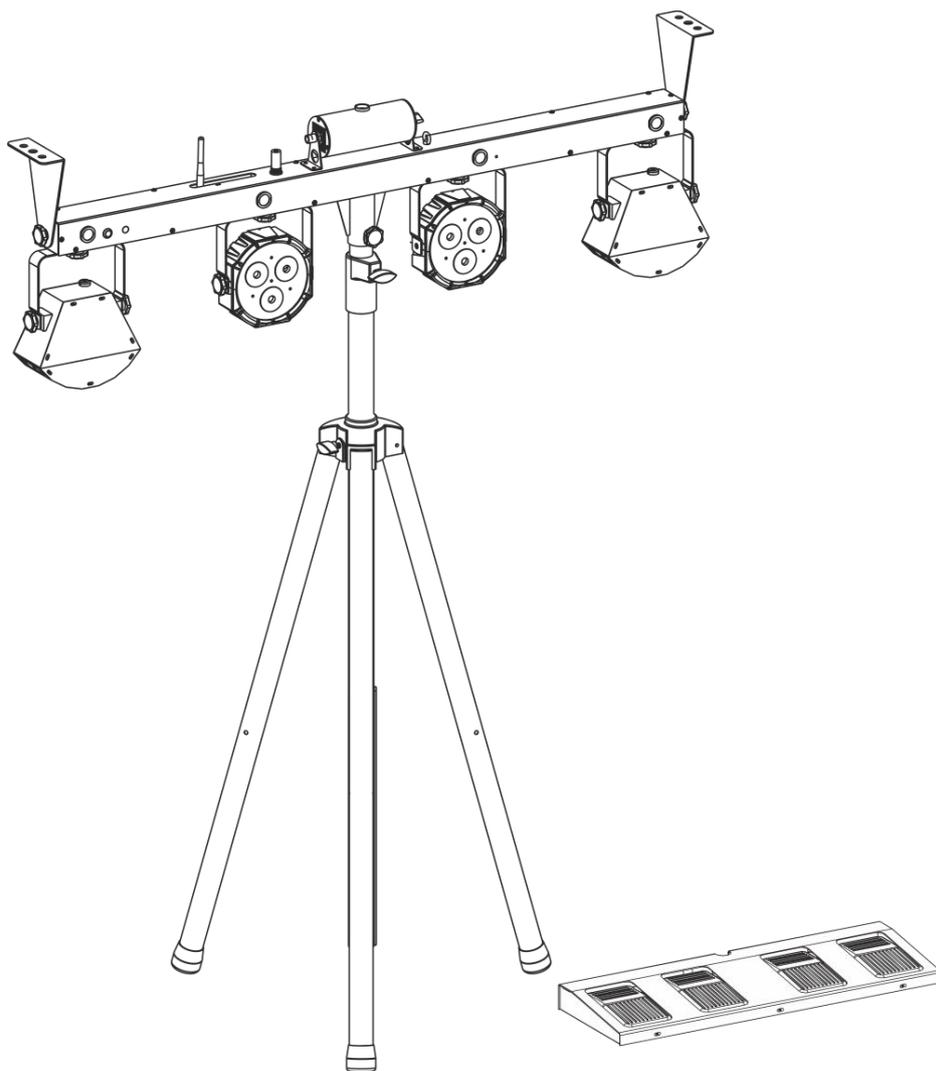




HANDBUCH



DEUTSCH

QFX Compact Light FX Set V1

Bestellnummer: 30276

Inhaltsverzeichnis

Warnung	3
Auspacken	3
Sicherheitshinweise	4
Bestimmungsgemäßer Gebrauch	6
Sicherheit für ein Laserprodukt der Klasse 3B	6
Montage	8
Netzanschlüsse	9
Rückgabe	9
Reklamationen	9
Beschreibung des Geräts	10
Funktionen	10
Vorderseite	11
Rückseite	11
Fernbedienung	12
Fußschalter	13
Installation	13
Setup und Betrieb	13
Steuerungsmodi	14
Ein QFX Compact Light FX Set (voreingestellte Programme)	14
Ein QFX Compact Light FX Set (Musiktaktung)	15
Ein QFX Compact Light FX Set (manueller Modus)	15
Mehrere QFX Compact Light FX Sets (Master/Slave-Modus)	15
Mehrere QFX Compact Light FX Sets (DMX-Steuerung)	16
Verbinden der Geräte	17
Datenverkabelung	17
Bedienfeld	18
Kontrollmodus	18
DMX-Adresszuweisung	18
Menü-Übersicht	19
Hauptmenü-Optionen	20
1. Voreingestellte Programme	20
1.1 PAR/Derby-Modus	20
1.2 Lasermodus	21
1.3 Blitzmodus	21
1.4 Mixmodus	21
2. Musiktaktung	21
2.1 PAR/Derby-Modus	21
2.2 Lasermodus	21
2.3 Blitzmodus	22
2.4 Mixmodus	22
3. Manueller Modus	22
4. DMX-Modus	22
5. Master/Slave-Modus	22
6. Einstellungen	23
DMX-Kanäle	24
3 Kanäle	24
5 Kanäle	26
9 Kanäle	27
27 Kanäle	28
Wartung	30
Ersetzen der Sicherung	30

Fehlersuche	31
Kein Licht	31
Keine Reaktion auf DMX-Signale	31
Technische Daten	33
Abmessungen	34
Notizen	36

Warnung



Bitte lesen Sie diese Anleitung zu Ihrer Sicherheit sorgfältig durch,
bevor Sie das Gerät zum ersten Mal in Betrieb nehmen!

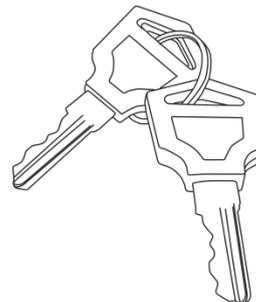
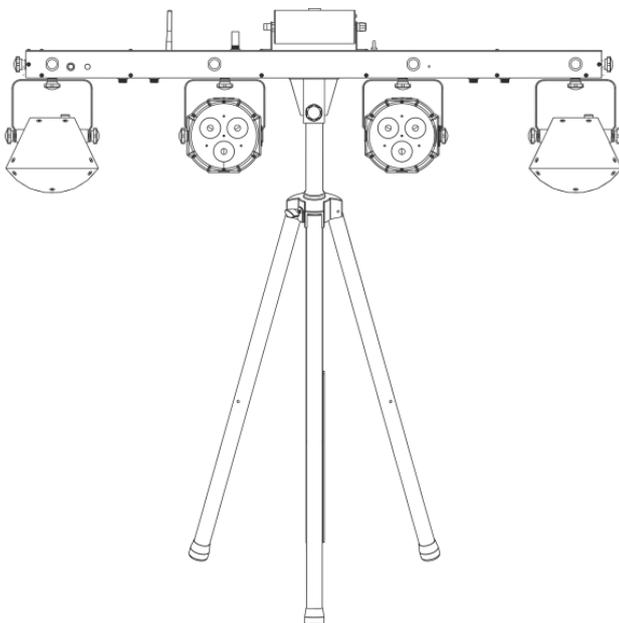


Auspacken

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:

- QFX Compact light Fx Set
- Tragetasche
- IEC-Netzkabel, 1,75 m, mit Schuko-Stecker
- 2 Schlüssel für den Verriegelungsstecker/Interlock
- Fernbedienungs-Stecker
- Fernbedienung
- Fußschalter
- 2 Halterungen, 3 Schrauben (1 Schraube für den Ständer)
- Ständer mit Tragetasche
- Bedienungsanleitung



CAUTION – Class 3B LASER RADIATION WHEN OPEN AVOID DIRECT EXPOSURE TO BEAM



ACHTUNG! AUGENSCHÄDEN!!!
Blicken Sie auf keinen Fall direkt in die Lichtquelle!!!
Projizieren Sie auf keinen Fall einen einzelnen Laserstrahl!!!



ACHTUNG!
Gerät vor Regen und Feuchtigkeit schützen!
Ziehen Sie das Stromkabel ab, bevor Sie das Gehäuse öffnen!



Sicherheitshinweise

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

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



ACHTUNG! Seien Sie vorsichtig beim Umgang mit diesem Gerät.
Bei gefährlichen Netzspannungen könnten Sie beim Berühren
der Kabel einen lebensgefährlichen elektrischen Schlag erhalten!



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 Gerät 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.
- 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.
- Der Laserstrahl darf nicht auf Personen oder Tiere gerichtet werden.
- Verwenden Sie das Gerät niemals während eines Gewitters. Ziehen Sie im Fall eines Gewitters sofort den Netzstecker ab.
- Richten Sie den Laser niemals auf ein Luftfahrzeug. Das ist ein Verstoß gegen geltendes Recht.
- Richten Sie unendliche Laserstrahlen niemals in den Himmel.
- Öffnen Sie niemals das Gehäuse des Lasers. Die hohen Laserleistungspegel im Schutzgehäuse können Brände und Hautverbrennungen verursachen und führen zu sofortigen Augenverletzungen.
- Setzen Sie die Linse nicht einmal für einen kurzen Zeitraum direkter Sonneneinstrahlung aus. Das kann zu Schäden am Effektlicht führen oder sogar einen Brand verursachen.
- Führen Sie keine Objekte in die Belüftungsschlitze ein.
- Schließen Sie dieses Gerät nie an ein Dimmerpack an.
- Öffnen Sie das Gerät auf keinen Fall und nehmen Sie keine Änderungen an ihm vor.
- Richten Sie Laserstrahlen niemals auf stark reflektierende Oberflächen wie Fenster, Spiegel oder glänzendes Metall. Selbst reflektierte Laserstrahlen können gefährlich sein.

- Vermeiden Sie den Kontakt der Laseraustrittsöffnung mit chemischen Reinigungsmitteln.
- Verwenden Sie den Laser nicht, wenn er nur einen oder zwei Strahlen zu projizieren scheint.
- Verwenden Sie den Laser nicht, wenn das Gehäuse beschädigt oder geöffnet ist oder die Optik auf irgendeine Weise beschädigt zu sein scheint.
- Verwenden Sie den Laser erst, nachdem Sie alle Sicherheitshinweise und technischen Angaben in dieser Anleitung gelesen und verstanden haben. Schauen Sie niemals in die Laseraustrittsöffnung oder einen Laserstrahl.
- Schalten Sie das Gerät nicht in kurzen Abständen ein und aus, da das die Lebenszeit des Geräts verkürzt.
- Keinen Erschütterungen aussetzen. Wenden Sie keine übermäßige Kraft an, wenn Sie das Gerät installieren oder verwenden.
- Berühren Sie das Gerät während des Betriebs niemals mit bloßen Händen, da es heiß wird.
- Überprüfen Sie nach der Installation, dass der Laser ordnungsgemäß funktioniert, bevor Sie ihn mit Publikum benutzen. Verwenden Sie den Laser nicht, wenn ein Defekt vorliegt. Verwenden Sie den Laser nicht, wenn er nur einen oder zwei Strahlen statt Dutzender/Hunderter projiziert, da das ein Hinweis darauf sein könnte, dass die Beugungsoptik beschädigt ist und dadurch intensivere Laserstrahlen produziert werden.
- 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 Gerät 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.
- Informieren Sie sich immer über die gesetzlichen Vorgaben, wenn Sie ein Laserprodukt der Klasse 3B verwenden.
- Wenn der Laser in eine Richtung zeigt, in der sich Menschen aufhalten (werden), muss er überprüft und korrekt positioniert werden, bevor andere Personen den entsprechenden Bereich betreten dürfen.
- Öffnen Sie während des Betriebs niemals das Gehäuse.
- Lassen Sie immer zumindest 1 m 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 das Anschlusskabel eindeutige Schäden aufweist, muss es ersetzt werden.
- Falls die Linse eindeutige Schäden aufweist, muss sie ersetzt werden, damit die Funktionen des Geräts nicht durch Risse oder Kratzer beeinträchtigt werden.
- Trennen Sie das Gerät unverzüglich von der Stromversorgung, falls es herunterfällt oder stark erschüttert wird. Lassen Sie das Gerät von einem qualifizierten Techniker auf Sicherheit überprüfen, bevor Sie es erneut in Betrieb nehmen.
- 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 angebracht werden. Lassen Sie das angeschaltete Gerät niemals unbeaufsichtigt.
- Versuchen Sie unter keinen Umständen, den Temperaturschalter oder die Sicherungen zu überbrücken.
- Verwenden Sie ausschließlich Ersatzsicherungen des gleichen Typs und der gleichen Leistung wie die bereits enthaltenen Sicherungen.
- Ein Show-Laser der Klasse 3B darf nur benutzt werden, wenn ein erfahrener und gut ausgebildeter Techniker, der mit den Angaben in dieser Anleitung vertraut ist, für die Show verantwortlich ist.

