warten, müssen:

- dafür qualifiziert sein und
- die Anweisungen in dieser Bedienungsanleitung beachten.



**CAUTION! Be careful with your operations.
With a dangerous voltage you can suffer
a dangerous electric shock when touching the wires!**



Versichern Sie sich vor der ersten Inbetriebnahme, dass das Produkt keine Transportschäden erlitten hat. Falls es beschädigt ist, setzen Sie sich bitte mit dem Verkäufer in Verbindung und verwenden Sie es nicht.

Um den einwandfreien Zustand und die sichere Handhabung zu gewährleisten, müssen die Sicherheitshinweise und Warnungen in dieser Anleitung unbedingt beachtet werden.

Bitte beachten Sie, dass wir für Schäden, die durch manuelle Änderungen entstehen, keine Haftung übernehmen.

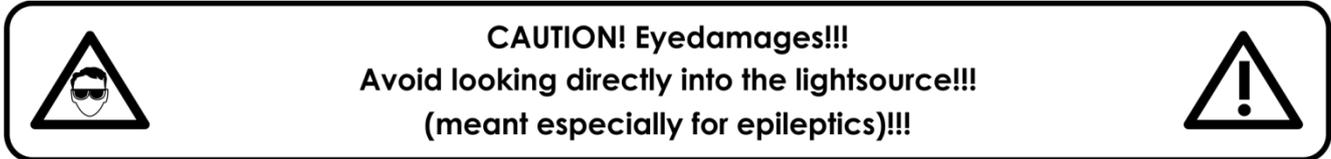
Dieses Produkt enthält keine Teile, die vom Benutzer gewartet werden können. Lassen Sie Wartungsarbeiten nur von qualifizierten Technikern durchführen.

WICHTIG:

Der Hersteller haftet nicht für Schäden, die durch die Nichtbeachtung dieser Anleitung oder unbefugte Änderungen an diesem Produkt entstehen.

- Das Netzkabel darf nie mit anderen Kabeln in Berührung kommen! Mit dem Netzkabel und allen Verbindungen mit dem Stromnetz sollten Sie besonders vorsichtig umgehen!
- Entfernen Sie die Warnungen und Informationsetiketten nicht vom Produkt.
- Der Massekontakt darf niemals abgeklebt werden.
- Heben Sie das Gerät niemals am Projektionskopf an. Die Mechanik des Geräts könnte dadurch beschädigt werden. Halten Sie das Gerät immer an den Transportgriffen.
- Bedecken Sie die Linse unter keinen Umständen, gleichgültig mit welchem Material.
- Schauen Sie niemals direkt in die Lichtquelle.
- Achten Sie darauf, dass keine Kabel herumliegen.
- Schließen Sie dieses Gerät niemals an ein Dimmerpack an.
- Schalten Sie das Gerät nicht in kurzen Abständen ein und aus, da das die Lebenszeit des Geräts verkürzt.
- Berühren Sie das Gerät während des Betriebs niemals mit bloßen Händen, da es extrem heiß wird. Lassen Sie das Gerät nach Gebrauch mindestens 5 Minuten lang abkühlen, bevor Sie es berühren.
- Keinen Erschütterungen aussetzen. Wenden Sie keine übermäßige Kraft an, wenn Sie das Produkt installieren oder verwenden.
- Benutzen Sie das Produkt nur in Innenräumen und vermeiden Sie den Kontakt mit Wasser oder anderen Flüssigkeiten.
- Überprüfen Sie, dass das Gehäuse fest verschlossen ist und dass alle Schrauben fest angezogen sind, bevor Sie das Gerät verwenden.
- Verwenden Sie das Produkt erst, nachdem Sie sich mit seinen Funktionen vertraut gemacht haben.
- Bringen Sie das Produkt nicht in die Nähe von offenen Feuern oder leicht entflammaren Flüssigkeiten oder Gasen.
- Öffnen Sie während des Betriebs niemals das Gehäuse.
- Lassen Sie immer zumindest 50 cm Freiraum um das Gerät, um die ausreichende Belüftung zu gewährleisten.
- Trennen Sie das Gerät immer vom Netz, wenn Sie es nicht benutzen oder wenn Sie es reinigen wollen! Fassen Sie das Netzkabel nur an der dafür vorgesehenen Grifffläche am Stecker an. Ziehen Sie den Stecker niemals am Kabel aus der Steckdose.
- Schützen Sie das Produkt vor extremer Hitze, Feuchtigkeit oder Staub.
- Gehen Sie sicher, dass die zur Verfügung stehende Netzspannung nicht höher ist, als auf der Rückseite des Geräts angegeben.
- Das Netzkabel darf nicht gequetscht oder beschädigt werden. Überprüfen Sie das Gerät und das Netzkabel in regelmäßigen Abständen auf eventuelle Schäden.
- Falls die Linse eindeutige Schäden aufweist, muss sie ersetzt werden.
- Trennen Sie das Gerät unverzüglich von der Stromversorgung, falls es herunterfällt oder stark erschüttert wird. Lassen Sie das Produkt von einem qualifizierten Techniker auf Sicherheit überprüfen, bevor Sie es erneut verwenden.
- Schalten Sie das Gerät nicht sofort ein, nachdem es starken Temperaturschwankungen ausgesetzt wurde (z. B. beim Transport). Das entstehende Kondenswasser könnte das Gerät beschädigen. Schalten Sie das Gerät erst ein, wenn es Zimmertemperatur erreicht hat.
- Schalten Sie das Gerät sofort aus, wenn es nicht ordnungsgemäß funktioniert. Verpacken Sie das Gerät sorgfältig (am besten in der Originalpackung) und schicken Sie es an Ihren Showtec-Händler.

- Nur für die Verwendung durch Erwachsene geeignet. Das Gerät muss außerhalb der Reichweite von Kindern installiert werden. Lassen Sie das angeschaltete Gerät niemals unbeaufsichtigt.
- Der Anwender ist verantwortlich für die korrekte Positionierung und den korrekten Betrieb des Spectral. Der Hersteller haftet nicht für Schäden, die durch Fehlgebrauch oder fehlerhafte Installation verursacht werden.
- Das Gerät fällt unter Schutzklasse I. Deshalb muss es unbedingt mit dem gelbgrünen Kabel geerdet werden.
- Reparaturen, Wartungen und elektrische Anschlüsse dürfen nur von qualifizierten Technikern durchgeführt bzw. bearbeitet werden.
- GARANTIE: Ein Jahr ab Kaufdatum.



Bestimmungsgemäßer Gebrauch

- Dieses Gerät ist nicht für den Dauerbetrieb geeignet. Die Einhaltung regelmäßiger Betriebspausen erhöht die Lebensdauer des Geräts.
- Der Mindestabstand zwischen der Lichtquelle und der beleuchteten Fläche beträgt 1 Meter.
- Die maximale Umgebungstemperatur für den Betrieb beträgt $t_a = 40\text{ °C}$ und darf auf keinen Fall überschritten werden.
- Die relative Luftfeuchtigkeit darf 50 % bei einer Umgebungstemperatur von 40 °C nicht überschreiten.
- Wenn das Gerät nicht so verwendet wird, wie in dieser Anleitung beschrieben, könnte es Schaden nehmen und die Garantie erlischt.
- Jegliche unsachgemäße Verwendung führt zu Risiken wie z. B. Kurzschlüsse, Verbrennungen, Stromschlag, Abstürze, etc.

Ihre Sicherheit und die der Personen, die Sie umgeben, sind in Gefahr!

Montage

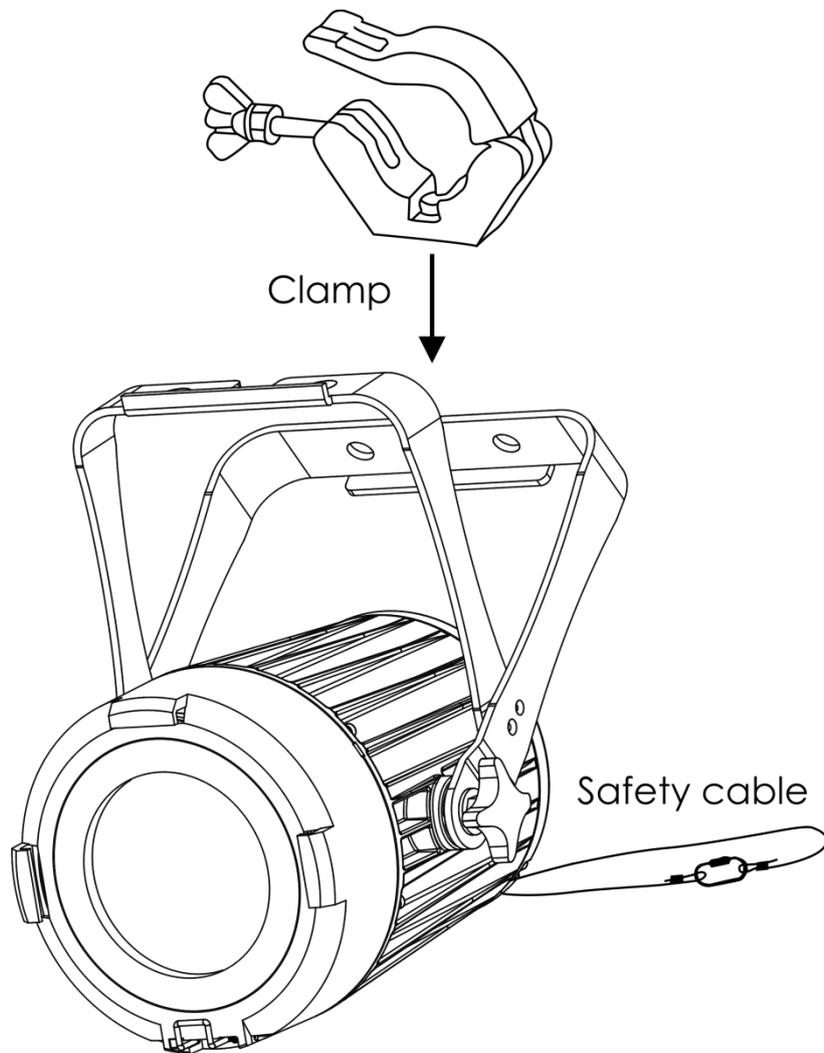
Beachten Sie die europäischen und internationalen Richtlinien zur Montage, dem Anbringen an Traversen und allen weiteren Sicherheitsmaßnahmen.

Versuchen Sie nicht, das Gerät selbst zu installieren!

Lassen Sie die Installation immer von einem Vertragshändler vornehmen!

Verfahrensweise:

- Falls der Projektor von der Decke oder hohen Balken herabgelassen werden soll, muss ein professionelles Traversensystem verwendet werden.
- Verwenden Sie eine Schelle, um den Projektor mithilfe der Halterung an einem Traversenrahmen zu befestigen.
- Der Projektor darf unter keinen Umständen so montiert werden, dass er frei im Raum schwingen kann.
- Das fertig montierte Gerät muss mit einer Sicherheitsvorrichtung, z. B. mit einem geeigneten Sicherheitsnetz oder einem Sicherheitskabel, gesichert werden.
- Stellen Sie immer sicher, dass der Bereich unter der Installation gesperrt wird und keine unbefugten Personen anwesend sind, wenn das Gerät montiert, demontiert oder gewartet wird.



Der Spectral kann auf dem Boden einer flachen Bühne positioniert oder mit einer Schelle an einem Traversenrahmen befestigt werden.

Die unsachgemäße Installation des Produkts kann zu schweren Verletzungen und/oder Sachschäden führen!

Netzanschlüsse

Schließen Sie das Gerät mit dem Netzkabel an das Stromnetz an.
Achten Sie immer darauf, dass die farbigen Kabel an die entsprechenden, richtigen Stellen angeschlossen sind.

International	Kabel EU	Kabel UK	Kabel US	Pol
L	BRAUN	ROT	GELB/KUPFER	PHASE
N	BLAU	SCHWARZ	SILBER	NEUTRAL
⊕	GELB/GRÜN	GRÜN	GRÜN	SCHUTZERDUNG

Stellen Sie sicher, dass das Gerät immer ordnungsgemäß geerdet ist!

