

**DEUTSCH**

**Energetic**

**V1**

**Bestellnummer: 43165**

**Inhaltsverzeichnis**

<b>Warnung</b> .....	2
Sicherheitshinweise .....	2
Bestimmungsgemäßer Gebrauch .....	5
Sicherheit für ein Laserprodukt der Klasse 3R .....	6
Montage .....	7
Netzanschlüsse .....	8
Rückgabe .....	9
Reklamationen .....	9
<b>Beschreibung des Geräts</b> .....	10
Übersicht .....	10
Vorderseite .....	11
Rückseite .....	11
<b>Installation</b> .....	12
<b>Setup und Betrieb</b> .....	12
Steuerungsmodi .....	13
Ein Energetic (Voreingestellte Programme, statische Farben, manueller Modus) .....	13
Ein Energetic (Musiktaktung) .....	13
Mehrere Energetics (Master/Slave-Steuerung) .....	13
Mehrere Energetics (DMX-Steuerung) .....	14
Verbinden der Geräte .....	16
Datenverkabelung .....	16
Bedienfeld .....	17
Kontrollmodus .....	17
DMX-Adresszuweisung .....	17
Menü-Übersicht .....	18
Hauptmenü-Optionen .....	18
1. 2 Kanäle .....	19
2. 9 Kanäle .....	19
3. Statische Farben .....	19
4. Voreingestellte Programme .....	19
5. Geschwindigkeit der voreingestellten Programme .....	19
6. Musiktaktung .....	19
7. Manueller Modus .....	20
8. Einstellungen für die IR-Fernbedienung .....	20
Fernbedienung .....	21
DMX-Kanäle .....	22
2 Kanäle .....	22
9 Kanäle .....	22
<b>Wartung</b> .....	24
Ersetzen der Sicherung .....	24
<b>Fehlersuche</b> .....	25
Kein Licht .....	25
Keine Reaktion auf DMX-Signale .....	25
<b>Technische Daten</b> .....	28
<b>Abmessungen</b> .....	29
<b>Notizen</b> .....	30

## Warnung



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

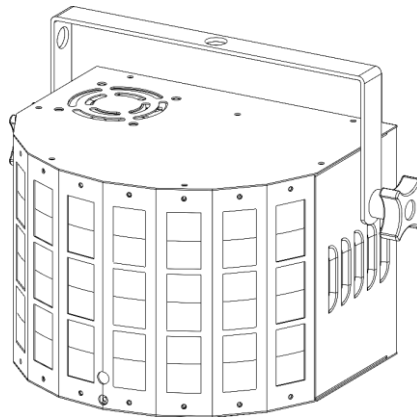


### Auspacken

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:

- Showtec Energetic
- IEC-Netzkabel (1,5 m)
- 2 Schlüssel für den Verriegelungsstecker
- Fernbedienungsstecker
- IR-Fernbedienung
- 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.



### 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.

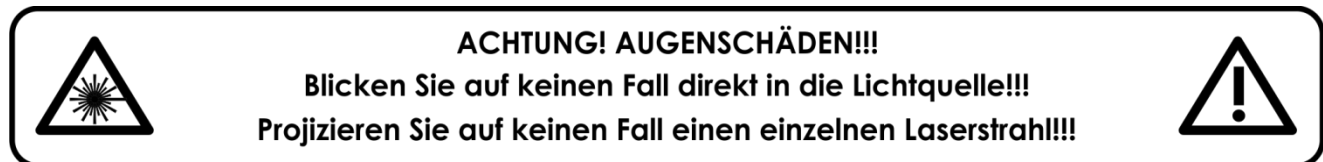
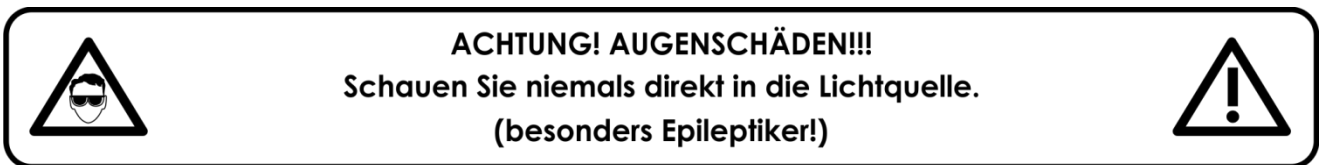
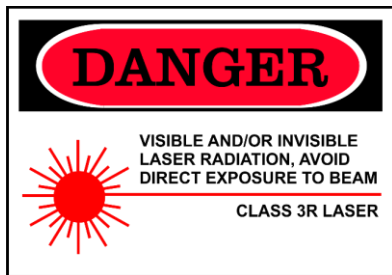
### **WICHTIG:**