- Der Anwender ist für die korrekte Positionierung und den korrekten Betrieb des QFX Compact Light FX Sets verantwortlich. 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 gelb-grünen Kabel geerdet werden.
- Der Laser funktioniert nur bei einer Umgebungstemperatur zwischen 10-40°C.
- Nach einer Betriebszeit von 3 Stunden muss der Laser ausgeschaltet werden und die Laserdiode 30 Minuten lang abkühlen. Wenn dies nicht beachtet wird, könnte der Laser Schaden nehmen und die Garantie erlischt.
- Reparaturen, Wartungen und elektrische Anschlüsse dürfen nur von qualifizierten Technikern durchgeführt bzw. bearbeitet werden.
- GARANTIE: Ein Jahr ab Kaufdatum.



ACHTUNG! AUGENSCHÄDEN!!!
Schauen Sie niemals direkt in die Lichtquelle.
(besonders Epileptiker!)



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 $t_a = 40^\circ\text{C}$ und darf auf keinen Fall überschritten werden.
- Die relative Luftfeuchtigkeit darf 50 % bei einer Umgebungstemperatur von 30°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!

Sicherheit für ein Laserprodukt der Klasse 3B

Laserlicht unterscheidet sich von allen anderen Lichtquellen, mit denen Sie eventuell vertraut sind. Das Licht, das von diesem Gerät projiziert wird, kann zu sofortigen Augenschäden führen, wenn es nicht ordnungsgemäß installiert und benutzt wird.

Laserlicht ist tausendmal dichter gebündelt als das Licht anderer Lichtquellen. Diese Bündelung kann sofortige Augenverletzungen verursachen, insbesondere in Form von Netzhautverbrennungen (der lichtempfindliche Bereich im Augeninneren). Auch wenn ein Laserstrahl nicht als „heiß“ empfunden wird, kann er dennoch zu Verletzungen oder sogar zur Erblindung bei Ihnen oder Ihrem Publikum führen. Selbst sehr schwache Laserstrahlen mit großem Abstand zur Lichtquelle können unter Umständen schädlich sein. Augenverletzungen, die durch Laserstrahlen verursacht werden, können schneller entstehen, als man blinzeln kann.

Obwohl dieses Laserprodukt den Laserstrahl in Hunderte kleine Strahlen aufteilt und der Strahl mit sehr hoher Frequenz unterbrochen ausgestrahlt wird, darf man dennoch nicht annehmen, dass ein einzelner Laserstrahl keine Augenschäden verursachen kann. Dieser Laser hat eine Laserleistung von Dutzenden Milliwatt (interne Pegel der Klasse 3B). Viele der einzelnen Strahlen können schädlich für die Augen sein.

Auch wenn sich das Laserlicht bewegt, darf nicht davon ausgegangen werden, dass es sicher ist. Zudem befinden sich die Laserstrahlen nicht immer in Bewegung. Da Augenschäden unvermittelt auftreten können, ist es wichtig, direkten Blickkontakt unbedingt zu verhindern. Gemäß der Lasersicherheitsrichtlinie darf ein Laser der Klasse 3B auf keinen Fall auf Bereiche gerichtet werden, in denen Menschen dem Laserlicht ausgesetzt sein könnten. Das gilt auch, wenn die Strahlen unterhalb der Kopfhöhe wie z. B. auf den Boden einer Tanzfläche gerichtet sind.

ACHTUNG! Laser der Klasse 3B dürfen in der Öffentlichkeit nur von Lasersicherheitsbeauftragten bedient werden, die von einer autorisierten Einrichtung oder einer autorisierten Schulungsorganisation entsprechend zertifiziert sind. Der Lasersicherheitsbeauftragte ist für alle Aspekte im Zusammenhang mit

der Nutzung des Lasers und die Einhaltung aller lokalen Sicherheitsgesetze und -bestimmungen verantwortlich.

Der Hersteller haftet nicht für Schäden, die durch Fehlgebrauch oder fehlerhafte Installation des Lasers verursacht werden.

AVOID EXPOSURE
VISIBLE LASER RADIATION IS EMITTED
FROM THIS APERTURE

ACHTUNG: VERMEIDEN SIE DEN KONTAKT MIT DEM LASERSTRAHL: Vermeiden Sie direkten Augenkontakt mit dem Laserlicht. Schauen Sie niemals absichtlich direkt in einen Laserstrahl und achten Sie darauf, dass Dritte nicht dem direkten Laserlicht ausgesetzt werden.

Konformitätserklärung

Der Laser QFX Compact Light FX Set erfüllt die FDA- und IEC-Standards für die Produkte seiner Klasse. Das QFX Compact Light FX Set ist ein Laserprodukt der Klasse 3B.

Informationen zur Konformität und Sicherheit im Umgang mit Lasern

Das QFX Compact Light FX Set erfüllt die Norm IEC 60825-1 und die Standards der US-amerikanischen Lebensmittelüberwachungs- und Arzneimittelzulassungsbehörde FDA, die im FDA-Dokument 21 CFR 1040 und den nachfolgenden Bekanntmachungen über Laser aufgelistet sind.

Produktklassifizierung und Erklärung der Herstelleretiketten

Laserklasse:	Klasse 3
Kühlung	Ventilatoren und TE-Kühlung
Lasermedium (Ausgabe)	Wellenlänge 650 nm / Rot; Leistung >150mW Wellenlänge 532 nm / Grün; Leistung >50mW

Die gesetzlichen Bestimmungen für die Verwendung von Laserprodukten für die Unterhaltung sind von Land zu Land unterschiedlich. Der Verwender ist dafür verantwortlich, die gesetzlichen Bestimmungen des Verwendungsorts/-landes einzuhalten.

Die Richtlinie ANSI Z136.1 „Safe Use of Lasers“ enthält weitere Leitlinien und Maßnahmen für die sichere Benutzung von Lasern und kann unter www.laserinstitute.org konsultiert werden. Zahlreiche lokale Verwaltungen, Unternehmen, Behörden, Militäreinrichtungen, etc. verlangen, dass Laser gemäß der Richtlinie ANSI Z136.1 benutzt werden. Über die Website www.laserist.org der International Laser Display Association können Sie weitere Informationen über Lasershows erhalten.

ACHTUNG: Die Verwendung von Brillen oder Kontaktlinsen oder von Geräten zur optischen Vergrößerung wie Ferngläser oder Teleskope innerhalb eines Radius von 100 m kann Augenschäden verursachen.

CAUTION – Class 3B LASER RADIATION WHEN OPEN AVOID DIRECT EXPOSURE TO BEAM

Dieses Laserprodukt ist ein Laser der Klasse 3B und hat ein verriegeltes Gehäuse.

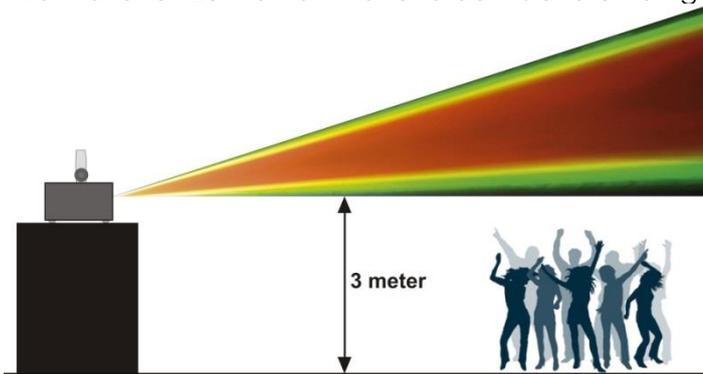
WARRANTY VOID
If seal is broken or has been tampered with

Im Geräteinneren befinden sich keinerlei Teile, die vom Benutzer gewartet werden können. Manipulationsversuche und das Entfernen von Garantiesiegeln führen zum Erlöschen der Herstellergarantie für das Produkt.



Kombiniertes Etikett mit der Modellnummer des Produkts, der Seriennummer, dem Herstellungsdatum, dem Warnetikett für Laserprodukte, dem Etikett zur Warnung vor dem Erlöschen der Garantie (Warranty Void) und dem Label mit dem Hinweis zum verriegelten Gehäuse (Interlocked Housing).

Informationen zur Konformität und dem sicheren Umgang mit Lasern



Laut den FDA-Regulationen sollte das Gerät wie links dargestellt verwendet werden.

Montage

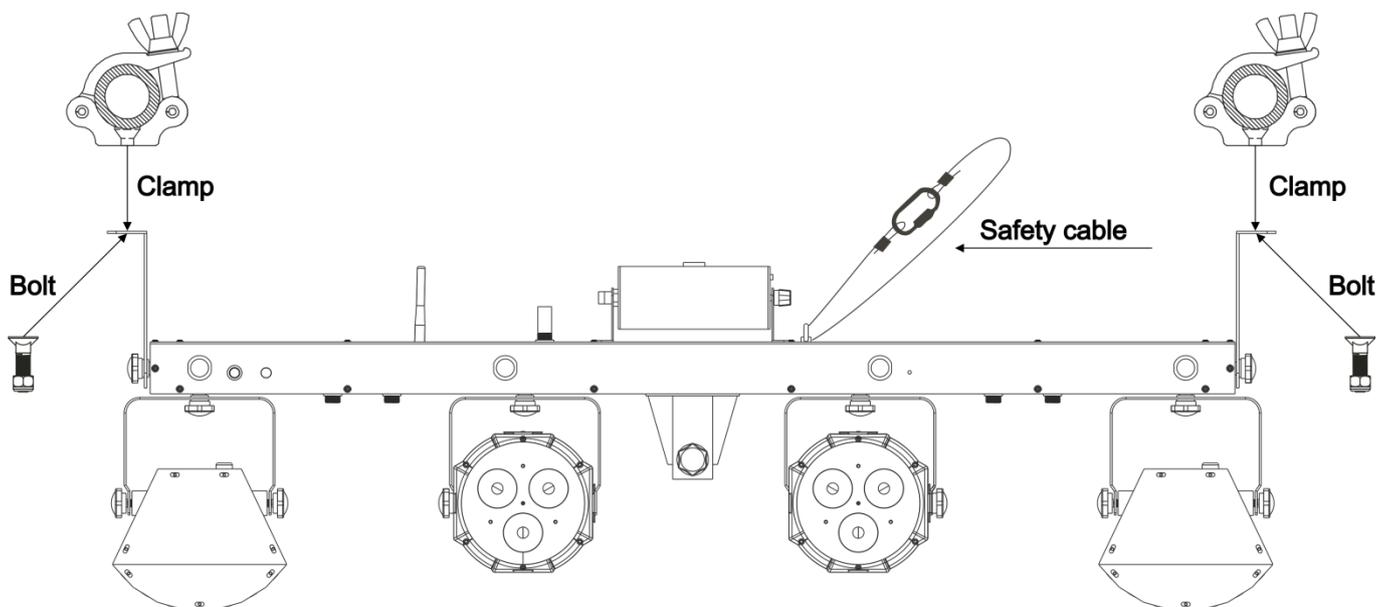
Beachten Sie die europäischen und internationalen Richtlinien zur Montage, dem Anbringen an Traversen und allen weiteren Sicherheitsmaßnahmen.