Die unsachgemäße Installation des Produkts kann zu schweren Verletzungen und/oder Sachschäden führen!



Rückgabe



Ware, die zurückgegeben wird, muss in der Originalverpackung verschickt und freigemacht werden. Wir lassen keine Waren rückholen. Das Paket muss eine deutlich zu erkennende RMA-Nummer bzw. Rücksendenummer aufweisen. Alle Produkte, die keine RMA-Nummer aufweisen, werden nicht angenommen. Highlite nimmt die zurückgesendeten Waren nicht entgegen und übernimmt auch keinerlei Haftung. Rufen Sie Highlite an unter 0031-455667723 oder schreiben Sie ein E-Mail an aftersales@highlite.com und fordern Sie eine RMA-Nummer an, bevor Sie die Ware versenden. Sie sollten die Modellnummer und die Seriennummer sowie eine kurze Begründung für die Rücksendung angeben. Verpacken Sie die Ware sorgfältig, da Sie für alle Transportschäden, die durch unsachgemäße Verpackung entstehen, haften. Highlite behält sich das Recht vor, das Produkt oder die Produkte nach eigenem Ermessen zu reparieren oder zu ersetzen. Wir empfehlen Ihnen, die Verwendung von UPS-Verpackungen oder die Produkte doppelt zu verpacken. So sind Sie immer auf der sicheren Seite.

Hinweis: Wenn Sie eine RMA-Nummer erhalten, geben Sie bitte die folgenden Daten auf einem Zettel an und legen Sie ihn der Rücksendung bei:

- 01) Ihr Name
- 02) Ihre Anschrift
- 03) Ihre Telefonnummer
- 04) Eine kurze Problembeschreibung

Reklamationen

Der Kunde ist dazu verpflichtet, die empfangene Ware direkt nach Erhalt auf Fehler und/oder sichtbare Defekte zu überprüfen, oder diese Überprüfung nach dem Erhalt der Benachrichtigung, dass die Ware nun zur Verfügung steht, durchzuführen. Das Transportunternehmen haftet für Transportschäden. Deshalb müssen ihm eventuelle Schäden bei Erhalt der Warenlieferung mitgeteilt werden.

Es unterliegt der Verantwortung des Kunden, das Transportunternehmen über eventuelle Transportschäden der Ware zu informieren und Ausgleichsforderungen geltend zu machen. Alle Transportschäden müssen uns innerhalb von einem Tag nach Erhalt der Lieferung mitgeteilt werden. Alle Rücksendungen müssen vom Kunden freigemacht werden und eine Mitteilung über den Rücksendegrund enthalten. Nicht freigemachte Rücksendungen werden nur entgegengenommen, wenn das vorher schriftlich vereinbart wurde.

Reklamationen müssen uns innerhalb von 10 Werktagen nach Eingang der Rechnung auf dem Postweg oder per Fax übermittelt werden. Nach dieser Frist werden keine Reklamationen akzeptiert. Reklamationen werden nur dann bearbeitet, wenn der Kunde bis dahin seine Vertragspflichten vollständig erfüllt hat, ungeachtet des Vertrags, aus dem diese Verpflichtungen resultieren.

Beschreibung des Geräts

Funktionen

Der Spectral PC 600Z IP ist ein LED-Scheinwerfer mit hoher Leistung und hervorragenden Effekten.

- Eingangsspannung: 100–240V AC, 60/50Hz
- Leistungsaufnahme: 85 W
- Lichtquelle: 1 x Multichip RGBW-LED
- Lux @ 2 m: 19200
- Steuerungsprotokoll: DMX-512
- DMX-Betriebsmodi: 9, 9, 12, 17 Kanäle
- LCD-Display
- Dimmer: 0-100 %
- Stroboskop: 0-20 Hz
- Strahlungswinkel: 4,5° - 45°
- Steuerung: Statische Farben, Auto, Master/Slave, DMX-512
- Gehäuse: Aluminiumguss
- Anschlüsse: Netzein- & Ausgang mit IP-Schutzart, 3-poliger XLR-Ein- & -Ausgang
- Kühlung: Umluft
- IP-Schutzart: IP65
- Abmessungen: 243 x 240 x 300 mm (LxBxH)
- Gewicht: 5,8 kg

Vorderseite

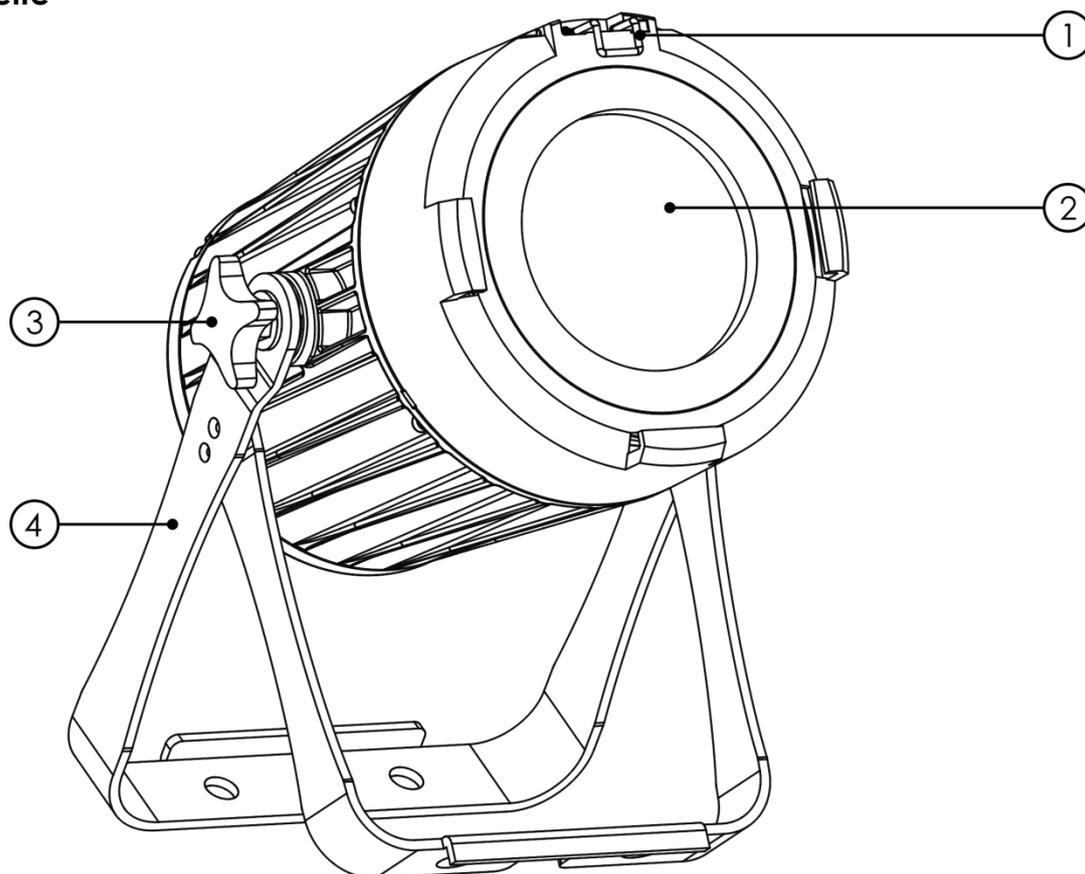


Abb. 01

- 01) Halteklammer für den Farbrahmen
- 02) Multichip RGBW-LED
- 03) Einstellschraube
- 04) Montagebügel mit Neigungsschraube

Rückseite

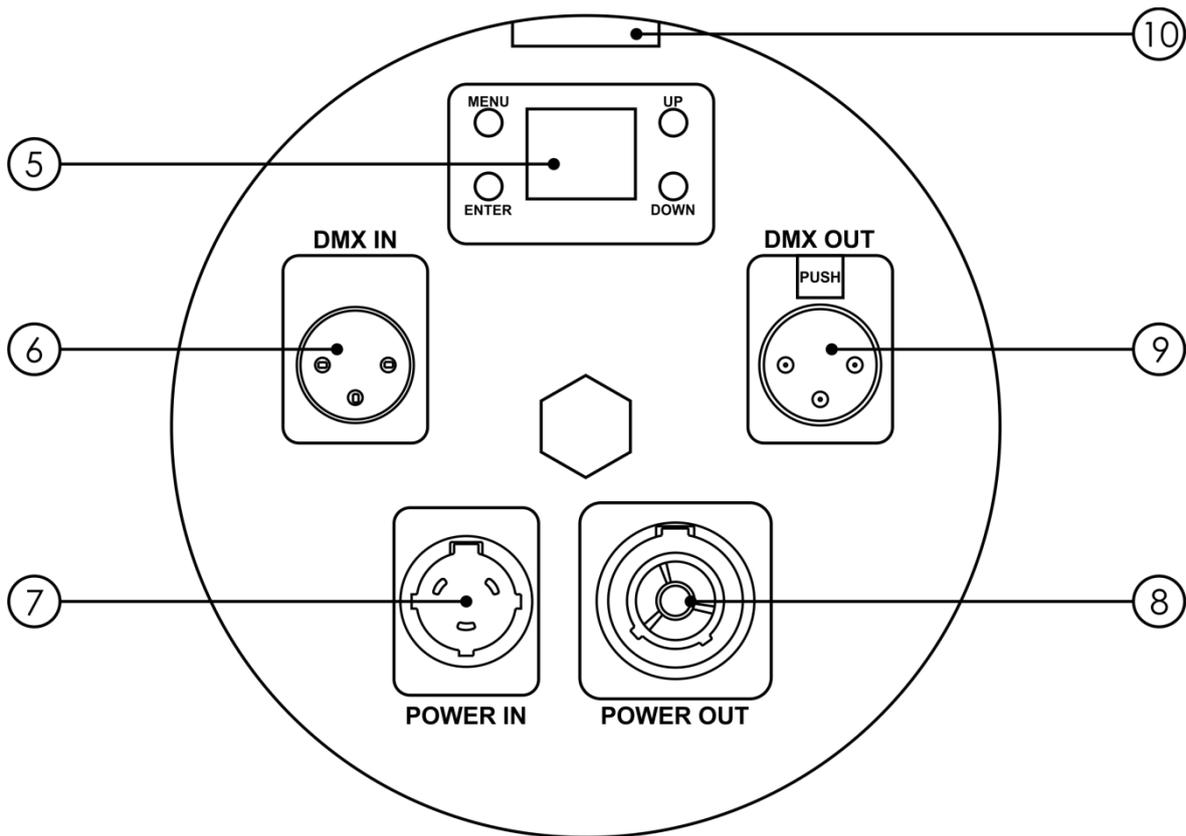


Abb. 02

- 05) LCD-Display + Steuerungstasten
- 06) 3-poliger DMX-Ausgang (IN)
- 07) Netzeingang mit IP-Schutzart, 100-240 V
- 08) Netzausgang mit IP-Schutzart, 100-240 V
- 09) 3-poliger DMX-Ausgang (OUT)
- 10) Sicherheitsring

Installation

Entfernen Sie alle Verpackungsmaterialien von Ihrem Spectral PC 600Z IP. Versichern Sie sich, dass alle Schaumstoff- und Plastikfüllmaterialien vollständig entfernt sind. Schließen Sie alle Kabel an.

Schließen Sie das System erst an das Stromnetz an, wenn alle Geräte korrekt angebracht und angeschlossen sind.

Trennen Sie das System immer vom Netz, bevor Sie es reinigen oder warten.

Für Schäden, die durch Nichtbeachtung entstehen, wird keine Haftung übernommen.

Setup und Betrieb

Befolgen Sie die unten stehenden Anweisungen, da Sie zum empfohlenen Betriebsmodus gehören. Versichern Sie sich immer, dass das Gerät für die örtliche Netzspannung geeignet ist (siehe Technische Daten), bevor Sie es an das Stromnetz anschließen. Ein für 120 V ausgelegtes Gerät darf nicht an eine Netzspannung von 230 V angeschlossen werden und umgekehrt. Schließen Sie das Gerät an das Stromnetz an.