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!
- Das Netzkabel darf niemals modifiziert, gebogen, mechanisch belastet, gedrückt, gezogen oder erhitzt werden.
- Der Anschlussstecker des Kabels und die Buchse am Gerät dürfen keinen physischen Belastungen ausgesetzt werden. Das Kabel, mit dem das Gerät angeschlossen ist, muss immer ausreichend lang sein. Wenn das nicht der Fall ist, wird das Kabel eventuell beschädigt, was wiederum erheblichen Schaden verursachen kann.
- Entfernen Sie die Warnungen und Informationsetiketten nicht vom Produkt.
- Der Massekontakt darf niemals abgeklebt werden.
- Heben Sie das Gerät niemals am Projektionkopf an. Die Mechanik des Geräts könnte dadurch beschädigt werden. Halten Sie das Gerät immer an den Transportgriffen.
- Bedecken Sie die Linse oder LEDs unter keinen Umständen, gleichgültig mit welchem Material.
- Schauen Sie niemals direkt in die Lichtquelle.
- Achten Sie darauf, dass keine Kabel herumliegen.
- Verwenden Sie das Gerät niemals während eines Gewitters. Ziehen Sie im Fall eines Gewitters sofort den Netzstecker ab.
- Bestimmte Teile der Verpackung (Plastiktüten, Styropor, Nägel, etc.) müssen außerhalb der Reichweite von Kindern gehalten werden, da es sich dabei um potenzielle Gefahrenquellen handelt.
- Der Laserstrahl darf nicht auf Personen oder Tiere gerichtet werden.
- 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.
- 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.
- 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 Gerät installieren oder verwenden.

- 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 Produkt erst, nachdem Sie sich mit seinen Funktionen vertraut gemacht haben.
- Informieren Sie sich immer über die gesetzlichen Vorgaben, wenn Sie ein Laserprodukt der Klasse 3R 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.
- 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.
- Stellen Sie sicher, dass die Kabeldurchmesser der eingesetzten Verlängerungs- und Netzkabel ausreichend sind für die Leistungsaufnahme des Geräts.
- Falls das Anschlusskabel eindeutige Schäden aufweist, muss es ersetzt werden.
- Falls die Linse oder LEDs eindeutige Schäden wie Risse oder tiefe Kratzer aufweist, durch die ihre Funktionstüchtigkeit eingeschränkt wird, müssen 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.
- 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 3R 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 verantwortlich für die korrekte Positionierung und den korrekten Betrieb des Geräts. Der Hersteller haftet nicht für Schäden, die durch Fehlgebrauch oder fehlerhafte Installation verursacht werden.
- Das Gerät fällt unter Schutzart I. Deshalb muss es unbedingt mit dem gelbgrünen Kabel geerdet werden.
- Der Laser funktioniert nur bei einer Umgebungstemperatur zwischen 10-35°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.



### 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. (Je nach Modell kann der Abstand unterschiedlich sein. Der genaue Mindestabstand wird im entsprechenden Handbuch angegeben).
- Trennen Sie das Gerät während der Zeiträume, in denen es nicht verwendet wird, vollständig von der Stromversorgung, entweder mit einem Leistungsschalter oder, indem Sie den Stecker aus der Steckdose ziehen. So vermeiden Sie Verschleiß und verlängern Sie die Lebensdauer.
- Die maximale Umgebungstemperatur für den Betrieb beträgt  $t_a = 35^\circ\text{C}$  und darf auf keinen Fall überschritten werden.
- Die relative Luftfeuchtigkeit darf 50 % bei einer Umgebungstemperatur von  $35^\circ\text{C}$  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 3R