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 für unbefugte Personen gesperrt wird, wenn das Gerät montiert, demontiert oder gewartet wird.



Das QFX Compact Light FX Set kann auf dem Boden einer flachen Bühne positioniert werden oder mit einer Klemme an einem Traversenrahmen befestigt werden.

Die unsachgemäße Installation des Produkts kann zu schweren Verletzungen und 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 Europa	Kabel UK	Kabel USA	Stift
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!



Rückgabe



Ware, die zurückgegeben wird, muss in der Originalverpackung verschickt und freigemacht werden. Wir lassen keine Waren rüchholen.

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.nl 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 vollständiger 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

Das QFX Compact Light FX Set von Showtec besteht aus 2 LED PARs, 2 Derbys und einem Laser- und Stroboskopeffekt, die an einer einzigen Halterung befestigt sind. Zu dem System gehören ebenfalls ein Dreibeinständer, ein kabelloser Fußschalter, eine IR-Fernbedienung sowie Tragetaschen, um das Set während des Transports optimal zu schützen.

- Kompaktes und robustes Metallgehäuse
- Eingangsspannung: 100-240V 50/60Hz
- Kontinuierliche Leistung: 45W
- Steuerung: Voreingestellte Programme, manuelle Steuerung, Musiktaktung, Master/Slave, DMX
- Musiktaktung über integriertes Mikrofon
- DMX-Steuerung über integriertes Mikrofon
- DMX-Betriebsarten: 3, 5, 9, 27 Kanäle
- Gut lesbares rotes 4-stelliges LED-Display für alle Einstellungen
- Netzanschluss: IEC-Ein- und -Ausgang
- Datenanschluss: XLR (Ein-/Ausgang), 3-polig
- Kühlung: Besonders leise Konvektionskühlung ohne Ventilatoren
- Betriebstemperatur: -10°C - 40°C
- Sicherung T1,5 AL / 250V
- Sicherheitsring
- Abmessungen: 1185 x 110 x 387 mm (LxBxH)
- Gewicht: 6,6 kg
- Enthalten: 2 Schlüssel, Test-Interlockanschluss, kabelloser Fußschalter, Fernbedienung, 2 Tragetaschen, IEC-Kabel, Ständer
- Sicherheitsring

LED PAR

- Lux @ 2 m: 1205
- Farben: RGB
- LED: 6x3W 3-in-1
- Strom: 950mA
- Strahlungswinkel: 24°

Derby

- Farben: RGB
- LED: 6x2W 3-in-1
- Strom: 600mA

Laser

- Laserklasse: 3B
- Lasersicherheit: EN/IEC 60825-1 Ed 2, 2007-03
- Laserfarbe: Rot, Grün
- Laserleistung: 200mW (150mW 650nm Rot, 50mW 532nm Grün)
- Sicherheitsmerkmale: Schlüsselschalter, Interlockanschluss
- Der Laser funktioniert nur, wenn der Interlockanschluss angeschlossen und der Schlüsselschalter gedreht ist.

Stroboskop

- LED: 4x 1W Weiß
- Strom: 300mA
- Stroboskop: 0 – 18Hz

Fußschalter

- Frequenz: 433MHz
- Bereich: 30m

Dreibeinständer

- Höhe: 1,5 – 2,5m
- Grundfläche: 0,9m

Vorderseite

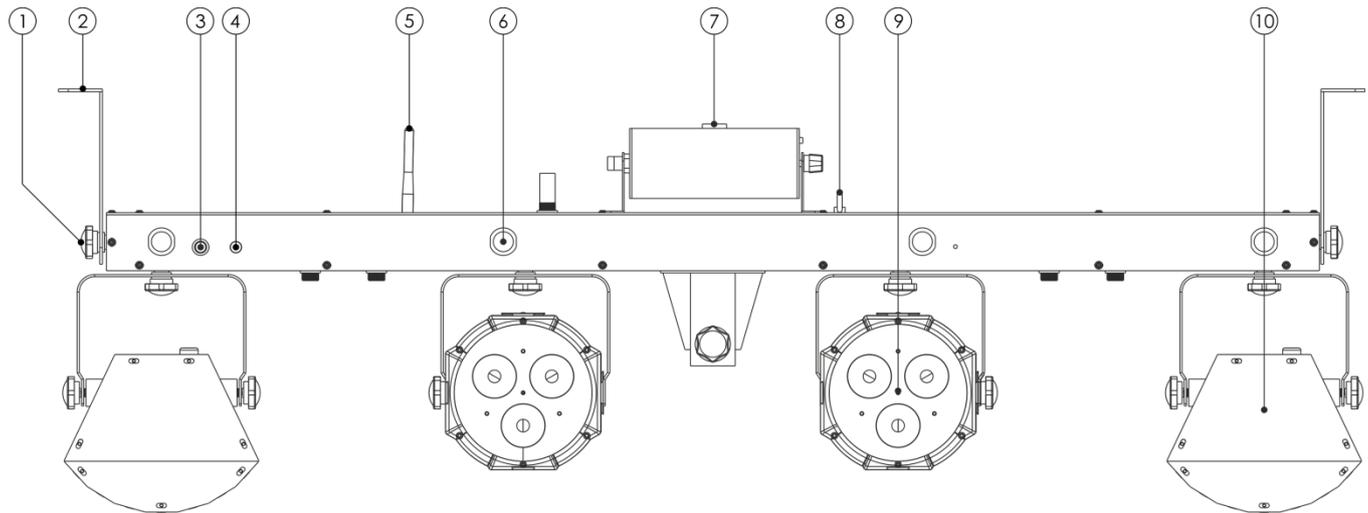


Abb. 01

- 01) Einstellschraube
- 02) Halterung
- 03) Eingebautes Mikrofon
- 04) IR-Sensor
- 05) Antenne für Fußschalter
- 06) Weiße 1W-LED
- 07) Laser
- 08) Sicherheitsring
- 09) LED PAR
- 10) Derby

Rückseite

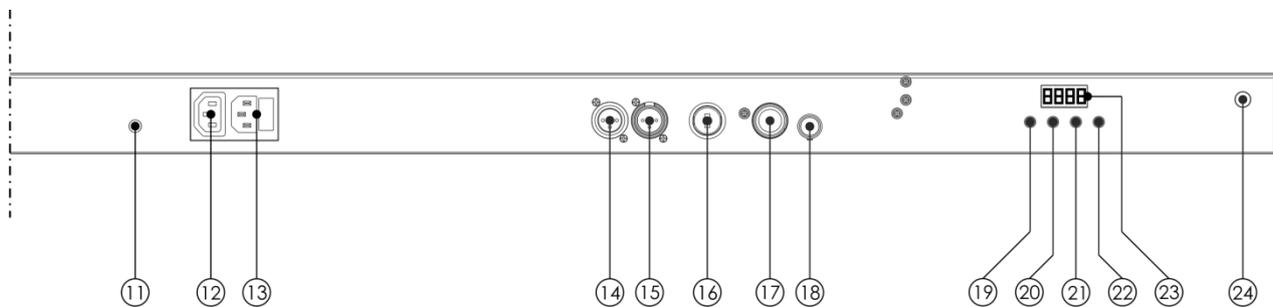


Abb. 02

- 11) Erde
- 12) IEC-Stromausgang
- 13) IEC-Stromeingang + Sicherung T1,5AL/250V
- 14) DMX-Ausgang (OUT), 3-polig
- 15) DMX-Eingang (IN), 3-polig
- 16) Schlüsselschalter
- 17) Fernbedienungsschalter
- 18) Audioempfindlichkeit
- 19) Mode-Taste
- 20) Up-Taste
- 21) Down-Taste
- 22) Enter-Taste
- 23) LCD-Display
- 24) IR-Sensor

Fernbedienung

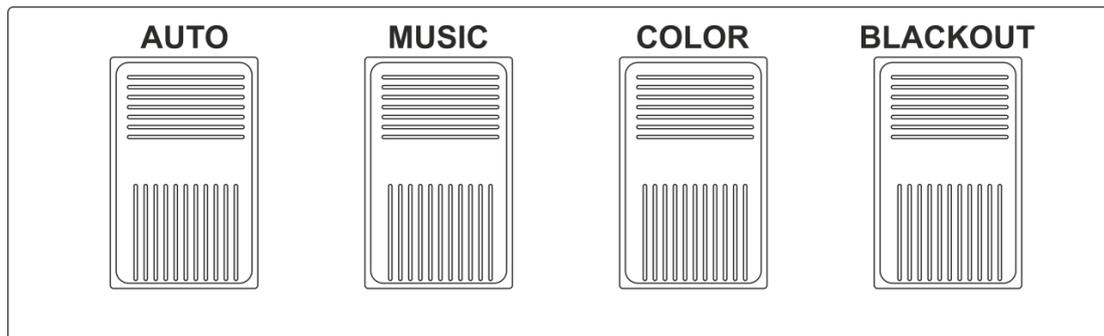


Taste	Funktion	Beschreibung
	Ein/Aus	Ein/Austaste
	Automodus	Einstellen des Automodus von (AM01 - AM03)
	Musikgetakteter Modus	Einstellen des musikgetakteten Modus von (SN01 - SN03)
	PAR-Automodus	Einstellen des PAR-Automodus von (AP01 - AP18)
	Laser-Automodus	Einstellen des Lasermodus (AL01 - AL06)
	Blitz-Automodus	Einstellen des Blitzmodus (AF01 - AF10)
	Auto/Sound-Schalter	Umschalten zwischen Auto- und musikgetaktetem Modus ()
	Pause	Pause
	Farbwechsel	Auswahl der PAR-Farbe
	Zifferntasten	Einstellen der Programmgeschwindigkeit (1-9)

Hinweis:

Alle Einstellungen, die mit der Fernbedienung vorgenommen werden, werden gespeichert, bis das Gerät neu gestartet wird.

Fußschalter



Taste	Funktion	Beschreibung
Auto	Auto-Modus	Einstellen des Automodus von (AM01 - AM03)
Musik-Modus	Klangmodus	Einstellen des musikgetakteten Modus von (SM01 - SM03)
Color (Farbe)	Farbwechsel	Auswahl der PAR-Farbe
Blackout	Blackout	Blackout

Installation

Entfernen Sie alle Verpackungsmaterialien. 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 untenstehenden Anweisungen, da Sie zum bevorzugten 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 120V ausgelegtes Gerät darf nicht an eine Netzspannung von 230V angeschlossen werden und umgekehrt.