Steuerungsmodi

- Es gibt 4 Modi:
- Statische Farben (manuell)
 - Voreingestellte Programme (Auto)
 - Master/Slave
 - DMX-512 (9CH, 9CH, 12CH, 17CH)

Ein Spectral (Statische Farben)

- 01) Bringen Sie das Effektlicht an einem stabilen Traversenrahmen an. Lassen Sie mindestens 0,5 m Freiraum auf allen Seiten, um die Luftzirkulation zu gewährleisten.
- 02) Schließen Sie das Gerät mit dem Versorgungskabel an eine geeignete Steckdose an.
- 03) Der Spectral funktioniert selbstständig, wenn er an kein DMX-Kabel angeschlossen ist. Siehe Seite 15 für mehr Informationen über die statischen Farben.

Ein Spectral (voreingestellte Programme)

- 04) Bringen Sie das Effektlicht an einem stabilen Traversenrahmen an. Lassen Sie mindestens 0,5 m Freiraum auf allen Seiten, um die Luftzirkulation zu gewährleisten.
- 05) Schließen Sie das Gerät mit dem Versorgungskabel an eine geeignete Steckdose an.
- 06) Der Spectral funktioniert selbstständig, wenn er an kein DMX-Kabel angeschlossen ist. Siehe Seite 16 für mehr Informationen über die voreingestellten Programme.

Mehrere Spectrals (Master/Slave-Steuerung)

- 01) Bringen Sie den Scheinwerfer an einem stabilen Traversenrahmen an. Lassen Sie mindestens 0,5 m Freiraum auf allen Seiten, um die Luftzirkulation zu gewährleisten.
- 02) Verbinden Sie den Spectral mit einem 3-poligen XLR-Kabel.

Die Steckerkontakte:



- 01) Erde
- 02) Signal -
- 03) Signal +

- 03) Verbinden Sie die Geräte wie in Abb. 03 abgebildet. Schließen Sie den DMX-Ausgang des ersten Geräts mit einem DMX-Kabel an den Eingang des zweiten Geräts an. Verbinden Sie das zweite, dritte und vierte Gerät.
- 04) Mit dem Master-Gerät stehen Ihnen dieselben Funktionen wie auf Seite 15-16 beschrieben (statische Farben und voreingestellte Programme) zur Verfügung. Das bedeutet, dass Sie den gewünschten Betriebsmodus am Mastergerät einstellen können und dann alle Slavegeräte genauso reagieren wie dieses Gerät.

Mehrere Spectrals (Master/Slave-Steuerung)

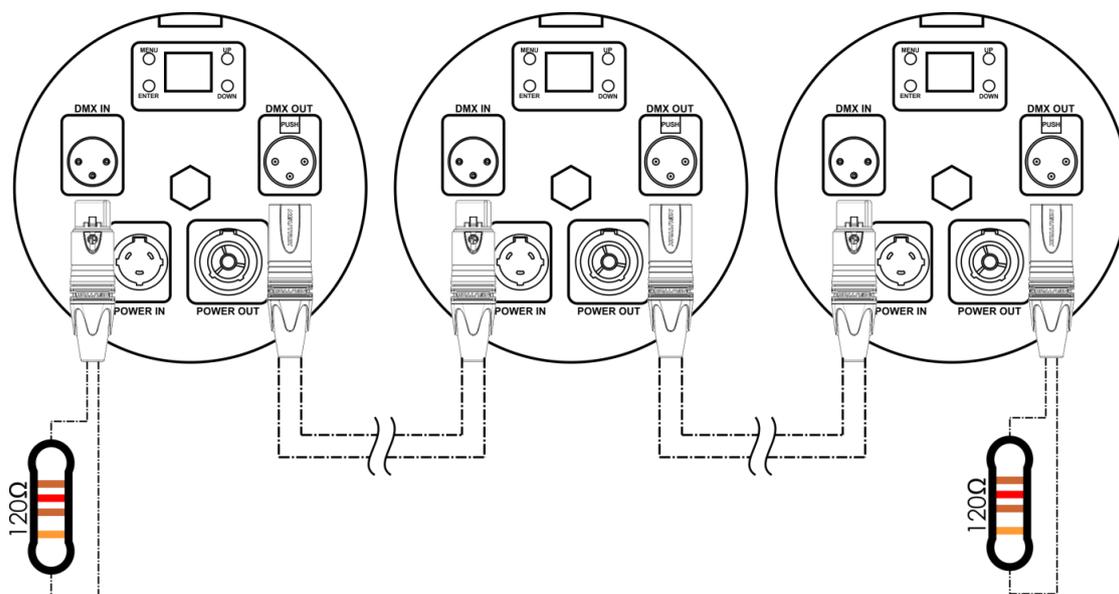
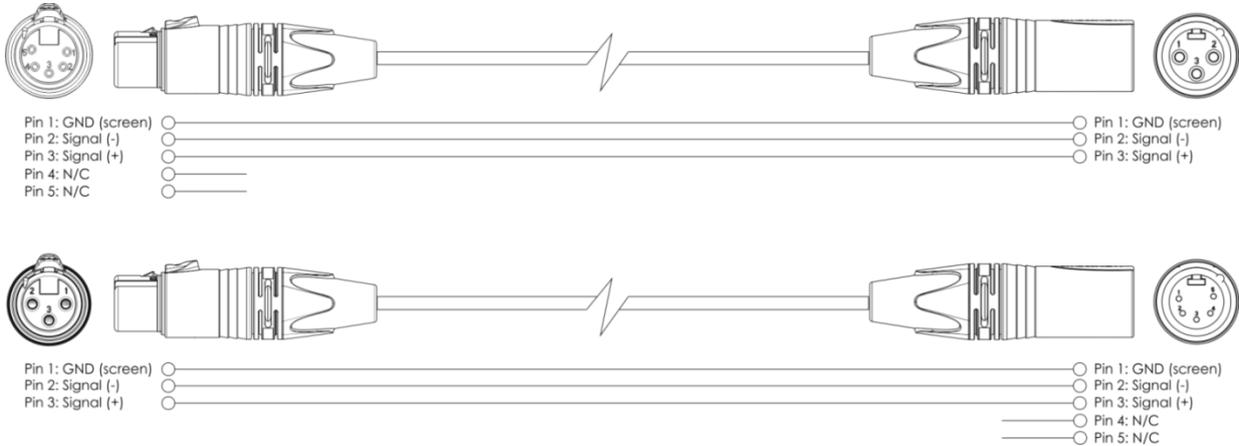


Abb. 03

Mehrere Spectrals (DMX-Steuerung)

- 01) Bringen Sie das Effektlicht an einem stabilen Traversenrahmen an. Lassen Sie mindestens 0,5 m Freiraum auf allen Seiten, um die Luftzirkulation zu gewährleisten.
- 02) Verwenden Sie immer ein Sicherheitskabel (Bestellnr. 70140/70141).
- 03) Verbinden Sie die Spectrals und andere Geräte mit einem 3-poligen XLR-Kabel.



- 04) Verbinden Sie die Geräte wie in Abb. 04 abgebildet. Schließen Sie einen Lichtcontroller mit einem DMX-Kabel an den Eingang des ersten Geräts. Schließen Sie den Ausgang des ersten Geräts mit einem DMX-Kabel an den Eingang des zweiten Geräts an. Verbinden Sie das zweite, dritte und vierte Gerät.
- 05) Die Geräte an das Stromnetz anschließen: Schließen Sie je ein Netzkabel an den speziellen Netzanschluss mit IP-Schutzart der Geräte an und stecken Sie das andere Ende in eine geeignete Steckdose. Beginnen Sie mit dem ersten Gerät. Schließen Sie das System erst an das Stromnetz an, wenn alle Geräte korrekt angebracht und angeschlossen sind.

DMX-Setup für mehrere Spectrals

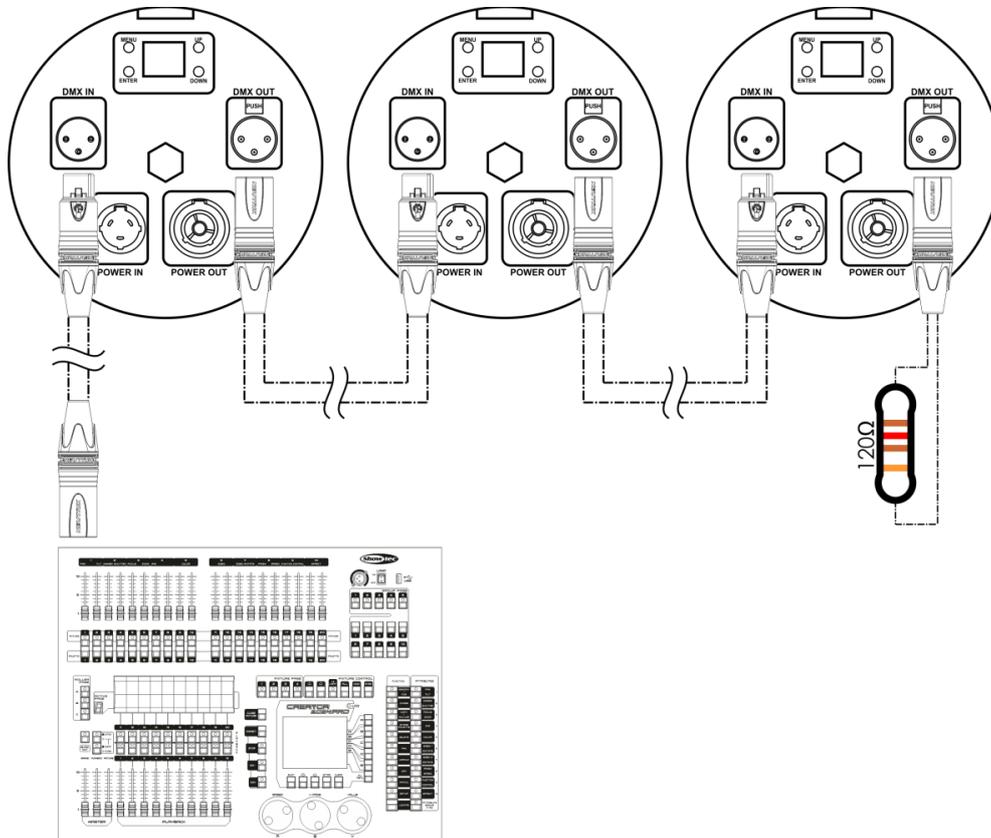


Abb. 04

Hinweis: Verbinden Sie alle Kabel, bevor Sie die Geräte an das Stromnetz anschließen.

Verbinden der Geräte

Wenn Sie Licht-Shows mit einem oder mehreren Geräten mit einem DMX-512-Controller steuern oder synchronisierte Shows mit zwei oder mehreren Geräten im Master/Slave-Betriebsmodus abspielen wollen, müssen Sie eine serielle Datenübertragungsleitung verwenden. Die Gesamtanzahl der von allen Geräten benötigten Kanäle legt die Zahl der Geräte fest, die die Datenübertragungsleitung unterstützen kann.

Wichtig:

Die mit einer seriellen Datenübertragungsleitung verbundenen Geräte müssen in Reihe geschaltet sein. Gemäß dem Standard EIA-485 sollten niemals mehr als 30 Geräte an eine Datenübertragungsleitung angeschlossen werden. Wenn Sie dennoch mehr als 30 Geräte an eine serielle Datenübertragungsleitung anschließen, ohne einen Opto-Splitter zu verwenden, verschlechtert sich eventuell die Qualität des DMX-Signals.