Laserlicht unterscheidet sich von allen anderen Lichtquellen, mit denen Sie eventuell vertraut sind. Dieses Laserprodukt ist weniger gefährlich als Laser einer höheren Klasse wie z. B. 3B oder 4. Das Licht dieses Produkts ist unschädlich bei unbeabsichtigter Expositionen (<1/4 Sek.) mit bloßem Auge. Dennoch ist dieses Gerät potenziell gefährlich, wenn man mit bestimmten optischen Instrumenten wie Fernrohren oder Lupen in den Lichtstrahl sieht.

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 3R). 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 3R 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 3R 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.



**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 Energetic Laser erfüllt die FDA- und IEC-Standards für die Produkte seiner Klasse. Dieses Energetic ist ein Laserprodukt der Klasse 3R.

### Informationen zur Konformität und Sicherheit im Umgang mit Lasern

Der Energetic 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 3R
Kühlung	Ventilatoren und TE-Kühlung
Lasermedium:	Wellenlänge 650 nm / Rot (Laserdiode); Leistung >100 mW Wellenlänge 532 nm / Grün (Laserdiode); Leistung >30 mW
Ausgabeleistung	130 mW

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.lia.org/](http://www.lia.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.ilda.com/index.htm](http://www.ilda.com/index.htm) 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.



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

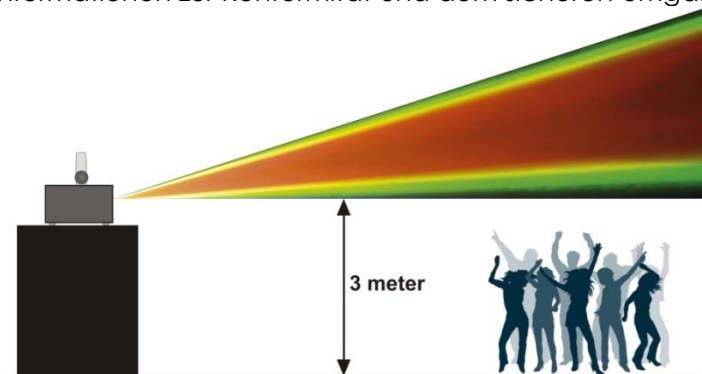


Im Geräteinneren befinden sich keinerlei Teile, die vom Benutzer gewartet werden können. Manipulationsversuche und das Entfernen von Garantiesiegeln führen zum Erlöschen der Herstellergarantie für das Produkt.



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.

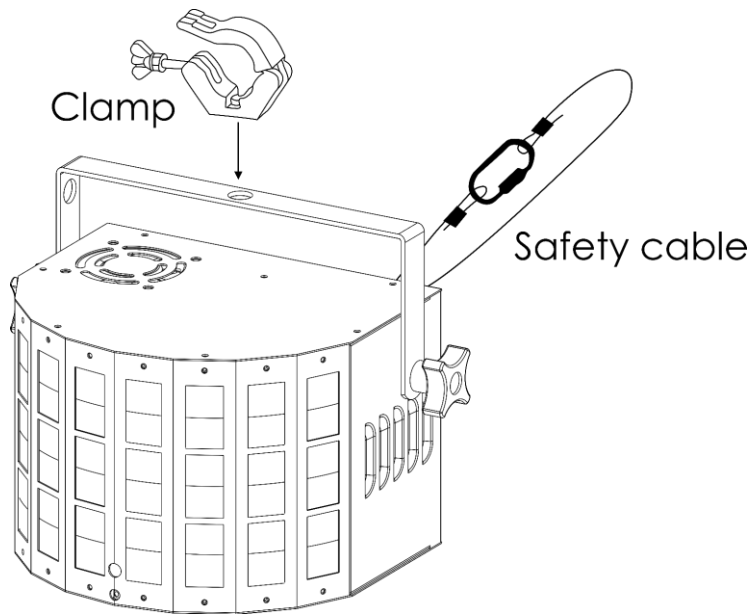
Versuchen Sie nicht, das Gerät selbst zu installieren!