Schließen Sie das Gerät an das Stromnetz an. Das Gerät kann durch das eingebaute Mikrofon musikgetaktet gesteuert werden.

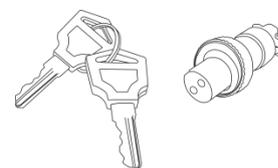
Der Interlockstecker/Fernbedienungsstecker und die Sicherheitsschlüssel werden mitgeliefert.

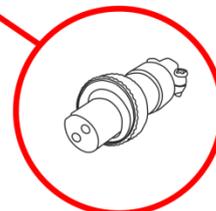
Das Interlocksystem ist der Nachfolger der optionalen Fernverriegelung (51316) und standardmäßig im Lieferumfang enthalten.

⚠️ Gemeinsam mit dem QFX Compact Light FX Set aufbewahren!!! ⚠️

Befolgen Sie unbedingt diese Sicherheitshinweise:

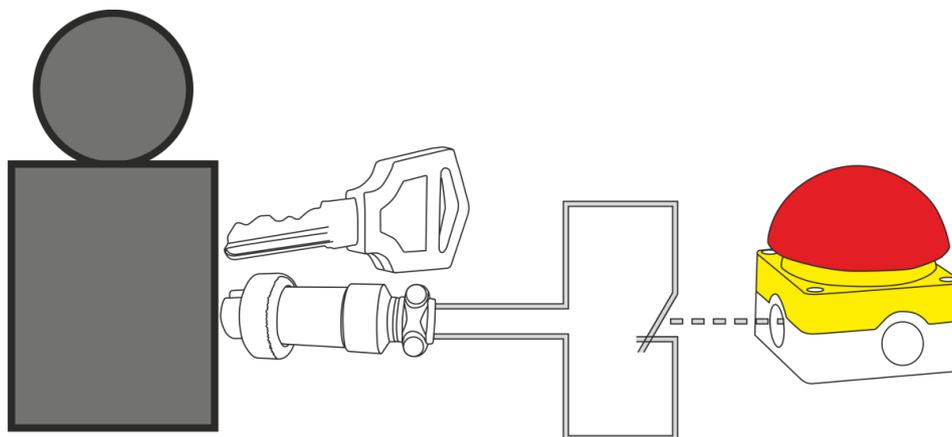
- Stecken Sie die Schlüssel in die Verriegelung des Lasers des QFX Compact Light FX Sets.





Haftungsausschluss

Bitte beachten Sie, dass in einigen Ländern zusätzliche Bestimmungen für die Verwendung von Lasergeräten gelten. Aus diesem Grund empfehlen wir dringend, dass Sie sich bei den zuständigen Behörden über die Gesetzgebung Ihres Landes informieren. Wir haften nicht für eventuelle Abweichungen, Änderungen oder Anpassungen im Hinblick auf die rechtmäßige Verwendung von Lasergeräten.



Steuerungsmodi

Es gibt 5 Modi:

- Voreingestellte Programme
- Musiktaktung
- Manueller Modus
- Master/Slave
- DMX512

Ein QFX Compact Light FX Set (voreingestellte Programme)

- 01) Bringen Sie das Effektlicht an einem stabilen Traversenrahmen an. Lassen Sie dabei mindestens 1m Freiraum auf allen Seiten, um die Luftzirkulation zu gewährleisten.
- 02) Verwenden Sie immer ein Sicherheitskabel (Bestellnr. 70140 / 70141).
- 03) Schließen Sie das Gerät mit dem Versorgungskabel an eine geeignete Steckdose an.
- 04) Das QFX Compact Light FX Set funktioniert selbstständig, wenn es an kein DMX-Kabel angeschlossen ist.
- 05) Siehe Seite 20 und 21 für mehr Informationen über die voreingestellten Programme.

Ein QFX Compact Light FX Set (Musiktaktung)

- 01) Bringen Sie das Effektlicht an einem stabilen Traversenrahmen an. Lassen Sie dabei mindestens 1m Freiraum auf allen Seiten, um die Luftzirkulation zu gewährleisten.
- 02) Verwenden Sie immer ein Sicherheitskabel (Bestellnr. 70140 / 70141).
- 03) Schließen Sie das Gerät mit dem Versorgungskabel an eine geeignete Steckdose an.
- 04) Das QFX Compact Light FX Set funktioniert selbstständig, wenn es an kein DMX-Kabel angeschlossen ist.
- 05) Siehe Seite 21 und 22 für mehr Informationen über die Musiktaktung.

Ein QFX Compact Light FX Set (manueller Modus)

- 01) Bringen Sie das Effektlicht an einem stabilen Traversenrahmen an. Lassen Sie dabei mindestens 1m Freiraum auf allen Seiten, um die Luftzirkulation zu gewährleisten.
- 02) Verwenden Sie immer ein Sicherheitskabel (Bestellnr. 70140 / 70141).
- 03) Schließen Sie das Gerät mit dem Versorgungskabel an eine geeignete Steckdose an.
- 04) Das QFX Compact Light FX Set funktioniert selbstständig, wenn es an kein DMX-Kabel angeschlossen ist.
- 05) Siehe Seite 22 für mehr Informationen über die manuelle Steuerung.

Mehrere QFX Compact Light FX Sets (Master/Slave-Modus)

- 01) Bringen Sie das Effektlicht an einem stabilen Traversenrahmen an. Lassen Sie dabei mindestens 1m Freiraum auf allen Seiten, um die Luftzirkulation zu gewährleisten.
- 02) Verwenden Sie immer ein Sicherheitskabel (Bestellnr. 70140 / 70141).
- 03) Schließen Sie das Gerät mit dem Versorgungskabel an eine geeignete Steckdose an.
- 04) Verbinden Sie die QFX Compact Light FX Sets mit einem 3-poligen XLR-Kabel.

Die Steckerkontakte:



- 01) Erdung
- 02) Signal (-)
- 03) Signal (+)

- 05) Verbinden Sie die Geräte so wie in (Abb. 03) gezeigt. Verwenden Sie ein DMX-Datenkabel, um die DMX-„OUT“-Buchse des ersten Geräts mit der „IN“-Buchse des zweiten Geräts zu verbinden. Wiederholen Sie diesen Vorgang, um das zweite, dritte und vierte Gerät ebenfalls zu verbinden. Mit dem Master-Gerät stehen Ihnen dieselben Funktionen wie auf Seite 20, 21 und 22 beschrieben (voreingestellte Programme oder Musiktaktung) zur Verfügung. Das bedeutet, dass Sie den gewünschten Operationsmodus am Mastergerät einstellen können und dass dann alle Slave-Geräte genauso reagieren wie dieses Gerät.

Mehrere QFX Compact Light FX Sets (Master/Slave-Setup)

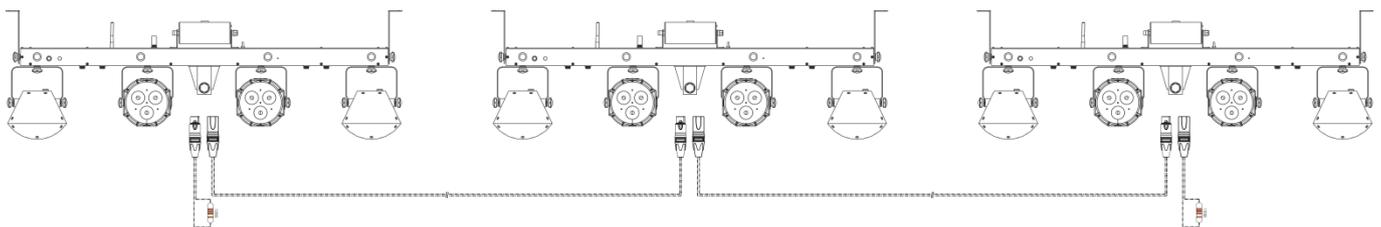
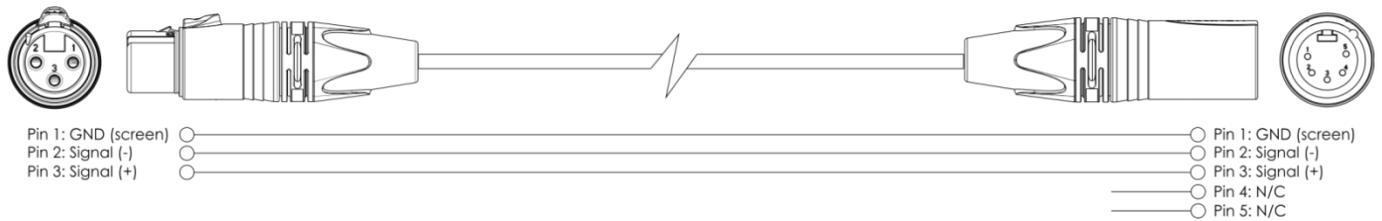
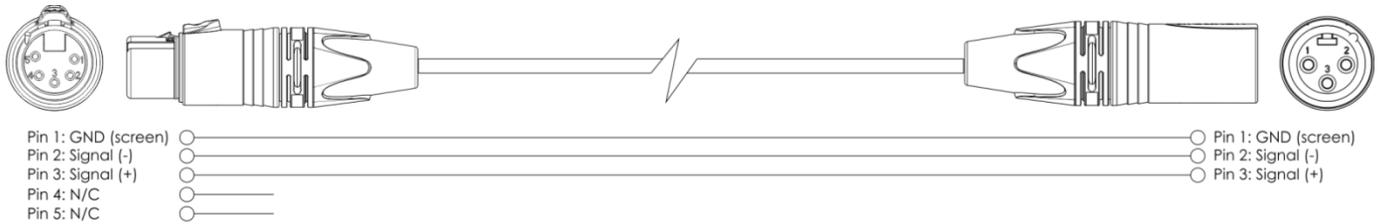


Abb. 03

Mehrere QFX Compact Light FX Sets (DMX-Steuerung)

- 01) Bringen Sie das Effektlicht an einem stabilen Traversenrahmen an. Lassen Sie dabei mindestens 1m Freiraum auf allen Seiten, um die Luftzirkulation zu gewährleisten.
- 02) Verwenden Sie immer ein Sicherheitskabel (Bestellnr. 70140 / 70141).
- 03) Schließen Sie das Gerät mit dem Versorgungskabel an eine geeignete Steckdose an.
- 04) Verbinden Sie die QFX Compact Light FX Sets und andere Geräte mit einem 3-poligen XLR-Kabel.



- 05) Verbinden Sie die Geräte so wie in Abb. 04 gezeigt. Verwenden Sie ein DMX-Datenkabel, um die DMX-„OUT“-Buchse des ersten Geräts mit der „IN“-Buchse des zweiten Geräts zu verbinden. Wiederholen Sie diesen Vorgang, um das zweite, dritte und vierte Gerät ebenfalls zu verbinden.
- 06) Die Geräte an das Stromnetz anschließen: Schließen Sie je ein Netzkabel an den IEC-Eingang aller Geräte an und stecken Sie das andere Ende der Netzkabel 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.