Maximale empfohlene Länge der DMX-Datenübertragungsleitung: 100 Meter

Maximale empfohlene Anzahl von Geräten an einer DMX-Datenübertragungsleitung: 30 Geräte

Maximale empfohlene Anzahl von Geräten an einem Netzkabel: @110 V: 10 Geräte

Maximale empfohlene Anzahl von Geräten an einem Netzkabel: @240 V: 20 Geräte

Datenverkabelung

Zur Verbindung der Geräte müssen Datenkabel verwendet werden. Sie können DAP-Audio-zertifizierte DMX-Kabel direkt bei einem Händler erwerben oder Ihr eigenes Kabel herstellen. Wenn Sie selbst ein Kabel herstellen möchten, verwenden Sie bitte ein Datenkabel, das qualitativ hochwertige Signale übertragen kann und relativ resistent gegen elektromagnetische Interferenzen ist.

DAP-Audio DMX-Datenkabel

- DAP Audio Basic Mehrzweckmikrofonkabel. bal. XLR/M 3-polig. > XLR/F 3-polig. **Bestellnummer** FL01150 (1,5 m), FL013 (3 m), FL016 (6 m), FL0110 (10 m), FL0115 (15 m), FL0120 (20 m).
- DAP Audio Datenkabel Typ X, XLR/M 3-polig > XLR/F 3-polig. **Bestellnummer** FLX0175 (0,75 m), FLX01150 (1,5 m), FLX013 (3 m), FLX016 (6 m), FLX0110 (10 m).
- DAP Audio Kabel für anspruchsvolle Anwender. Außergewöhnliche Audio-Eigenschaften und Verbindungsstück von Neutrik®. **Bestellnummer** FL71150 (1,5 m), FL713 (3 m), FL716 (6 m), FL7110 (10 m).
- DAP Audio Kabel für anspruchsvolle Anwender. Außergewöhnliche Audio-Eigenschaften und Verbindungsstück von Neutrik®. **Bestellnummer** FL7275 (0,75 m), FL72150 (1,5 m), FL723 (3 m), FL726 (6 m), FL7210 (10 m).
- DAP Audio Kabel, 110 Ohm, mit digitaler Signalübertragung. **Bestellnummer** FL0975 (0,75 m), FL09150 (1,5 m), FL093 (3 m), FL096 (6 m), FL0910 (10 m), FL0915 (15 m), FL0920 (20 m).

Der Spectral PC 600Z IP kann im **Kontrollmodus** mit einem Controller gesteuert oder im **selbstständigen Modus** ohne Controller betrieben werden.

Bedienfeld

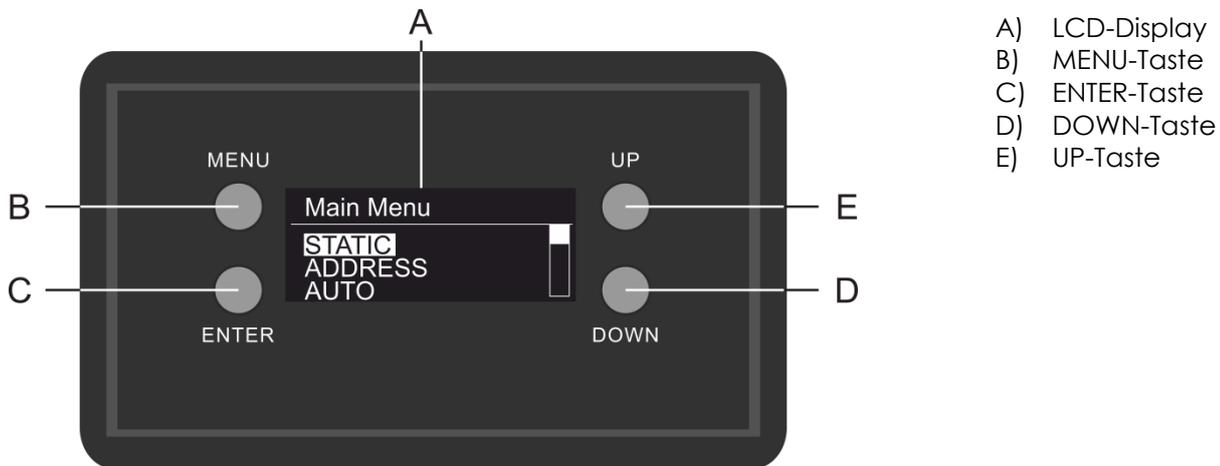


Abb. 05

Steuermodus

Den Geräten werden individuelle Adressen an einer Datenübertragungsleitung zugewiesen, die mit einem Controller verbunden ist.

Die Geräte reagieren auf das vom Controller ausgegebene DMX-Signal. (Wenn Sie eine DMX-Adresse auswählen und speichern, zeigt der Controller die gespeicherte Adresse das nächste Mal an.)

DMX-Adresszuweisung

Mit dem Bedienfeld auf der Vorderseite können Sie dem Gerät eine DMX-Adresse zuweisen. Das ist der erste Kanal, über den der Spectral vom Controller angesteuert wird.

Achten Sie bei der Verwendung eines Controllers darauf, dass das Gerät **17** Kanäle hat.

Die DMX-Adresse muss unbedingt richtig eingestellt werden, wenn Sie mehrere Spectrals verwenden.

Daher sollte die DMX-Adresse des ersten Spectrals **1(001)** sein; die DMX-Adresse des zweiten Spectrals sollte **1+17=18 (018)** sein; die DMX-Adresse des dritten Spectrals sollte **18+17=35 (035)** sein, etc. Stellen Sie sicher, dass sich die Kanäle nicht überschneiden, damit jeder einzelne Spectral korrekt angesteuert werden kann. Wenn zwei oder mehreren Spectrals ähnliche Adressen zugewiesen werden, reagieren sie entsprechend ähnlich.

Steuerung:

Nachdem Sie allen Spectrals eine Adresse zugewiesen haben, können Sie sie nun mit Ihrem Lichtpult steuern.

Hinweis: Beim Einschalten erkennt der Spectral automatisch, ob er DMX-512-Daten empfängt.

Die „LED“ des Bedienfelds blinkt nur, wenn am DMX-Eingang Daten empfangen werden.

Falls keine Daten empfangen werden, könnte eines der folgenden Probleme vorliegen:

- Das XLR-Kabel des Controllers ist nicht an den richtigen Eingang angeschlossen.
- Der Controller ist ausgeschaltet oder funktioniert nicht richtig, das Kabel oder der Stecker funktionieren nicht richtig oder die Pole im Eingangsstecker sind vertauscht.

Hinweis: Am letzten Gerät muss ein XLR-Endstecker mit einem Widerstand von 120 Ohm angebracht werden, um die korrekte Steuerung über die DMX-Datenübertragungsleitung zu gewährleisten.



Display aus nach 25 Sekunden

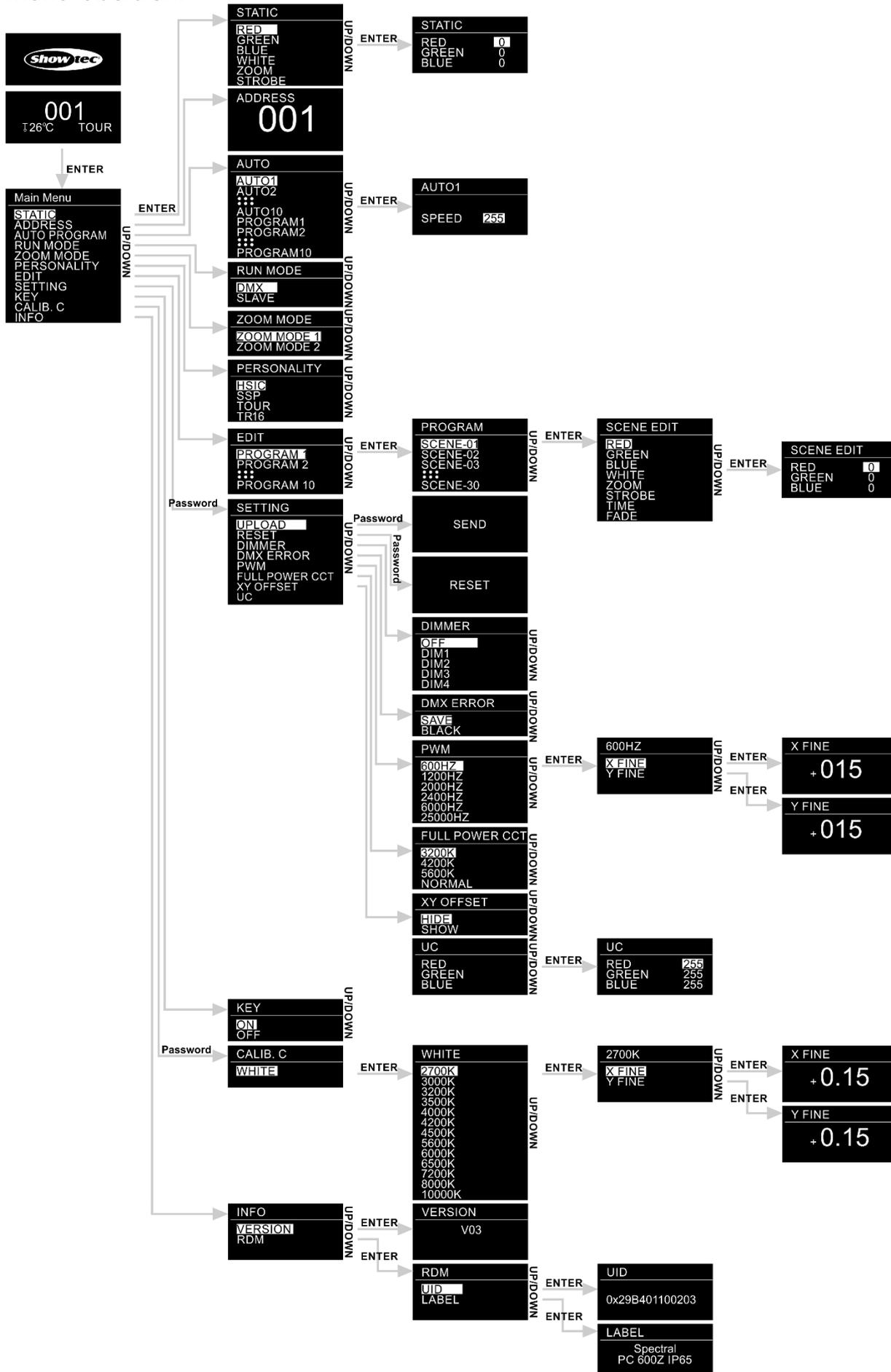


Wenn 25 Sekunden lang keine Taste betätigt wird, wird das Display deaktiviert.

Drücken Sie eine der folgenden Tasten, um das Display zu aktivieren: MENU, ENTER, UP oder DOWN

Das Display wird nun wieder aktiviert.

Menü-Übersicht

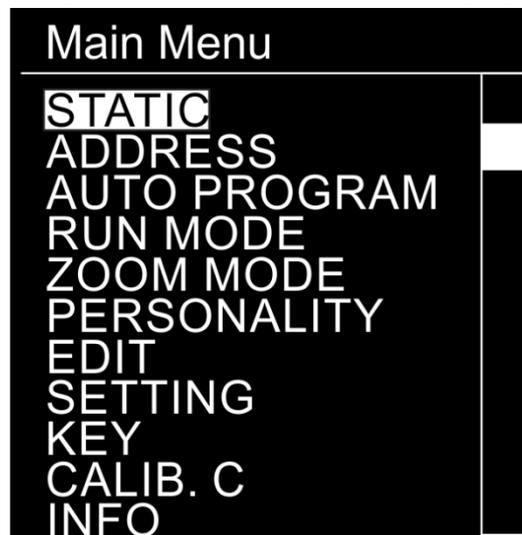


Hauptmenü-Optionen

01) Nach dem Einschalten wechselt das Display zwischen zwei Bildschirmen:



02) Drücken Sie **ENTER**, um das Hauptmenü zu öffnen. Auf dem Display erscheint:



- 03) Drücken Sie **UP/DOWN**, um zwischen den Menüs zu wechseln.
- 04) Drücken Sie **ENTER**, um das gewünschte Menü zu öffnen.
- 05) Mit **MENU** können Sie zum letzten Bildschirm zurückkehren.