Lassen Sie die Installation immer von einem Vertragshändler vornehmen!



## Verfahrensweise:

- Falls der Energetic von der Decke oder hohen Balken herabgelassen werden soll, muss ein professionelles Traversensystem verwendet werden.
- Verwenden Sie eine Schelle, um den Energetic mithilfe der Halterung an einem Traversenrahmen zu befestigen.
- Der Energetic 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 Energetic kann auf dem Boden einer flachen Bühne positioniert werden 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 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!*

*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 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](mailto: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

Der Energetic von Showtec ist ein Effektstrahler mit hoher Leistung und hervorragenden Effekten. Er verfügt über Laser-, Stroboskop- und LED-Effekte.

- Eingangsspannung: 100-240 V AC, 50/60 Hz
- Leistungsaufnahme: 30 W
- DMX-Kanäle: 2 oder 9 Kanäle
- 4-stelliges LED-Display für ein einfaches Setup
- Steuerungsmodi: Voreingestellte Programme, statische Farbe, manueller Modus, Musiktaktung, Master/Slave, DMX
- Steuerungsprotokoll: DMX-512
- Schutzart: IP20
- Gehäuse: Schwarzer Aluminiumguss
- Kühlung: Ventilator
- Anschlüsse: IEC-Ein/Ausgang, 3-poliger XLR-Ein/Ausgang
- Sicherung: T1L/250V
- Abmessungen: 260 x 190 x 188 mm (LxBxH)
- Gewicht: 1,8 kg

### LED-Effekt

- Lichtquelle: 4 x LEDs mit 3 W (1 x rot, 1 x grün, 1 x blau 1 x weiß)

### Lasereffekt

- Laserfarbe: Rot, Grün
- Laserleistung: 130 mW (100 mW 650 nm Rot, 30 mW 532 nm Grün)
- Laserklasse: 3R
- Sicherheitsmerkmale: Schlüsselschalter, Verriegelung, Sicherheitsring
- Lasersicherheit: EN/IEC 60825-1 Ed 2, 2007-03