Mehrere QFX Compact Light FX Sets (DMX-Setup)

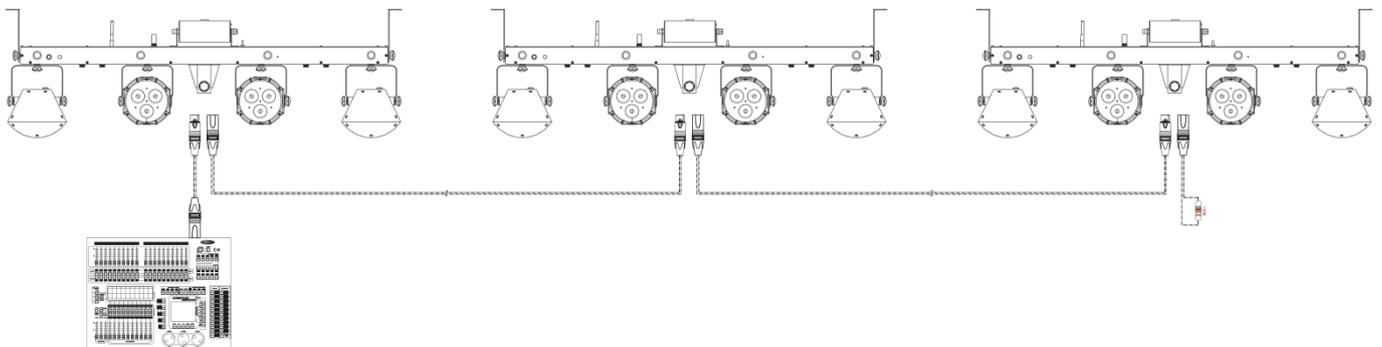


Abb. 04

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

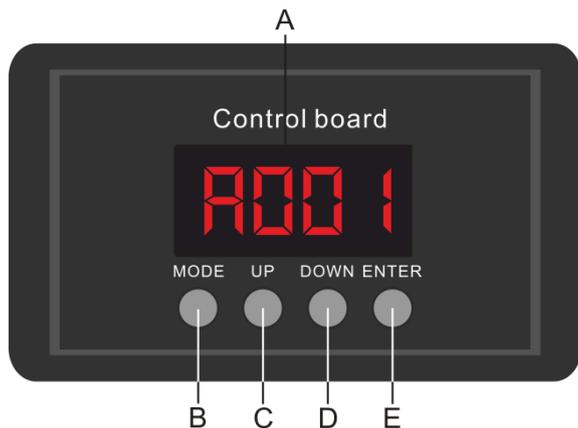
Datenverkabelung

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 zertifizierte DMX-Datenkabel

- Mehrzweck DAP-Audio-Kabel, bal. XLR/M 3-polig. > XLR/F 3-polig.
Artikelnummer FL01150 (1,5m.), FL013 (3m.), FL016 (6m.), FL0110 (10m.), FL0115 (15m.), FL0120 (20m.).
- DAP-Audiokabel für anspruchsvolle Anwender. Außergewöhnliche Audio-Eigenschaften und Verbindungsstück von Neutrik®. Artikelnummer FL71150 (1,5m.), FL713 (3m.), FL716 (6m.), FL7110 (10m.).

Bedienfeld



- A) LED-Display
- B) MODE-Taste
- C) UP-Taste
- D) DOWN-Taste
- E) ENTER-Taste

Abb. 05

Kontrollmodus

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

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

DMX-Adresszuweisung

Mit dem Bedienfeld können Sie dem Gerät eine DMX-Adresse zuweisen. Das ist der erste Kanal, über den das QFX Compact Light FX Set vom Controller angesteuert wird.

Achten Sie bei der Verwendung eines Controllers darauf, dass das Gerät **27** Kanäle hat.

Die DMX-Adresse muss unbedingt richtig eingestellt werden, wenn Sie mehrere QFX Compact Light FX Sets verwenden.

Daher sollte die DMX-Adresse des ersten QFX Compact Light FX Sets **1(001)** sein; die DMX-Adresse des zweiten Geräts sollte **1+27=28 (28)** sein; die DMX-Adresse des dritten Geräts sollte **28+27=55 (55)** sein, etc. Stellen Sie sicher, dass sich die Kanäle nicht überschneiden, damit jedes einzelne Gerät korrekt gesteuert werden kann.

Wenn zwei oder mehreren QFX Compact Light FX Sets ähnliche Adressen zugewiesen werden, reagieren sie entsprechend ähnlich.

Steuerung:

Nachdem Sie allen Scheinwerfern des QFX Compact Light FX Sets eine Adresse zugewiesen haben, können Sie sie nun mit Ihrem Lichtpult ansteuern.

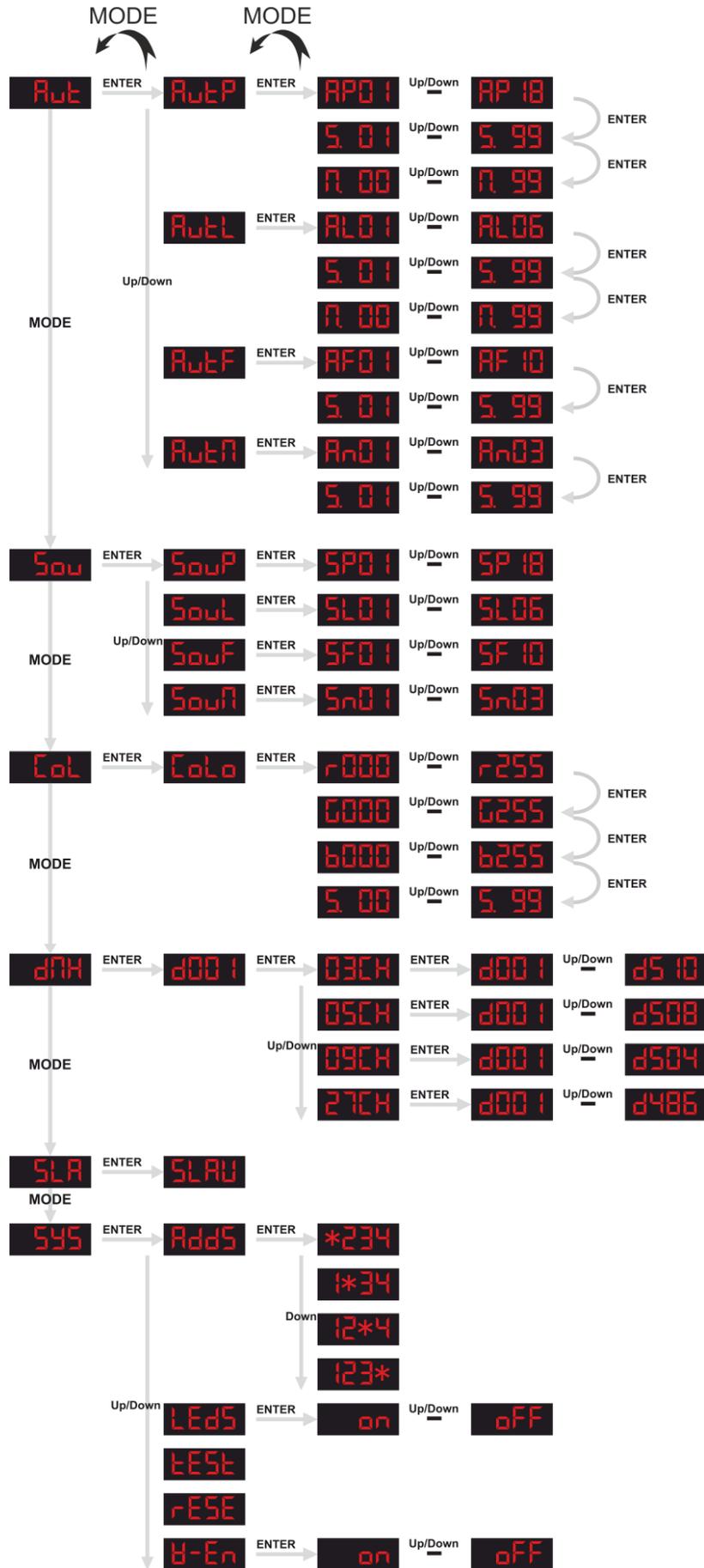
Hinweis: Beim Einschalten erkennt das QFX Compact Light FX Set automatisch, ob es DMX 512-Daten empfängt. Die „LED“ des Bedienfelds blinkt nur, wenn über den DMX-Eingang Daten empfangen werden.

Es könnte eines der folgenden Probleme vorliegen:

- Das XLR-Kabel des Controllers ist nicht an den entsprechenden Eingang des QFX Compact Light FX Sets 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.

Menü-Übersicht



Hauptmenü-Optionen

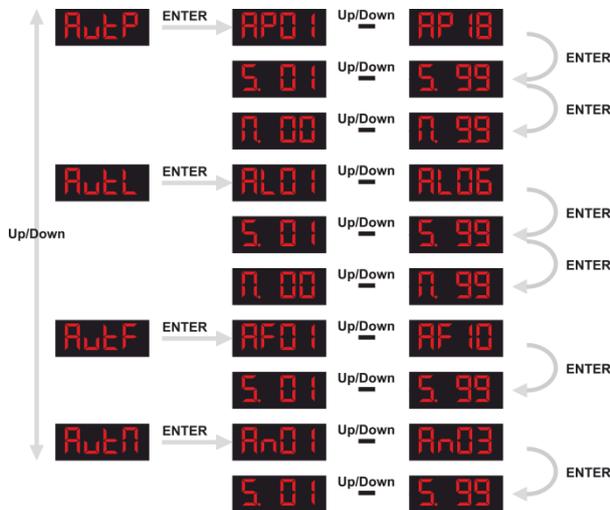
Aut	Voreingestellte Programme
Sou	Musiktaktung
Col	Manueller Modus
dMH	DMX-Modus
SLA	Master/Slave-Modus
SYS	Einstellungen

V 100 Die Versionsnummer des QFX Compact Light FX Sets wird nur beim Einschalten angezeigt!

1. Voreingestellte Programme

In diesem Menü können Sie die voreingestellten Programme auswählen.

- 01) Drücken Sie die **MODE**-Taste an dem Gerät, bis das Display **Aut** anzeigt.
- 02) Drücken Sie **ENTER**, um das Menü zu öffnen.



- 03) Verwenden Sie die UP/DOWN-Tasten, um durch die 4 voreingestellten Programme zu scrollen.

AutP	PAR/Derby-Modus
AutL	Lasermodus
AutF	Blitzmodus
AutN	Mixmodus

1.1 PAR/Derby-Modus

- 01) Wählen Sie mit den UP/DOWN-Tasten einen Modus aus **AutP**.
- 02) Drücken Sie **ENTER**, um die Einstellungen zu ändern.
- 03) Stellen Sie mit UP/DOWN den PAR/Derby-Modus von **AP01** Up/Down **AP18** ein.
- 04) Drücken Sie **ENTER**, um die Einstellungen zu ändern.
- 05) Stellen Sie mit UP/DOWN die Stroboskop-Geschwindigkeit von **5.01** Up/Down **5.99** ein.
- 06) Drücken Sie **ENTER**, um die Einstellungen zu ändern.
- 07) Stellen Sie mit UP/DOWN die Motoren-Geschwindigkeit von **00** Up/Down **99** ein.

1.2 Lasermodus

- 01) Wählen Sie mit den UP/DOWN-Tasten einen Modus aus **AL0L**.
- 02) Drücken Sie **ENTER**, um die Einstellungen zu ändern.
- 03) Stellen Sie mit UP/DOWN den Lasermodus von **AL01** ^{Up/Down} **AL06** ein.
- 04) Drücken Sie **ENTER**, um die Einstellungen zu ändern.
- 05) Stellen Sie mit UP/DOWN die Stroboskop-Geschwindigkeit von **5 01** ^{Up/Down} **5 99** ein.
- 06) Drücken Sie **ENTER**, um die Einstellungen zu ändern.
- 07) Stellen Sie mit UP/DOWN die Motoren-Geschwindigkeit von **7 00** ^{Up/Down} **7 99** ein.