1. Statische Farben

In diesem Menü können Sie die statischen Farben einstellen.

- 01) Wählen Sie im Hauptmenü mit **UP/DOWN** „STATIC“ aus.
- 02) Drücken Sie **ENTER**, um das Menü zu öffnen.
- 03) Sie können mit **UP/DOWN** zwischen den statischen Farben (RED, GREEN, BLUE, WHITE) „ZOOM“ und „STROBE“ wechseln.
- 04) Drücken Sie **ENTER**, sobald Sie die gewünschte Farbe ausgewählt haben, um das Bearbeitungsmenü aufzurufen.
- 05) Stellen Sie die Farbintensität mit **UP/DOWN** ein. Der Einstellungsbereich liegt zwischen 0 und 255, von dunkel nach hell.
- 06) Drücken Sie **ENTER**, um mit „ZOOM“ fortzufahren. Stellen Sie mit **UP/DOWN** den Zoomeffekt ein. Der Einstellungsbereich umfasst die Werte 0-255, von klein nach groß.
- 07) Drücken Sie **ENTER**, um mit „STROBE“ fortzufahren. Erhöhen oder verringern Sie die Blitzfrequenz mit **UP/DOWN**. Der Einstellungsbereich umfasst die Werte 0-25, von OFF bis hohe Blitzfrequenz.
- 08) Sie können die Farben RED, GREEN, BLUE und WHITE beliebig kombinieren, um eine unendliche Zahl von Farben zu mischen (0-255).

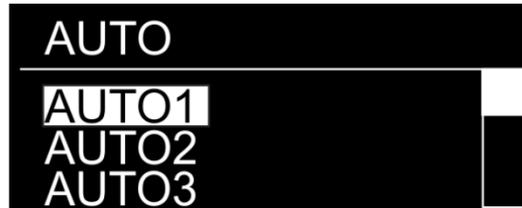
2. DMX-Adresse

In diesem Menü können Sie dem Gerät die DMX-Startadresse zuweisen.

- 01) Wählen Sie im Hauptmenü mit **UP/DOWN** „ADDRESS“ aus.
- 02) Drücken Sie **ENTER**, um das Menü zu öffnen.
- 03) Drücken Sie **UP/DOWN**, um die gewünschte DMX-Adresse einzustellen. Der Einstellungsbereich geht von 001-512.
- 04) Drücken Sie **ENTER**, um die Änderungen zu speichern.

3. Voreingestellte Programme

In diesem Menü können Sie die voreingestellten Programme auswählen.



- 01) Wählen Sie im Hauptmenü mit **UP/DOWN** „AUTO“ aus.
- 02) Drücken Sie **ENTER**, um das Menü zu öffnen.
- 03) Drücken Sie **UP/DOWN**, um eines der 10 nicht bearbeitbaren voreingestellten Programme (AUTO1-AUTO10) oder eins der 10 Presets (PROGRAM1-PROGRAM10) auszuwählen, die im Bearbeitungsmodus bearbeitet werden können (siehe Seite 17).
- 04) Wählen Sie mit **ENTER** das gewünschte voreingestellte Programm aus.
- 05) Wenn Sie eins der Programme (AUTO1-AUTO10) ausgewählt haben, drücken Sie **ENTER**, um die Einstellung der Programmgeschwindigkeit zu aktivieren.
- 06) Stellen Sie mit **UP/DOWN** die Programmgeschwindigkeit ein. Der Einstellbereich umfasst die Werte 0-255, von langsam nach schnell.
- 07) Das Gerät gibt nun das gewünschte voreingestellte Programm wieder.

4. Master/Slave-Modus

In diesem Menü können Sie dem Gerät den Slave-Modus zuweisen.



- 01) Wählen Sie im Hauptmenü mit **UP/DOWN** „RUN MODE“ aus.
- 02) Drücken Sie **ENTER**, um das Menü zu öffnen.
- 03) Wechseln Sie mit **UP/DOWN** zwischen diesen 2 Optionen: DMX und SLAVE.
- 04) Wenn Sie „DMX“ auswählen, wird das Gerät in den DMX/Master-Modus versetzt.
- 05) Wenn Sie „SLAVE“ auswählen, wird das Gerät in den Slave-Modus versetzt. Das bedeutet, dass es genauso reagiert wie das Master-Gerät.

5. Zoom Mode

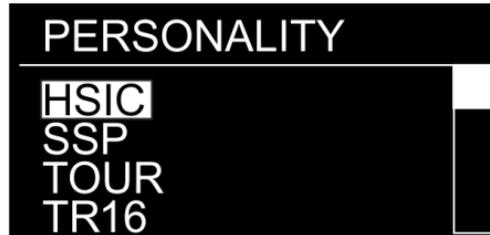
In diesem Menü können Sie den Zoom-Modus einstellen.



- 01) Wählen Sie im Hauptmenü mit **UP/DOWN** „ZOOM MODE“ aus.
- 02) Drücken Sie **ENTER**, um das Menü zu öffnen.
- 03) Wechseln Sie mit **UP/DOWN** zwischen diesen 2 Optionen: ZOOM MODE 1 und ZOOM MODE 2.

6. Personality (DMX-Kanalmodi)

In diesem Menü können Sie den gewünschten DMX-Kanalmodus (Personality) einstellen.

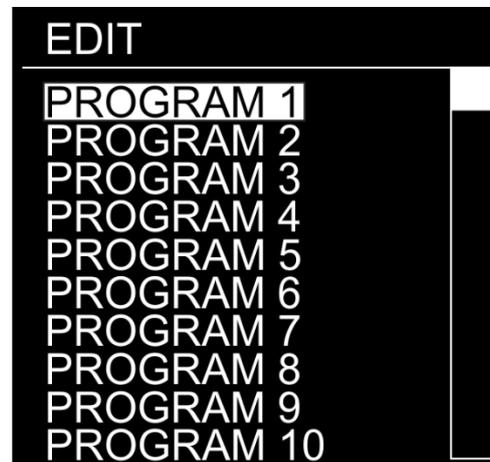


- 01) Wählen Sie im Hauptmenü mit **UP/DOWN** „PERSONALITY“ aus.
- 02) Drücken Sie **ENTER**, um das Menü zu öffnen.
- 03) Wechseln Sie mit **UP/DOWN** zwischen den folgenden DMX-Kanalmodi:

HSIC:	9 Kanäle	SSP:	9 Kanäle
TOUR:	12 Kanäle	TR16:	17 Kanäle

7. Bearbeitungsmodus

In diesem Menü können Sie eigene Shows erstellen.



- 01) Wählen Sie im Hauptmenü mit **UP/DOWN** „EDIT“ aus.
- 02) Drücken Sie **ENTER**, um das Menü zu öffnen.
- 03) Wählen Sie mit **UP/DOWN** das gewünschte benutzerdefinierte Programm (PROGRAM1-PROGRAM10) aus.
- 04) Jedes benutzerdefinierte Programm besteht aus 30 Szenen, die alle bearbeitet werden können. Wählen Sie mit **UP/DOWN** die gewünschte Szene aus.
- 05) Drücken Sie **ENTER**, um die Szeneneinstellung aufzurufen.
- 06) Wechseln Sie mit **UP/DOWN** zwischen den Optionen RED, GREEN, BLUE, WHITE, ZOOM, STROBE, TIME und FADE.
- 07) Wenn Sie RED, GREEN, BLUE oder WHITE ausgewählt haben, drücken Sie **ENTER**, um das zugehörige Farbmenü zu öffnen.
- 08) Erhöhen oder verringern Sie die LED-Intensität mit **UP/DOWN**. Der Einstellbereich umfasst die Werte 0-255, von OFF bis FULL ON.
- 09) Wenn Sie „ZOOM“ ausgewählt haben, drücken Sie **ENTER**, um das zugehörige Menü zu öffnen.
- 10) Stellen Sie mit **UP/DOWN** den Zoomeffekt ein. Der Einstellbereich umfasst die Werte 0-255, von klein nach groß.
- 11) Wenn Sie „STROBE“ ausgewählt haben, drücken Sie **ENTER**, um das zugehörige Menü zu öffnen.
- 12) Stellen Sie mit **UP/DOWN** die Blitzfrequenz ein. Der Einstellbereich umfasst die Werte 0-25, von OFF bis hohe Frequenz.
- 13) Wenn Sie „TIME“ ausgewählt haben, drücken Sie **ENTER**, um das zugehörige Menü zu öffnen.
- 14) Stellen Sie mit **UP/DOWN** die Dauer der Szene ein. Der Einstellbereich umfasst die Werte 0-255, von 0 bis 255 Sekunden.
- 15) Wenn Sie „FADE“ ausgewählt haben, drücken Sie **ENTER**, um das zugehörige Menü zu öffnen.
- 16) Stellen Sie mit **UP/DOWN** die Fadezeit zwischen den Szenen ein. Der Einstellbereich umfasst die Werte 0-255, von 0 bis 255 Sekunden.

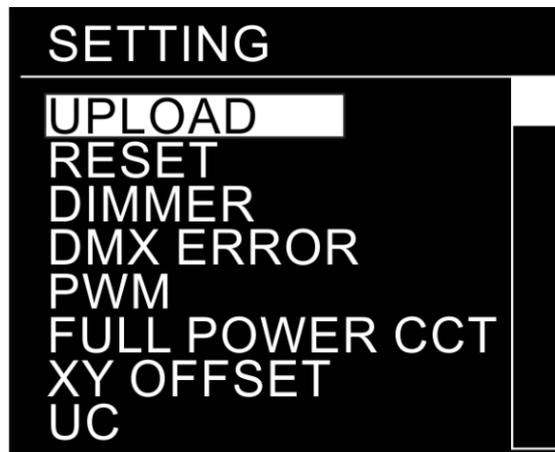
7.1. Erstellung eines eigenen benutzerdefinierten Programms

- 01) Beginnen Sie mit PROGRAM1 und nehmen Sie die gewünschten Einstellungen in SCENE-01 vor, dann in SCENE-02, usw.
- 02) Auf diese Art können Sie bis zu 30 Szenen hinzufügen.
- 03) Danach können Sie mit PROGRAM2 fortfahren und erneut bis zu 30 Szenen erstellen.
- 04) Sie können diese Schritte wiederholen, bis Sie in PROGRAM10 Szene -30 erreicht haben.
- 05) Sie können also bis zu 300 einzelne Szenen erstellen.

8. Einstellungen

In diesem Menü können Sie die Einstellungen des Geräts anpassen.

- 01) Wählen Sie im Hauptmenü mit **UP/DOWN** „SETTING“ aus.
- 02) Drücken Sie **ENTER**, um das Menü zu öffnen.
- 03) Sie benötigen das **Passwort**, um auf das Menü zuzugreifen. Drücken Sie die Tasten in dieser Reihenfolge: **UP,DOWN,UP,DOWN** und dann **ENTER** zur Bestätigung.
- 04) Wechseln Sie mit **UP/DOWN** zwischen den folgenden Menüs: Upload, Reset, Dimmer, DMX Error, PWM, Full Power CCT, XY Offset, UC.



8.1. Upload

In diesem Menü können Sie Programme vom Master-Gerät auf die angeschlossenen Slave-Geräte übertragen.

- 01) Wählen Sie im Menü „SETTING“ mit **UP/DOWN** „UPLOAD“ aus.
- 02) Drücken Sie **ENTER**, um das Menü zu öffnen.
- 03) Sie benötigen das Passwort, um auf das Menü zuzugreifen. Drücken Sie die Tasten in dieser Reihenfolge: **UP,DOWN,UP,DOWN** und dann **ENTER** zur Bestätigung.
- 04) Das Gerät leuchtet gelb. Sobald der Vorgang erfolgreich abgeschlossen ist, zeigt das Display „OK“ an.
- 05) Falls es **Probleme bei der Datenübertragung** gibt, leuchten das Master-Gerät und die Slave-Geräte **rot** auf.
- 06) Wenn der Vorgang **erfolgreich abgeschlossen** ist, leuchten das Master-Gerät und die Slave-Geräte **grün**.