1.3 Blitzmodus

- 01) Wählen Sie mit den UP/DOWN-Tasten einen Modus aus **AL0F**.
- 02) Drücken Sie **ENTER**, um die Einstellungen zu ändern.
- 03) Stellen Sie mit UP/DOWN den Blitzmodus von **AF01** ^{Up/Down} **AF10** ein.
- 04) Drücken Sie **ENTER**, um die Einstellungen zu ändern.
- 05) Stellen Sie mit UP/DOWN die Stroboskop-Geschwindigkeit von **5 01** ^{Up/Down} **5 99** ein.

1.4 Mixmodus

- 01) Wählen Sie mit den UP/DOWN-Tasten einen Modus aus **AL0F**.
- 02) Drücken Sie **ENTER**, um die Einstellungen zu ändern.
- 03) Stellen Sie mit UP/DOWN den Mixmodus von **AN01** ^{Up/Down} **AN03** ein.
- 04) Drücken Sie **ENTER**, um die Einstellungen zu ändern.
- 05) Stellen Sie mit UP/DOWN die Stroboskop-Geschwindigkeit von **5 01** ^{Up/Down} **5 99** ein.

2. Musiktaktung

In diesem Menü können Sie die Musiktaktung einstellen.

- 01) Drücken Sie die **MODE**-Taste an dem Gerät, bis das Display **5ou** anzeigt.
- 02) Drücken Sie **ENTER**, um das Menü zu öffnen.



- 03) Verwenden Sie die UP/DOWN-Tasten, um durch die 4 musikgetakteten Programme zu scrollen.

- 5ouP** PAR/Derby-Modus
- 5ouL** Lasermodus
- 5ouF** Blitzmodus
- 5ouM** Mixmodus

2.1 PAR/Derby-Modus

- 01) Wählen Sie mit den UP/DOWN-Tasten **5ouP** aus.
- 02) Drücken Sie **ENTER**, um die Einstellungen zu ändern.
- 03) Stellen Sie mit UP/DOWN den PAR/Derby-Modus von **5P01** ^{Up/Down} **5P18** ein.

2.2 Lasermodus

- 01) Wählen Sie mit den UP/DOWN-Tasten **5ouL** aus.
- 02) Drücken Sie **ENTER**, um die Einstellungen zu ändern.
- 03) Stellen Sie mit UP/DOWN den Lasermodus von **5L01** ^{Up/Down} **5L06** ein.

2.3 Blitzmodus

- 01) Wählen Sie mit den UP/DOWN-Tasten **50uF** aus.
- 02) Drücken Sie **ENTER**, um die Einstellungen zu ändern.
- 03) Stellen Sie mit UP/DOWN den Blitzmodus von **5F01** ^{Up/Down} **5F10** ein.

2.4 Mixmodus

- 01) Wählen Sie mit den UP/DOWN-Tasten **50uM** aus.
- 02) Drücken Sie **ENTER**, um die Einstellungen zu ändern.
- 03) Stellen Sie mit UP/DOWN den Mixmodus von **5n01** ^{Up/Down} **5n03** ein.

3. Manueller Modus

In diesem Menü können Sie manuell eine gewünschte Farbe einstellen.

- 01) Drücken Sie die **MODE**-Taste an dem Gerät, bis das Display **CoL** anzeigt.
- 02) Drücken Sie **ENTER**, um das Menü **CoLo** zu öffnen.
- 03) Sie können mit der **ENTER**-Taste eine der 3 Farboptionen auswählen und die Geschwindigkeit einstellen.



Stellen Sie den Wert der roten LEDs ein (000-255).

Stellen Sie den Wert der grünen LEDs ein (000-255).

Stellen Sie den Wert der blauen LEDs ein (000-255).

Stellen Sie die Stroboskopgeschwindigkeit ein (00-99)

- 04) Stellen Sie die gewünschten Werte mit den UP/DOWN-Tasten ein.
Sie können die Farben Rot, Grün und Blau beliebig kombinieren, um eine unendliche Zahl von Farben zu mischen (000-255).

4. DMX-Modus

In diesem Menü können Sie einen DMX-Modus auswählen und die DMX-Adresse einstellen.

- 01) Drücken Sie die **MODE**-Taste an dem Gerät, bis das Display **dMx** anzeigt.
- 02) Drücken Sie **ENTER**, um das Menü **d001** zu öffnen.
- 03) Drücken Sie **ENTER**, um das Menü zu öffnen.



Das QFX Compact Light Set verfügt über 4 unterschiedliche DMX-Modi.

- 04) Verwenden Sie die UP/DOWN-Tasten, um durch die 4 Programme zu scrollen.
- 05) Verwenden Sie die **ENTER**-Taste, um einen DMX-Modus auszuwählen und die DMX-Adresse zuzuweisen.



Stellen Sie die Adresse von d001-d510 ein (03CH).

Stellen Sie die Adresse von d001-d508 ein (05CH).

Stellen Sie die Adresse von d001-d504 ein (09CH).

Stellen Sie die Adresse von d001-d486 ein (27CH).

- 06) Stellen Sie die gewünschten Werte mit den UP/DOWN-Tasten ein.

5. Master/Slave-Modus

- 01) Wählen Sie mit den UP/DOWN-Tasten einen Modus aus **SLA**.
- 02) Bestätigen Sie die Auswahl **SLAV** für das QFX Compact Light FX Set mit der **ENTER**-Taste.

6. Einstellungen

In diesem Menü können Sie die Einstellungen vornehmen

- 01) Drücken Sie die **MODE**-Taste an dem Gerät, bis das Display **595** anzeigt.
- 02) Drücken Sie **ENTER**, um das Menü zu öffnen.

Addr5	Einstellung der Geräteposition
LED5	Display Ein/Aus
TEST	Testmodus
RESE	Wiederherstellung der Werkseinstellungen
B-En	Kabelloser Fußschalter Ein/Aus

- 03) Verwenden Sie die UP/DOWN-Tasten, um durch die 5 Einstellungen zu scrollen.
- 04) Drücken Sie **ENTER**, um die Einstellungen der Geräteposition zu ändern **Addr5**.
- 05) Ändern Sie mit UP/DOWN die PAR- und Derby-Reihenfolge.
PAR und Derby können in jeder beliebigen Reihenfolge angeordnet werden ***234**, **1*34**,
12*4, **123***.
- 06) Verwenden Sie die **ENTER**-Taste um die Funktion Display Ein / Aus auszuwählen **LED5**.
- 07) Ändern Sie den Wert mit UP/DOWN **on** ^{Up/Down} **off**.
Wenn Sie „on“ einstellen, wird das Display nach 30 Sekunden ausgeschaltet.
- 08) Drücken Sie **ENTER**, um den Testmodus auszuwählen **TEST**.
- 09) Drücken Sie **ENTER**, um die Aktivierung dieses Modus zu bestätigen.
- 10) Drücken Sie **ENTER**, um die Werkseinstellung auszuwählen **RESE**.
- 11) Drücken Sie **ENTER**, um die Aktivierung zu bestätigen.
- 12) Verwenden Sie die **ENTER**-Taste um die Funktion Fußschalter Ein / Aus auszuwählen **B-En**.
- 13) Ändern Sie den Wert mit UP/DOWN **on** ^{Up/Down} **off**.

DMX-Kanäle

3 Kanäle

Kanal 1 – voreingestellte Programme (CH2 muss zwischen 001-255 eingestellt sein)

0-9	Blackout
10-31	Auto-PAR
32-65	Auto-Laser
66-95	Auto-LED-Blitz
96-127	Auto-MIX
128-159	Musiktaktung PAR
160-191	Musiktaktung Laser
192-223	Musiktaktung LED-Blitz
223-255	Musiktaktung MIX

Kanal 2 – Auto-PAR (CH1 muss zwischen 010 -031 eingestellt sein)

0	Blackout
1-9	AP01
10-19	AP02
20-29	AP03
30-39	AP04
40-49	AP05
50-59	AP06
60-69	AP07
70-79	AP08
80-89	AP09
90-99	AP10
100-109	AP11
110-119	AP12
120-129	AP13
130-139	AP14
140-149	AP15
150-159	AP16
160-169	AP17
170-255	AP18

Kanal 2 – Auto-Laser (CH1 muss zwischen 032 -065 eingestellt sein)

0-39	AL01
40-79	AL02
80-119	AL03
120-139	AL04
140-159	AL05
160-255	AL06

Kanal 2 – Auto-Blitz-LED (CH1 muss zwischen 066 -095 eingestellt sein)

0-14	AF01
15-29	AF02
30-44	AF03
45-59	AF04
60-74	AF05
75-89	AF06
90-104	AF07
105-119	AF08
120-134	AF09
135-255	AF10

Kanal 2 – Auto-MIX (CH1 muss zwischen 096 -127 eingestellt sein)

0-19	AM01
20-39	AM02
40-255	AM03

Kanal 2 – Musiktaktung PAR (CH1 muss zwischen 128 -159 eingestellt sein)

0-9	SP01
10-19	SP02
20-29	SP03
30-39	SP04
40-49	SP05
50-59	SP06
60-69	SP07
70-79	SP08
80-89	SP09
90-99	SP10
100-109	SP11
110-119	SP12
120-129	SP13
130-139	SP14
140-149	SP15
150-159	SP16
160-169	SP17
170-255	SP18

Kanal 2 – Musiktaktung Laser (CH1 muss zwischen 160 -191 eingestellt sein)

0-39	SL01
40-79	SL02
80-119	SL03
120-139	SL04
140-159	SL05
160-255	SL06

Kanal 2 – Musiktaktung Blitz-LED (CH1 muss zwischen 192 -223 eingestellt sein)

0-14	SF01
15-29	SF02
30-44	SF03
45-59	SF04
60-74	SF05
75-89	SF06
90-104	SF07
105-119	SF08
120-134	SF09
135-255	SF10

Kanal 2 – Musiktaktung MIX (CH1 muss zwischen 224 -255 eingestellt sein)

0-19	SM01
20-39	SM02
40-255	SM03

Kanal 3 – Programmgeschwindigkeit

(CH1 muss zwischen 010-255 und CH2 zwischen 001-255 eingestellt sein )

0-255 Von langsam nach schnell, 0 ist am langsamsten, 255 am schnellsten

5 Kanäle

Kanal 1 – Rotintensität PAR und Derby (CH4 muss zwischen 001 -255 eingestellt sein )
0-255 Rot von 0 – 100%

Kanal 2 – Grünintensität PAR und Derby (CH4 muss zwischen 001 -255 eingestellt sein )
0-255 Grün von 0 – 100%

Kanal 3 – Blauintensität PAR und Derby (CH4 muss zwischen 001 -255 eingestellt sein )
0-255 Blau von 0 – 100%

Kanal 4 – Lichtintensität PAR und Derby

(CH1, CH2 oder CH3 müssen zwischen 001 -255 eingestellt sein )
0-191 Volle Ausgabe alle Lichter
192-200 Musikgetaktetes Stroboskop
201-249 Stroboskopeffekt, von langsam nach schnell (0-18Hz)
250-255 Full On

Kanal 5 – LED-Motordrehgeschwindigkeit Derby

0-4 Stopp
5-127 Rotation im Uhrzeigersinn von langsam nach schnell
128-133 Stopp
134-255 Rotation gegen den Uhrzeigersinn von langsam nach schnell