8.2. Reset

In diesem Menü können Sie die benutzerdefinierten Programme zurücksetzen.

- 01) Wählen Sie im Menü „SETTING“ mit **UP/DOWN** „RESET“ aus.
- 02) Drücken Sie **ENTER**, um das Menü zu öffnen.
- 03) Sie benötigen das Passwort, um auf das Menü zuzugreifen. Drücken Sie die Tasten in dieser Reihenfolge: **UP,DOWN,UP,DOWN** und dann **ENTER** zur Bestätigung.
- 04) Sobald der Vorgang erfolgreich abgeschlossen ist, zeigt das Display „OK“ an. Die benutzerdefinierten Programme wurden nun zurückgesetzt.

8.3. Dimmer

In diesem Menü können Sie den Dimmer einstellen.

- 01) Wählen Sie im Menü „SETTING“ mit **UP/DOWN** „DIMMER“ aus.
- 02) Drücken Sie **ENTER**, um das Menü zu öffnen.
- 03) Wählen Sie mit **UP/DOWN** eine der 4 verfügbaren Geschwindigkeitsoptionen (DIM1-DIM4, von schnell nach langsam) oder OFF aus.
- 04) Wenn Sie „OFF“ auswählen, verlaufen der RGBW- und Masterdimmer linear.

8.4. DMX Error

In diesem Menü können Sie festlegen, wie das Gerät im Fall eines DMX-Signalfehlers reagieren soll.

- 01) Wählen Sie im Menü „SETTING“ mit **UP/DOWN** „DMX ERROR“ aus.
- 02) Drücken Sie **ENTER**, um das Menü zu öffnen.
- 03) Drücken Sie **UP/DOWN**, um zwischen diesen 2 Optionen zu wechseln: BLACK und SAVE.
- 04) Wenn Sie „BLACK“ auswählen, unterbricht der Spectral die Ausgabe im Falle eines DMX-Signalfehlers (Blackout).
- 05) Wenn Sie „SAVE“ auswählen, kehrt der Spectral zum letzten ordnungsgemäß funktionierenden DMX-Signal zurück. Dadurch wird die Show nicht unterbrochen.

8.5. PWM

In diesem Menü können Sie die PWM-Rate einstellen.

- 01) Wählen Sie im Menü „SETTING“ mit **UP/DOWN** „PWM“ aus.
- 02) Drücken Sie **ENTER**, um das Menü zu öffnen.
- 03) Drücken Sie **UP/DOWN**, um die gewünschte PWM-Frequenz auszuwählen. Diese Optionen stehen Ihnen zur Verfügung: 600 Hz, 1200 Hz, 2000 Hz, 2400 Hz, 6000 Hz, 25000 Hz.
- 04) Je höher die PWM-Frequenz, desto niedriger ist die Grauskala des Dimmers.

8.6. Full Power CCT / Color Temperature

In diesem Menü können Sie die Farbtemperatur einstellen.

- 01) Wählen Sie im Menü „SETTING“ mit **UP/DOWN** „FULL_POWER CCT“ aus.
- 02) Drücken Sie **ENTER**, um das Menü zu öffnen.
- 03) Wählen Sie mit **UP/DOWN** die gewünschte Farbtemperatur aus. Diese Optionen stehen Ihnen zur Verfügung: 3200K, 4200K, 5600K, NORMAL.

8.7. XY Offset

In diesem Menü können Sie die Kalibrierung der Farbtemperatur aktivieren.

- 01) Wählen Sie XY OFFSET aus und drücken Sie **ENTER**, um das Untermenü aufzurufen.
- 02) Wechseln Sie mit **UP/DOWN** zwischen den folgenden 2 Optionen:
 - HIDE: Kalibrierung der Farbtemperatur wird deaktiviert
 - SHOW: Kalibrierung der Farbtemperatur wird aktiviert Siehe **10. Steuerung der korrelierten Farbtemperatur (CCT)** auf Seite 20 finden Sie weitere Informationen
- 03) Drücken Sie **ENTER**, um die Auswahl zu bestätigen.

8.8. UC

In diesem Menü können Sie die Farben kalibrieren.

- 01) Wählen Sie UC aus und drücken Sie **ENTER**, um das Untermenü aufzurufen.
- 02) Drücken Sie **UP/DOWN**, um zwischen den folgenden statischen Farben zu wechseln: RED, GREEN, BLUE.
- 03) Drücken Sie **ENTER**, um das Untermenü Einstellungen zu öffnen.
- 04) Stellen Sie die Farbintensität mit **UP/DOWN** ein. Der Einstellbereich umfasst die Werte 0-255 (von geringer bis hoher Intensität).
- 05) Drücken Sie **ENTER**, um einen Wert zu bestätigen und zur nächsten Farbe zu gelangen.

9. Displaysperre

In diesem Menü können Sie die Displaysperre aktivieren.

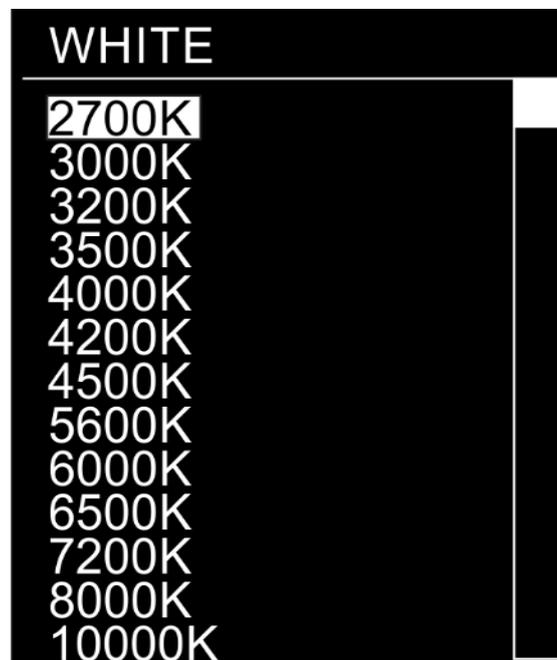
- 01) Wählen Sie im Hauptmenü mit **UP/DOWN** „KEY“ aus.
- 02) Drücken Sie **ENTER**, um das Menü zu öffnen.
- 03) Drücken Sie **UP/DOWN**, um zwischen „ON“ und „OFF“ zu wechseln.
- 04) Wenn Sie „ON“ auswählen und das Display nach 25 Sekunden ohne Aktivität deaktiviert wird, müssen Sie das Passwort eingeben, um auf das Hauptmenü zuzugreifen. Drücken Sie die Tasten dann in dieser Reihenfolge: **UP,DOWN,UP,DOWN**).
- 05) Wenn Sie „OFF“ auswählen, wird das Hauptmenü nicht gesperrt, wenn das Display ausgeschaltet wird.

Hinweis: Das Deaktivieren der Displaysperre wirkt sich nicht auf die Untermenüpunkte aus, die standardmäßig passwortgeschützt sind.

10. Steuerung der korrelierten Farbtemperatur (CCT)

In diesem Menü können Sie die Farbtemperatur kalibrieren. Dieses Menü ist passwortgeschützt. Das voreingestellte Passwort ist folgende Tastenkombination: **UP, DOWN, UP, DOWN**.

- 01) Geben Sie das Passwort ein, um auf das Menü zuzugreifen.
- 02) Drücken Sie **ENTER**, um das Passwort zu bestätigen.
- 03) Wählen Sie mit **UP/DOWN** eine der folgenden Optionen aus:



- 04) Drücken Sie **ENTER**, um das Untermenü aufzurufen.
- 05) Wählen Sie mit **UP/DOWN** X FINE oder Y FINE aus.
- 06) Drücken Sie **ENTER**, um die Auswahl zu bestätigen.
- 07) Erhöhen oder verringern Sie den Wert mit **UP/DOWN**. Der Einstellungsbereich geht von -200 bis +200.
- 08) Drücken Sie **ENTER**, um den Wert zu bestätigen.

11. Information

In diesem Menü können Sie die Softwareversion und RDM-Details des Geräts abrufen.

01) Wählen Sie mit **UP/DOWN** VERSION oder RDM aus.



02) Drücken Sie **ENTER**, um die Auswahl zu bestätigen.

11.1. Version

Wenn Sie VERSION ausgewählt haben, erscheint auf dem Display nun die aktuelle Version der installierten Firmware:



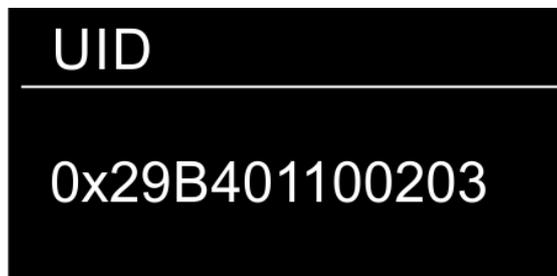
11.2. RDM

In diesem Untermenü können Sie RDM-Details Ihres Geräts anzeigen lassen.

01) Wählen Sie mit **UP/DOWN** UID oder LABEL aus.

02) Drücken Sie **ENTER**, um die Auswahl zu bestätigen.

- UID – Auf dem Display wird die Identifikationsnummer (UID) des Geräts angezeigt



- Label – Auf dem Display wird der Name des Geräts angezeigt



DMX-Kanäle**9 Kanäle (HSIC)****Kanal 1 – Lichtintensität**

0-255 Schrittweise Einstellung von dunkel bis maximale Helligkeit (0-100%)

Kanal 2 – Farbton  Dimmer muss geöffnet sein 

0-255 Schrittweise Farbtoneinstellung, von 0-100%

Kanal 3 – Farbton-Feineinstellung  Dimmer muss geöffnet sein 

0-255 Schrittweise Farbtonfeineinstellung, von 0-100%

Kanal 4 – Sättigung Red  Dimmer muss geöffnet sein 

0-255 Sättigungseinstellung von 0-100%

Kanal 5 – Farbmakros  Dimmer muss geöffnet sein 

0-10 Keine Funktion

11-30 White 1: 2700 K

31-50 White 2: 3000 K

51-70 White 3: 3200 K

71-90 White 4: 3500 K

91-110 White 5: 4000 K

111-130 White 6: 4200 K

131-150 White 7: 4500 K

151-170 White 8: 5600 K

171-190 White 9: 6000 K

191-210 White 10: 6500 K

211-230 White 11: 7200 K

231-255 White 12: 8000 K

Kanal 6 – Stroboskop  Dimmer muss geöffnet sein 

0-9 Keine Funktion

10-99 Stroboskop-Blitzgeschwindigkeit, von langsam nach schnell

100-109 Keine Funktion

110-179 Pulsierendes Stroboskop, von langsam nach schnell

180-189 Keine Funktion

190-255 Zufälliger Stroboskopeffekt, von langsam nach schnell

Kanal 7 – Zoom

0-255 Zoomeinstellung, von klein zu groß

Kanal 8 - Zoomfunktionen

0-200 Keine Funktion

201-220 Zoomreset

221-255 Keine Funktion

Kanal 9 – Dimmgeschwindigkeit

0-9 Voreingestellte Dimmgeschwindigkeit vom Gerätemenü

10-29 Linearer Dimmer

30-69 Nicht linearer Dimmer 1 (am schnellsten)

70-129 Nicht linearer Dimmer 2

130-189 Nicht linearer Dimmer 3

190-255 Nicht linearer Dimmer 4 (am langsamsten)

9 Kanäle (SSP)

Kanal 1 – Lichtintensität

0-255 Schrittweise Einstellung von dunkel bis maximale Helligkeit (0-100%)