9 Kanäle

Kanal 1 – Rotintensität PAR und Derby (CH4 muss zwischen 001 -255 eingestellt sein )
0-255 Rot von 0 – 100%

Kanal 2 – Grünintensität PAR und Derby (CH4 muss zwischen 001 -255 eingestellt sein )
0-255 Grün von 0 – 100%

Kanal 3 – Blauintensität PAR und Derby (CH4 muss zwischen 001 -255 eingestellt sein )
0-255 Blau von 0 – 100%

Kanal 4 – Lichtintensität PAR und Derby

(CH1, CH2 oder CH3 müssen zwischen 001 -255 eingestellt sein )

0-191 Volle Ausgabe alle Lichter
192-200 Musikgetaktetes Stroboskop
201-249 Stroboskopeffekt, von langsam nach schnell (0-18Hz)
250-255 Full On

Kanal 5 – LED-Motordrehgeschwindigkeit Derby

0-4 Stopp
5-127 Rotation im Uhrzeigersinn von langsam nach schnell
128-133 Stopp
134-255 Rotation gegen den Uhrzeigersinn von langsam nach schnell

Kanal 6 - Rotintensität Laser

0-4 Blackout
5-9 Full On
10-255 Stroboskopeffekt, von langsam nach schnell (0-18Hz)

Kanal 7 - Rotintensität Laser

0-4 Blackout
5-9 Full On
10-255 Stroboskopeffekt, von langsam nach schnell (0-18Hz)

Kanal 8 – LED-Motordrehgeschwindigkeit Laser

0-4 Stopp
5-127 Rotation im Uhrzeigersinn von langsam nach schnell
128-133 Stopp
134-255 Rotation gegen den Uhrzeigersinn von langsam nach schnell

Kanal 9 – 4 Stk. Stroboskop-LED

0-4 Blackout
5-9 Full On
10-255 Stroboskopeffekt, von langsam nach schnell (0-18Hz)

27 Kanäle

Kanal 1 - Rotintensität Derby (Nr. 1)

0-255 Rot von 0 – 100%

Kanal 2 - Grünintensität Derby (Nr. 1)

0-255 Grün von 0 – 100%

Kanal 3 - Blauintensität Derby (Nr. 1)

0-255 Blau von 0 – 100%

Kanal 4 – Geschwindigkeit Derby (Nr. 1)

0-9 Blackout

10-255 Stroboskopeffekt, von langsam nach schnell (0-18Hz)

Kanal 5 – Motordrehgeschwindigkeit Derby (Nr. 1)

0-4 Stopp

5-127 Rotation im Uhrzeigersinn von langsam nach schnell

128-133 Stopp

134-255 Rotation gegen den Uhrzeigersinn von langsam nach schnell

Kanal 6 - Rotintensität PAR (Nr. 2)

0-255 Rot von 0 – 100%

Kanal 7 - Grünintensität PAR (Nr. 2)

0-255 Grün von 0 – 100%

Kanal 8 - Blauintensität PAR (Nr. 2)

0-255 Blau von 0 – 100%

Kanal 9 – Geschwindigkeit PAR (Nr. 2)

0-9 Blackout

10-255 Stroboskopeffekt, von langsam nach schnell (0-18Hz)

Kanal 10 – PAR (Nr. 2)

0-255 Kanal beibehalten

Kanal 11 - Rotintensität PAR (Nr. 3)

0-255 Rot von 0 – 100%

Kanal 12 - Grünintensität PAR (Nr. 3)

0-255 Grün von 0 – 100%

Kanal 13 - Blauintensität PAR (Nr. 3)

0-255 Blau von 0 – 100%

Kanal 14 – Geschwindigkeit PAR (Nr. 3)

0-9 Blackout

10-255 Stroboskopeffekt, von langsam nach schnell (0-18Hz)

Kanal 15 – PAR (Nr. 3)

0-255 Kanal beibehalten

Kanal 16 - Rotintensität Derby (Nr. 4)

0-255 Rot von 0 – 100%

Kanal 17 - Grünintensität Derby (Nr. 3)

0-255 Grün von 0 – 100%

Kanal 18 - Blauintensität Derby (Nr. 4)

0-255 Blau von 0 – 100%

Kanal 19 – Geschwindigkeit Derby (Nr. 4)

0-9 Blackout

10-255 Stroboskopeffekt, von langsam nach schnell (0-18Hz)

Kanal 20 – Motordrehgeschwindigkeit Derby (Nr. 4)

0-4 Stopp

5-127 Rotation im Uhrzeigersinn von langsam nach schnell

128-133 Stopp

134-255 Rotation gegen den Uhrzeigersinn von langsam nach schnell

Kanal 21 - Rotintensität Laser

0-4 Blackout

5-9 Full On

10-255 Stroboskopeffekt, von langsam nach schnell (0-18Hz)

Kanal 22 - Grünintensität Laser

0-4 Blackout

5-9 Full On

10-255 Stroboskopeffekt, von langsam nach schnell (0-18Hz)

Kanal 23 – LED-Motordrehgeschwindigkeit Laser

0-4 Stopp

5-127 Rotation im Uhrzeigersinn von langsam nach schnell

128-133 Stopp

134-255 Rotation gegen den Uhrzeigersinn von langsam nach schnell

Kanal 24 - Lichtintensität Stroboskop-LED (Nr. 1)

0-4 Blackout

5-9 Full On

10-255 Stroboskopeffekt, von langsam nach schnell (0-18Hz)

Kanal 25 - Lichtintensität Stroboskop-LED (Nr. 2)

0-4 Blackout

5-9 Full On

10-255 Stroboskopeffekt, von langsam nach schnell (0-18Hz)

Kanal 26 - Lichtintensität Stroboskop-LED (Nr. 3)

0-4 Blackout

5-9 Full On

10-255 Stroboskopeffekt, von langsam nach schnell (0-18Hz)

Kanal 27 - Lichtintensität Stroboskop-LED (Nr. 4)

0-4 Blackout

5-9 Full On

10-255 Stroboskopeffekt, von langsam nach schnell (0-18Hz)

Wartung

Das QFX Compact Light FX Set von Showtec ist annähernd wartungsfrei. Dennoch sollte das Gerät regelmäßig gereinigt werden. Falls das Gerät nicht regelmäßig gereinigt wird, verringert sich seine Leistung mit der Zeit erheblich.

Trennen Sie das Gerät vom Netz und wischen Sie es mit einem feuchten Tuch ab. Reinigen Sie die Glasscheibe 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 Glasscheibe auf der Vorderseite einmal in der Woche gereinigt werden. Tauchen Sie das Gerät niemals in eine Flüssigkeit.

Die Anschlüsse sollten ebenfalls regelmäßig gereinigt werden. Trennen Sie das Gerät vom Netz und wischen Sie den DMX- und den Audio-Eingang 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.

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.

Ersetzen der Sicherung

Durch Überspannungen, Kurzschlüsse oder ungeeignete Netzanschlüsse kann eine Sicherung durchbrennen. Das Gerät funktioniert nicht, wenn die Sicherung durchgebrannt ist. Führen Sie in diesem Fall die folgenden Schritte durch.

- 01) Ziehen Sie den Netzstecker ab.
- 02) Führen Sie einen flachen Schraubendreher in den Schlitz der Sicherungsabdeckung ein. Hebeln Sie die Abdeckung vorsichtig auf. Die Sicherung kommt nun zum Vorschein.
- 03) Entfernen Sie die alte Sicherung. Wenn Sie braun oder milchig aussieht, ist sie durchgebrannt.
- 04) Setzen Sie die neue Sicherung in die Halterung ein. Schließen Sie die Abdeckung. Verwenden Sie ausschließlich eine Sicherung desselben Typs und mit den gleichen Spezifikationen. Beachten Sie dafür das Etikett mit den technischen Daten.

Fehlersuche

Kein Licht

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

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

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

Mögliche Lösung: Es gibt drei mögliche Fehlerquellen: die Stromversorgung, der Laser, die Sicherung.

- 01) Stromversorgung. Überprüfen Sie, ob das Gerät an eine geeignete Stromversorgung angeschlossen ist.
- 02) Der Laser. Geben Sie das Gerät an Ihren Showtec-Händler zurück.
- 03) Die Sicherung. Ersetzen Sie die Sicherung. Siehe Seite 32 für nähere Informationen zum Auswechseln der Sicherung.
- 04) Wenn alle erwähnten Bestandteile in einem ordnungsgemäßen Zustand zu sein scheinen, verbinden Sie das Gerät wieder mit dem Netz.
- 05) 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.
- 06) Geben Sie das Gerät an Ihren Showtec-Händler zurück.

Keine Reaktion auf DMX-Signale

Mögliche Lösung: 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 sind völlig tot.	Das Gerät erhält keinen Strom.	<ul style="list-style-type: none"> Überprüfen Sie, ob das Gerät eingeschaltet ist und dass die Kabel angeschlossen sind.
	Hauptsicherung durchgebrannt.	<ul style="list-style-type: none"> Ersetzen Sie die Sicherung.
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.
3polige XLR-Ausgänge an den Geräten passen nicht zueinander (Pins 2 und 3 vertauscht).		<ul style="list-style-type: none"> Schalten Sie einen Phasendreher zwischen die Geräte oder tauschen Sie Pin 2 und Pin 3 an dem nicht ordnungsgemäß funktionierendem Gerät aus.
Der Shutter schließt plötzlich	Die Laserdiode hat ihre Indexposition verloren und das Gerät startet den Effekt neu.	<ul style="list-style-type: none"> Wenden Sie sich an einen Techniker, falls das Problem dauerhaft besteht.
Kein Licht oder Laser 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 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:	QFX Compact Light FX Set
Eingangsspannung:	AC 100-240V, 50/60Hz
Kontinuierliche Leistung:	45 Watt
Sicherung:	T1,5A / 250V
Abmessungen:	1185 x 110 x 387 mm (LxBxH)
Gewicht:	6,6 kg
Bedienung und Programmierung:	
Setup und Adresszuweisung:	Rotes 4-stelliges LED-Display für alle Einstellungen
Netzanschluss:	IEC-Ein- und -Ausgang
DMX-Betriebsarten:	3, 5, 9, 27 Kanäle
Signaleingänge:	DMX-Eingang (IN), 3-polig
Signalausgänge:	DMX-Ausgang (OUT), 3-polig
Signal Pin OUT:	Pin 1 Erdung, Pin 2 (-), Pin 3 (+)
Elektromechanische Effekte:	
Steuerungsmodi:	Voreingestellte Programme, manuelle Steuerung, Musiktaktung, Master/Slave, DMX
Musiktaktung	Über integriertes Mikrofon
Gehäuse:	Kompaktes stabiles Metallgehäuse mit Sicherheitsring
IP-Schutzart:	IP20
Kühlung:	Besonders leise Konvektionskühlung ohne Ventilatoren
Betriebstemperatur:	-10°C - 40°C
Enthalten:	2 Schlüssel, Test-Interlockanschluss, kabelloser Fußschalter, Fernbedienung, 2 Tragetaschen, IEC-Kabel, Ständer
LED PAR:	
Lux @ 2 m:	1205
Farben:	RGB
LED:	6x3W 3-in-1
Strom:	950mA
Strahlungswinkel:	24°
Derby:	
Farben:	RGB
LED:	6x2W 3-in-1
Strom:	600mA
Laser:	
Laserklasse:	3B
Lasersicherheit:	EN/IEC 60825-1 Ed 2, 2007-03
Laserfarbe:	Rot, Grün
Laserleistung:	200mW (150mW 650nm Rot, 50mW 532nm Grün)
Sicherheitsmerkmale:	Schlüsselschalter, Interlockanschluss
Stroboskop:	
LED:	4x 1W Weiß
Strom:	300mA
Stroboskop:	0 – 18Hz
Fußschalter:	
Frequenz:	433mHz
Bereich:	30m
Dreibeinständer:	
Höhe:	1,5 – 2,5m
Grundfläche:	0,9m
Max. Umgebungstemperatur t_a : 40°C	Max. Gehäusetemperatur t_c : 80°C

Mindestabstand:	
Mindestabstand zu brennbaren Oberflächen:	1 m
Mindestabstand zum beleuchteten Objekt:	1 m

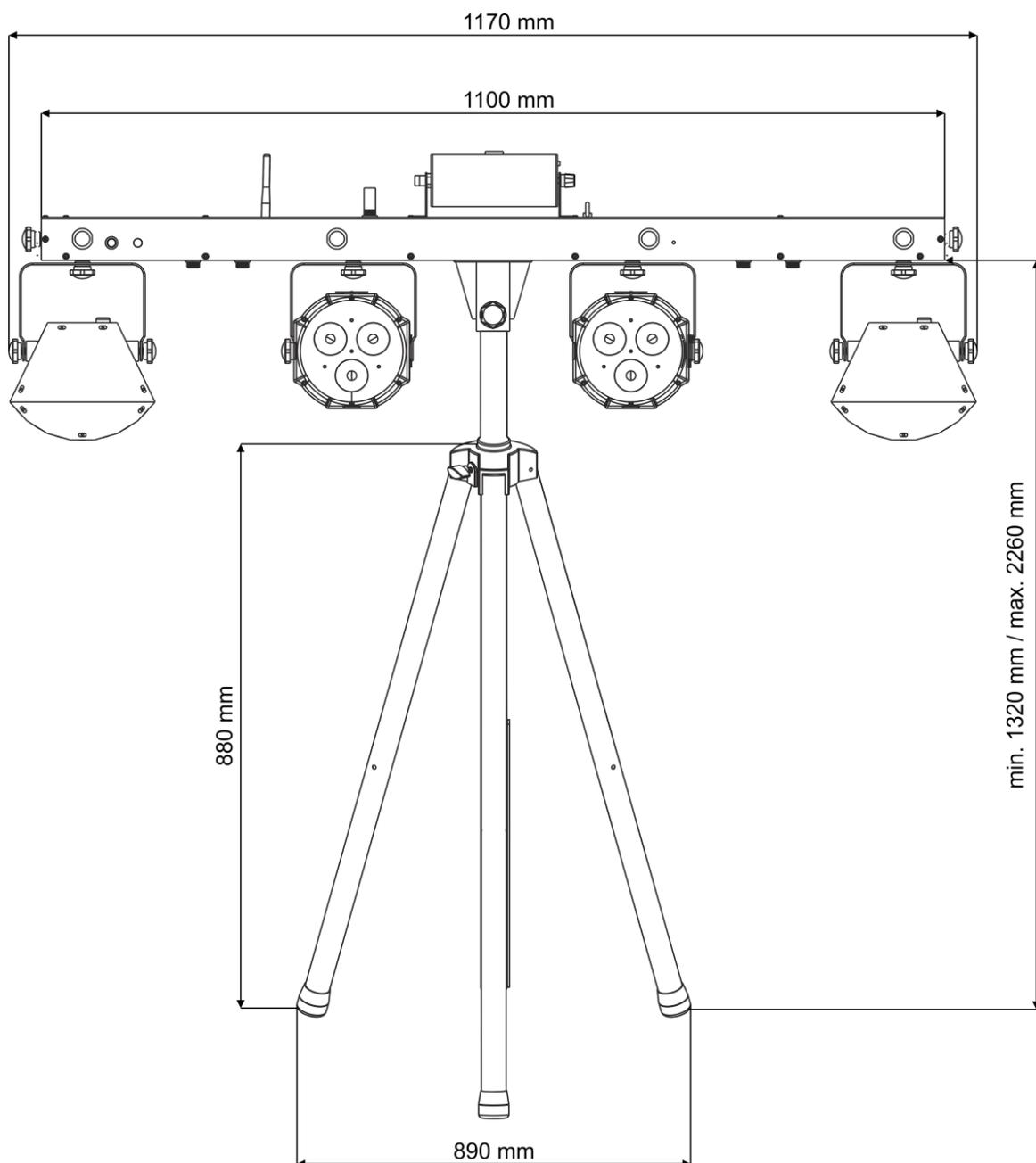
Unangekündigte Änderungen der technischen Daten und des Designs bleiben vorbehalten.

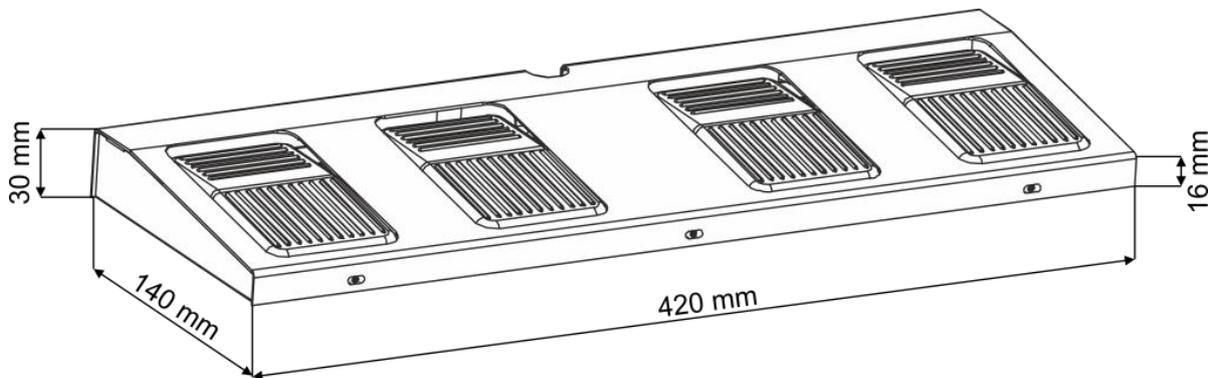
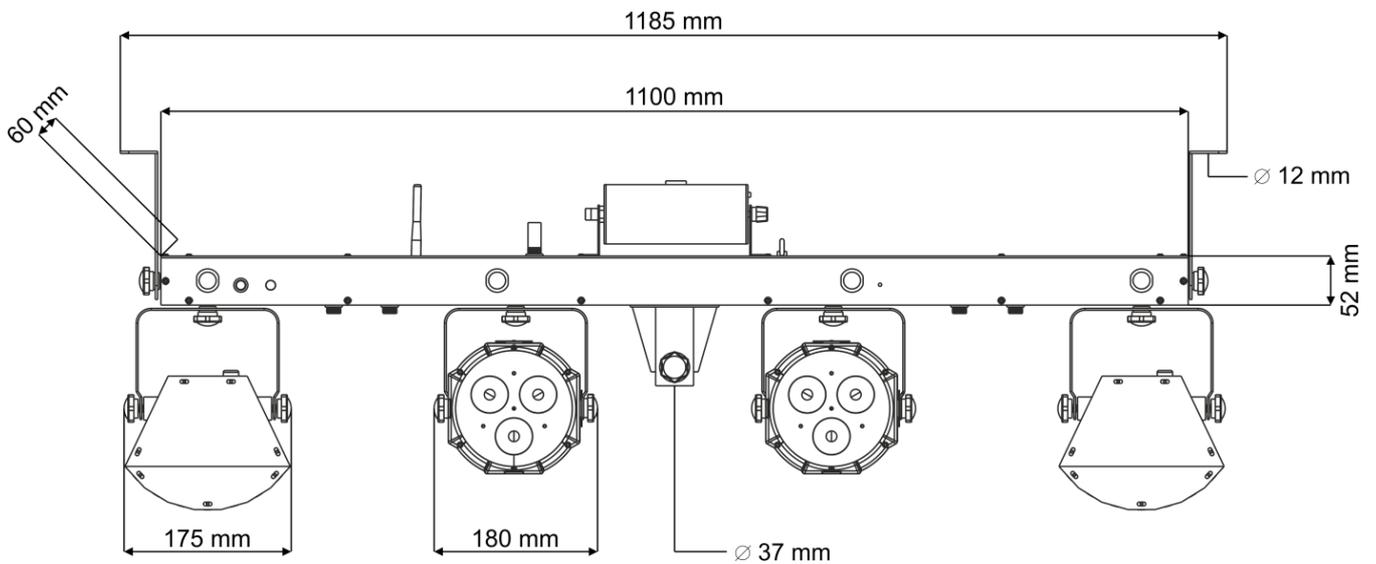
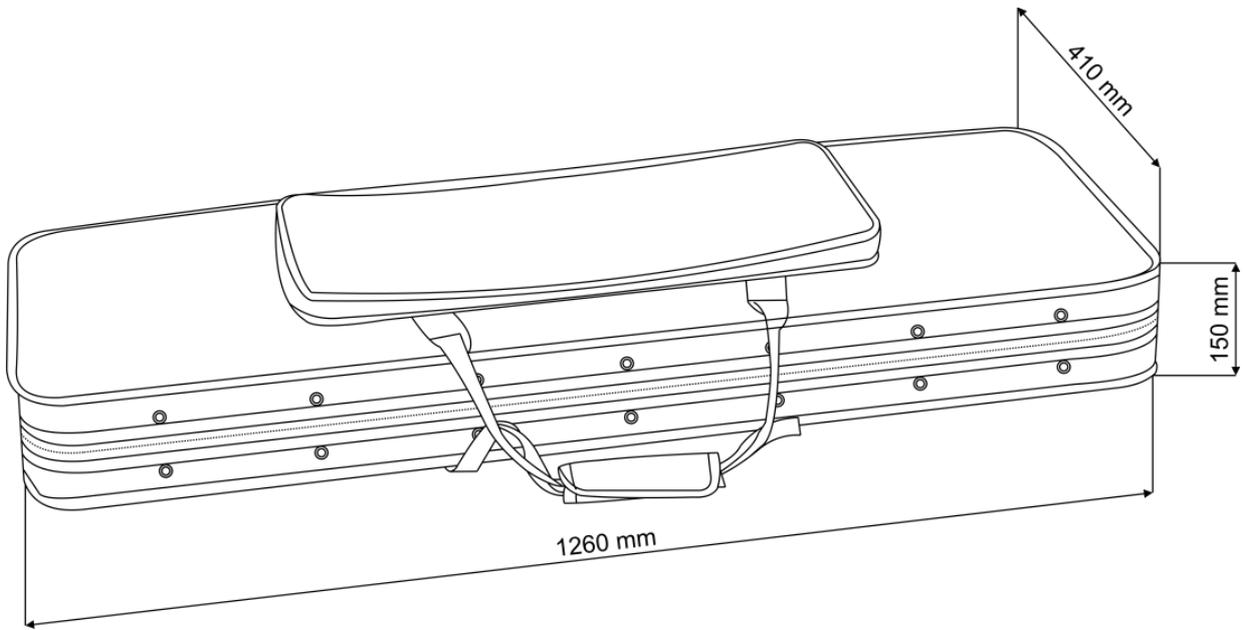


Website: www.Showtec.info

E-Mail: service@highlite.nl

Abmessungen







©2014 Showtec