Kanal 2 – Red Dimmer muss geöffnet sein

0-255 Schrittweise Einstellung Red von 0-100%

Kanal 3 – Green Dimmer muss geöffnet sein

0-255 Schrittweise Einstellung Green von 0-100%

Kanal 4 – Blue Dimmer muss geöffnet sein

0-255 Schrittweise Einstellung Blue von 0-100%

Kanal 5 – White Dimmer muss geöffnet sein

0-255 Schrittweise Einstellung White, von 0-100%

Kanal 6 – Stroboskop Dimmer muss geöffnet sein

0-9 Keine Funktion

10-99 Stroboskop-Blitzgeschwindigkeit, von langsam nach schnell

100-109 Keine Funktion

110-179 Pulsierendes Stroboskop, von langsam nach schnell

180-189 Keine Funktion

190-255 Zufälliger Stroboskopeffekt, von langsam nach schnell

Kanal 7 – Zoom

0-255 Zoomeinstellung, von klein zu groß

Kanal 8 - Zoomfunktionen

0-200 Keine Funktion

201-220 Zoomreset

221-255 Keine Funktion

Kanal 9 – Dimmgeschwindigkeit

0-9 Voreingestellte Dimmgeschwindigkeit vom Gerätemenü

10-29 Linearer Dimmer

30-69 Nicht linearer Dimmer 1 (am schnellsten)

70-129 Nicht linearer Dimmer 2

130-189 Nicht linearer Dimmer 3

190-255 Nicht linearer Dimmer 4 (am langsamsten)

12 Kanäle (TOUR)**Kanal 1 – Lichtintensität**

0-255 Schrittweise Einstellung von dunkel bis maximale Helligkeit (0-100%)

Kanal 2 – Red  Dimmer muss geöffnet sein 

0-255 Schrittweise Einstellung Red von 0-100%

Kanal 3 – Green  Dimmer muss geöffnet sein 

0-255 Schrittweise Einstellung Green von 0-100%

Kanal 4 – Blue  Dimmer muss geöffnet sein 

0-255 Schrittweise Einstellung Blue von 0-100%

Kanal 5 – White  Dimmer muss geöffnet sein 

0-255 Schrittweise Einstellung White, von 0-100%

Kanal 6 – Makros  Dimmer muss geöffnet sein 

0-10 Keine Funktion

11-30 Red 100 % / Green Up / Blue 0 %

31-50 Red Down / Green 100 % / Blue 0 %

51-70 Red 0 % / Green 100 % / Blue Up

71-90 Red 0 % / Green Down / Blue 100 %

91-110 Red Up / Green 0 % / Blue 100 %

111-130 Red 100 % / Green 0 % / Blue Down

131-150 Red 100 % / Green Up / Blue Up

151-170 Red Down / Green Down / Blue 100 %

171-195 Red 100 % / Green 100 % / Blue 100 % / White 100 %

196-200 White 1: 2700 K

201-205 White 2: 3000 K

206-210 White 3: 3200 K

211-215 White 4: 3500 K

216-220 White 5: 4000 K

221-225 White 6: 4200 K

226-230 White 7: 4500 K

231-235 White 8: 5600 K

236-240 White 9: 6000 K

241-245 White 10: 6500 K

246-250 White 11: 7200 K

251-255 White 12: 8000 K

Kanal 7 – Stroboskop  Dimmer muss geöffnet sein 

0-9 Keine Funktion

10-99 Stroboskop-Blitzgeschwindigkeit, von langsam nach schnell

100-109 Keine Funktion

110-179 Pulsierendes Stroboskop, von langsam nach schnell

180-189 Keine Funktion

190-255 Zufälliger Stroboskopeffekt, von langsam nach schnell

Kanal 8 – Voreingestellte Programme/benutzerdefinierte Programme**⚠ Dimmer muss geöffnet sein ⚠**

0-40	Keine Funktion
41-50	Auto 1
51-60	Auto 2
61-70	Auto 3
71-80	Auto 4
81-90	Auto 5
91-100	Auto 6
101-110	Auto 7
111-120	Auto 8
121-130	Auto 9
131-140	Auto 10
141-150	Programm 1
151-160	Programm 2
161-170	Programm 3
171-180	Programm 4
181-190	Programm 5
191-200	Programm 6
201-210	Programm 7
211-220	Programm 8
221-230	Programm 9
231-255	Programm 10

Kanal 9 – Autogeswindigkeit ⚠ CH8 muss zwischen 41-140 eingestellt sein ⚠

0-255	Geschwindigkeitssteuerung, von langsam nach schnell
-------	---

Kanal 10 – Zoom

0-255	Zoomeinstellung, von klein zu groß
-------	------------------------------------

Kanal 11 - Zoomfunktionen

0-200	Keine Funktion
201-220	Zoomreset
221-255	Keine Funktion

Kanal 12 – Dimmgeschwindigkeit

0-9	Voreingestellte Dimmgeschwindigkeit vom Gerätemenü
10-29	Linearer Dimmer
30-69	Nicht linearer Dimmer 1 (am schnellsten)
70-129	Nicht linearer Dimmer 2
130-189	Nicht linearer Dimmer 3
190-255	Nicht linearer Dimmer 4 (am langsamsten)

17 Kanäle (TR16)

Kanal 1 – Lichtintensität

0-255 Schrittweise Einstellung von dunkel bis maximale Helligkeit (0-100%)

Kanal 2 – Dimmer-Feineinstellung  **Dimmer muss geöffnet sein** 

0-255 Dimmer-Feineinstellung, von dunkel bis maximale Helligkeit (0-100%)

Kanal 3 – Red  **Dimmer muss geöffnet sein** 

0-255 Schrittweise Einstellung Red von 0-100%

Kanal 4 – Red-Feineinstellung  **Dimmer muss geöffnet sein** 

0-255 Feineinstellung Red von 0-100%

Kanal 5 – Green  **Dimmer muss geöffnet sein** 

0-255 Schrittweise Einstellung Green von 0-100%

Kanal 6 – Green-Feineinstellung  **Dimmer muss geöffnet sein** 

0-255 Green-Feineinstellung von 0-100%

Kanal 7 – Blue  **Dimmer muss geöffnet sein** 

0-255 Schrittweise Einstellung Blue von 0-100%

Kanal 8 – Blue-Feineinstellung  **Dimmer muss geöffnet sein** 

0-255 Feineinstellung Blue von 0-100%

Kanal 9 – White  **Dimmer muss geöffnet sein** 

0-255 Schrittweise Einstellung White, von 0-100%

Kanal 10 – White-Feineinstellung  **Dimmer muss geöffnet sein** 

0-255 White-Feineinstellung von 0-100%

Kanal 11 – Makros  **Dimmer muss geöffnet sein** 

0-10	Keine Funktion
11-30	Red 100 % / Green Up / Blue 0 %
31-50	Red Down / Green 100 % / Blue 0 %
51-70	Red 0 % / Green 100 % / Blue Up
71-90	Red 0 % / Green Down / Blue 100 %
91-110	Red Up / Green 0 % / Blue 100 %
111-130	Red 100 % / Green 0 % / Blue Down
131-150	Red 100 % / Green Up / Blue Up
151-170	Red Down / Green Down / Blue 100 %
171-195	Red 100 % / Green 100 % / Blue 100 % / White 100 %
196-200	White 1: 2700 K
201-205	White 2: 3000 K
206-210	White 3: 3200 K
211-215	White 4: 3500 K
216-220	White 5: 4000 K
221-225	White 6: 4200 K
226-230	White 7: 4500 K
231-235	White 8: 5600 K
236-240	White 9: 6000 K
241-245	White 10: 6500 K

246-250	White 11: 7200 K
251-255	White 12: 8000 K

Kanal 12 – Stroboskop  Dimmer muss geöffnet sein 

0-9	Keine Funktion
10-99	Stroboskop-Blitzgeschwindigkeit, von langsam nach schnell
100-109	Keine Funktion
110-179	Pulsierendes Stroboskop, von langsam nach schnell
180-189	Keine Funktion
190-255	Zufälliger Stroboskopeffekt, von langsam nach schnell

Kanal 13 – Voreingestellte Programme/benutzerdefinierte Programme** Dimmer muss geöffnet sein **

0-40	Keine Funktion
41-50	Auto 1
51-60	Auto 2
61-70	Auto 3
71-80	Auto 4
81-90	Auto 5
91-100	Auto 6
101-110	Auto 7
111-120	Auto 8
121-130	Auto 9
131-140	Auto 10
141-150	Programm 1
151-160	Programm 2
161-170	Programm 3
171-180	Programm 4
181-190	Programm 5
191-200	Programm 6
201-210	Programm 7
211-220	Programm 8
221-230	Programm 9
231-255	Programm 10

Kanal 14 – Autogeschwindigkeit  CH13 muss zwischen 41-140 eingestellt sein 

0-255	Geschwindigkeitssteuerung, von langsam nach schnell
-------	---

Kanal 15 – Zoom

0-255	Zoomeinstellung, von klein zu groß
-------	------------------------------------

Kanal 16 - Zoomfunktionen

0-200	Keine Funktion
201-220	Zoomreset
221-255	Keine Funktion

Kanal 17 – Dimmgeschwindigkeit

0-9	Voreingestellte Dimmgeschwindigkeit vom Gerätemenü
10-29	Linearer Dimmer
30-69	Nicht linearer Dimmer 1 (am schnellsten)
70-129	Nicht linearer Dimmer 2
130-189	Nicht linearer Dimmer 3
190-255	Nicht linearer Dimmer 4 (am langsamsten)

Wartung

Der Bediener muss sicherstellen, dass alle sicherheitsrelevanten und maschinentechnischen Vorrichtungen jeweils nach einem Jahr einer technischen Abnahmeprüfung durch qualifiziertes Personal unterzogen werden.

Der Bediener muss sicherstellen, dass alle sicherheitsrelevanten und maschinentechnischen Vorrichtungen einmal jährlich durch qualifiziertes Personal überprüft werden.

Bei der Überprüfung müssen die nachfolgenden Punkte betrachtet werden:

- 01) Alle Schrauben, die für die Installation des Produkts oder von Teilen des Produkts verwendet werden, müssen festsitzen und dürfen nicht korrodiert sein.
- 02) Weder Gehäuse noch Befestigungen oder die Stellen, an denen das Produkt befestigt ist, dürfen Verformungen aufweisen.
- 03) Mechanisch bewegte Bauteile wie Achsen, Linsen, etc. dürfen keinerlei Verschleißspuren aufweisen.
- 04) Netzkabel müssen unbeschädigt sein und dürfen keine Anzeichen von Materialermüdung aufweisen.

Der Spectral PC 600Z IP von Showtec ist annähernd wartungsfrei. Dennoch sollte das Gerät regelmäßig gereinigt werden.

Falls das Gerät nicht regelmäßig gereinigt wird, verringert sich seine Ausgabeleistung mit der Zeit erheblich. Trennen Sie das Gerät vom Netz und wischen Sie es mit einem feuchten Tuch ab. Tauchen Sie das Gerät niemals in eine Flüssigkeit. Reinigen Sie die Linse mit Glasreiniger und einem weichen Tuch. Verwenden Sie keinen Alkohol oder Lösungsmittel.

Da Nebelfluid generell Rückstände hinterlässt und so die Lichtleistung schnell verringert, sollte die vordere Linse einmal in der Woche gereinigt werden.

Innen liegende Bauteile sollten einmal jährlich mit einem kleinen Pinsel und einem Staubsauger gereinigt werden.

Die Anschlüsse sollten ebenfalls regelmäßig gereinigt werden. Trennen Sie das Gerät vom Netz und wischen Sie die DMX-Anschlüsse mit einem feuchten Tuch ab. Versichern Sie sich, dass alle Anschlüsse vollständig trocken sind, bevor Sie das Gerät mit anderen Geräten verbinden oder wieder ans Netz anschließen.

Fehlersuche

Diese Anleitung zur Fehlersuche soll bei der Lösung einfacher Probleme helfen.

Falls ein Problem auftreten sollte, führen Sie die unten stehenden Schritte der Reihe nach aus, bis das Problem gelöst ist. Sobald das Gerät wieder ordnungsgemäß funktioniert, sollten die nachfolgenden Schritte nicht mehr ausgeführt werden.

Kein Licht

Der Lichteffekt funktioniert nicht ordnungsgemäß – Wenden Sie sich an Fachpersonal.

Es gibt zwei mögliche Fehlerquellen: die Stromversorgung oder die LEDs.

- 01) Stromversorgung. Überprüfen Sie, ob das Gerät an eine geeignete Stromversorgung angeschlossen ist.
- 02) Die LEDs. Geben Sie das Gerät an Ihren Showtec-Händler zurück.
- 03) Wenn alle erwähnten Bestandteile in einem ordnungsgemäßen Zustand zu sein scheinen, verbinden Sie das Gerät wieder mit dem Netz.
- 04) Wenn Sie die Ursache des Problems nicht ausfindig machen können, öffnen Sie auf keinen Fall das Gerät, da es Schaden nehmen könnte und die Garantie erlischt.
- 05) Geben Sie das Gerät an Ihren Showtec-Händler zurück.

Keine Reaktion auf DMX-Signale

Die Fehlerquellen könnten das DMX-Kabel oder die Anschlussteile, ein defekter Controller oder eine defekte DMX-Karte für die Lichteffekte sein.

- 01) Überprüfen Sie die DMX-Einstellungen. Versichern Sie sich, dass die DMX-Adressen korrekt zugewiesen sind.
- 02) Überprüfen Sie das DMX-Kabel: Ziehen Sie den Netzstecker ab, wechseln Sie das DMX-Kabel aus und stecken Sie den Netzstecker erneut an. Probieren Sie erneut, ob das Gerät nun auf DMX-Signale reagiert.
- 03) Stellen Sie fest, ob der Controller oder das Lichteffektgerät defekt ist. Funktioniert der Controller ordnungsgemäß mit anderen DMX-Produkten? Falls das nicht der Fall ist, lassen Sie ihn reparieren. Falls der Controller funktioniert, bringen Sie das DMX-Kabel und das Lichteffektgerät zu einem qualifizierten Techniker.

Problem	Mögliche Ursache(n)	Lösung
Ein oder mehrere Geräte funktionieren überhaupt nicht	Das Gerät erhält keinen Strom	<ul style="list-style-type: none"> Überprüfen Sie, ob das Gerät eingeschaltet ist und ob die Kabel angeschlossen sind.
	Hauptsicherung durchgebrannt.	<ul style="list-style-type: none"> Geben Sie das Gerät an Ihren Showtec-Händler zurück.
Die Geräte starten korrekt neu, aber sie reagieren fehlerhaft oder überhaupt nicht auf den Controller	Der Controller ist nicht angeschlossen.	<ul style="list-style-type: none"> Schließen Sie den Controller an.
	Der 3-polige XLR-Ausgang des Controllers passt nicht zum XLR-Eingang des ersten Geräts an der Datenübertragungsleitung (d. h., die Polarität ist vertauscht)	<ul style="list-style-type: none"> Schalten Sie einen Phasendreher zwischen den Controller und das erste Gerät an der Datenübertragungsleitung.
Die Geräte starten korrekt neu, aber einige reagieren fehlerhaft oder überhaupt nicht auf den Controller	Schlechte Signalqualität	<ul style="list-style-type: none"> Überprüfen Sie die Signalqualität. Falls Sie weit unter 100 % liegt, könnte das Problem eine minderwertige Datenübertragungsleitung, minderwertige oder gebrochene Kabel, ein fehlender Endstecker oder ein defektes Gerät sein, dass die Datenübertragung stört
	Schlechte Verbindung der Datenübertragungsleitung	<ul style="list-style-type: none"> Überprüfen Sie alle Verbindungen und Kabel. Korrigieren Sie schlechte Verbindungen. Reparieren oder ersetzen Sie beschädigte Kabel
	Die Datenübertragung wird nicht mit einem 120-Ohm-Endstecker beendet	<ul style="list-style-type: none"> Bringen Sie an der Ausgangsbuchse des letzten Geräts an der Datenleitung einen Endstecker an.
	Fehlerhafte Adresszuweisung der Geräte	<ul style="list-style-type: none"> Überprüfen Sie die Adresseinstellungen.
	Eines der Geräte an der Datenübertragungsleitung funktioniert nicht korrekt und stört die Datenübertragung	<ul style="list-style-type: none"> Überbrücken Sie eine Verbindung nach der anderen, bis die Funktionsfähigkeit wieder hergestellt ist: Ziehen Sie beide Stecker heraus und verbinden Sie sie direkt miteinander. Lassen Sie das defekte Gerät von einem qualifizierten Techniker warten.
	3-polige XLR-Ausgänge an den Geräten passen nicht zueinander (Pole 2 und 3 vertauscht)	<ul style="list-style-type: none"> Schalten Sie einen Phasendreher zwischen die Geräte oder tauschen Sie Pol 2 und Pol 3 an dem nicht ordnungsgemäß funktionierendem Gerät aus
Kein Licht oder die Lampe fällt zeitweise aus	Das Gerät ist zu heiß geworden	<ul style="list-style-type: none"> Lassen Sie das Gerät abkühlen Überprüfen Sie, dass die Belüftungsschlitze am Bedienfeld und der/den Linsen nicht blockiert sind Stellen Sie die Klimaanlage kälter
	LEDs beschädigt.	<ul style="list-style-type: none"> Trennen Sie alle Verbindungen des Geräts und geben Sie es an Ihren Händler zurück
	Die Stromversorgungseinstellungen passen nicht zur örtlichen Netzspannung und Frequenz	<ul style="list-style-type: none"> Trennen Sie das Gerät von der Stromversorgung. Überprüfen Sie die Einstellungen und korrigieren Sie sie bei Bedarf

Technische Daten

Modell:	Showtec Spectral PC 600Z IP
Eingangsspannung:	100-240V AC, 60/50Hz
Leistungsaufnahme:	85 W (bei voller Ausgabelleistung)
DMX-Verbindung:	30 Stk.
Abmessungen:	243 x 240 x 300 mm (LxBxH)
Gewicht:	5,8 kg
Bedienung und Programmierung:	
Ausgabepole:	Pol 1 Erdung, Pol 2 (-), Pol 3 (+)
DMX-Modus:	9, 9, 12, 17 Kanäle
Signaleingang:	3-poliger DMX-Eingang
Signalausgang:	DMX, 3-polig
Elektromechanische Effekte:	
Lichtquelle:	1 x Multichip RGBW-LED
Lux @ 2 m:	19200
Strahlungswinkel:	4,5° - 45°
Dimmer:	0-100 %
Stroboskop:	0-20 Hz
Gehäuse:	Aluminiumguss
DMX-Steuerung:	Mit Standard-DMX-Controller
Eigenschaften:	LCD-Display für ein einfaches Setup
Steuerung:	Statische Farben, Auto, Master/Slave, DMX-512
Anschlüsse:	Dedizierte -Strom- & Datenanschlüsse mit IP-Schutzart
Kühlung:	Umluft
IP-Schutzart:	IP65
Max. Umgebungstemperatur t_a :	40°C
Max. Gehäusetemperatur t_B :	80°C
Mindestabstand:	
Mindestabstand zu brennbaren Oberflächen:	0,5 m
Mindestabstand zum beleuchteten Objekt:	1 m

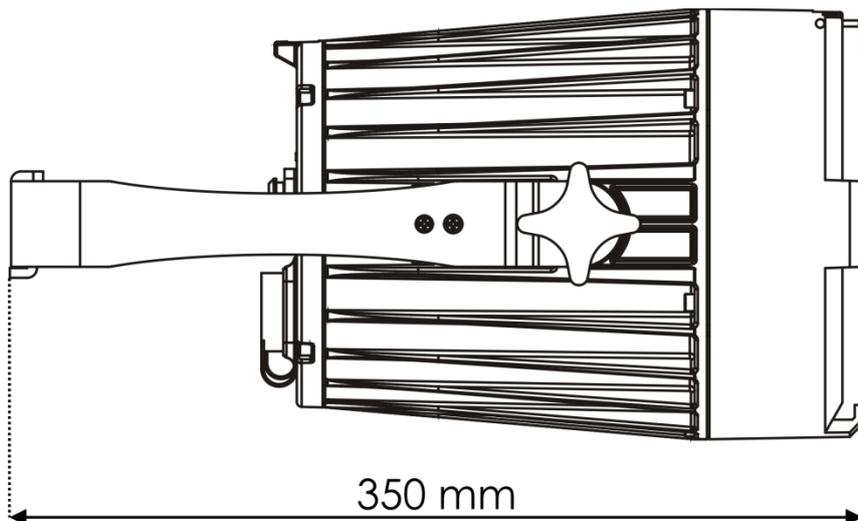
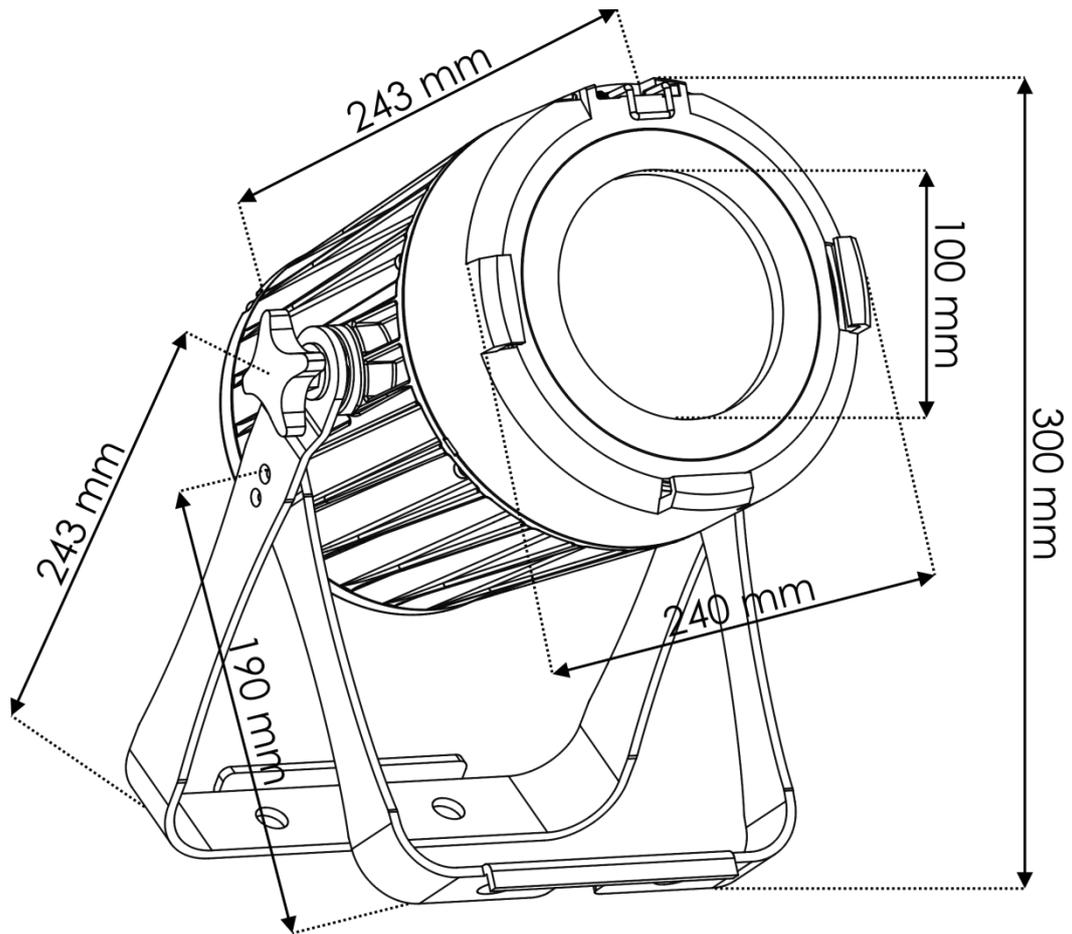
Unangekündigte Änderungen der technischen Daten und des Designs bleiben vorbehalten.



Website: www.Showtec.info

E-Mail: service@highlite.com

Abmessungen





©2022 Showtec