### Stroboskopeffekt

- Lichtquelle: 16 x 0,5 W 5730 LED, Weiß

**Hinweis:** Um dieses Gerät richtig bedienen zu können, sind DMX-Kenntnisse erforderlich.

### Optionales Zubehör

[51316](#) – Remote-Verriegelung

### Übersicht

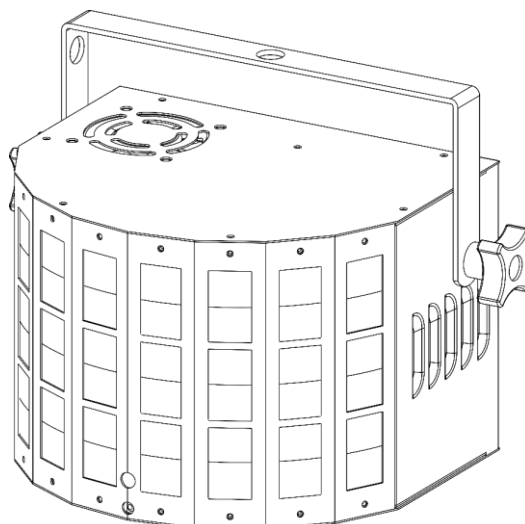


Abb. 01

Vorderseite

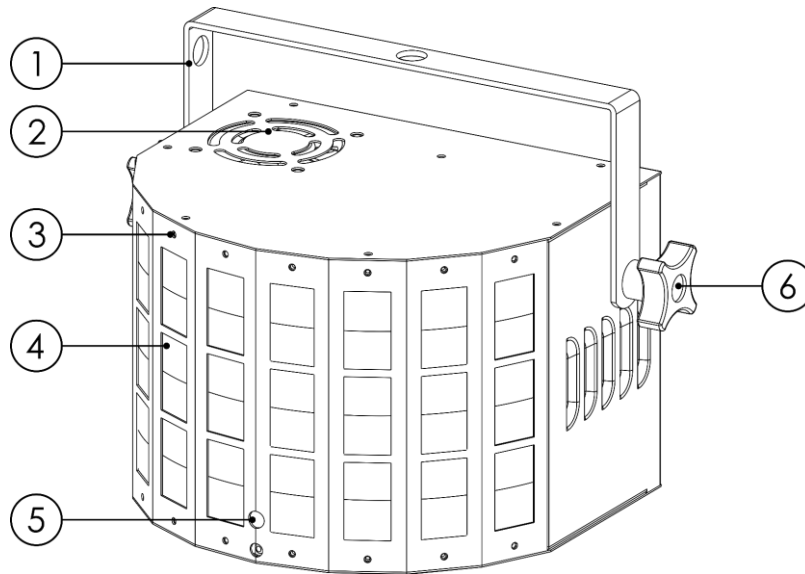


Abb. 02

- 01) Halterung
- 02) Ventilator
- 03) Stroboskop

- 04) LEDs
- 05) Laser
- 06) Einstellschraube

Rückseite

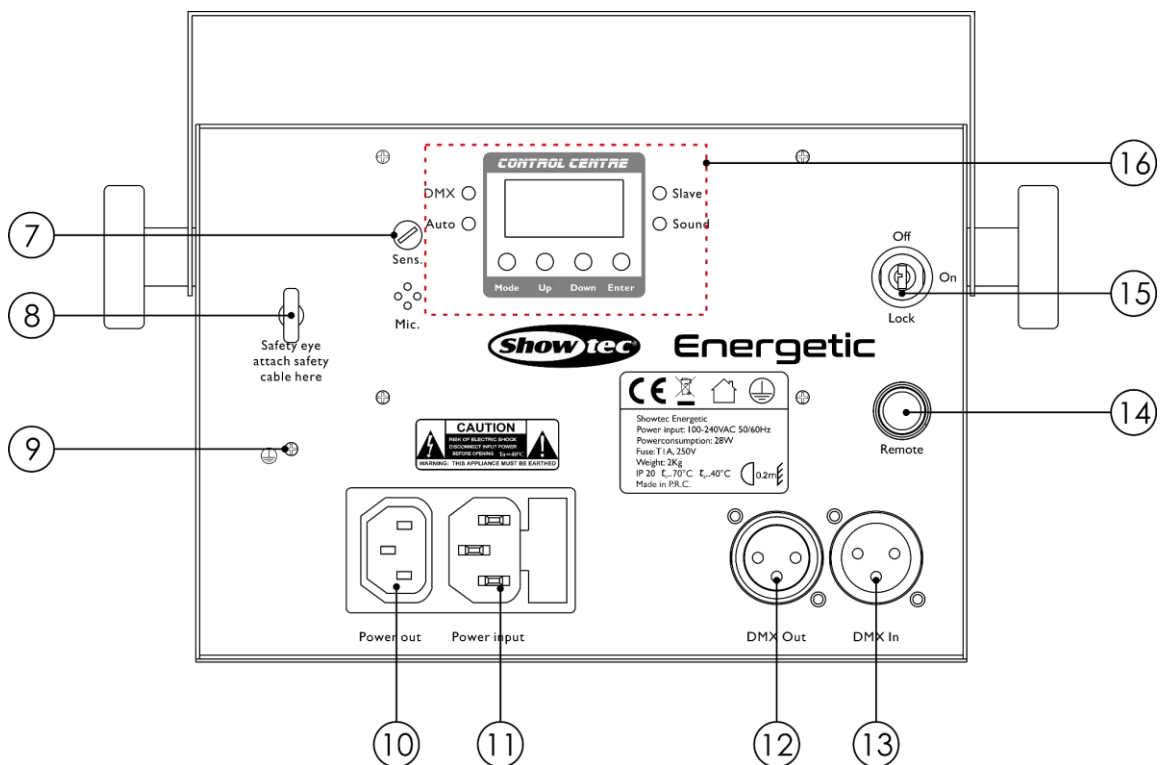


Abb. 03

- 07) Audioempfindlichkeit
- 08) Sicherheitsring
- 09) Erde
- 10) IEC-Stromausgang
- 11) IEC-Stromeingang + Sicherung T1L/250V

- 12) 3-poliger DMX-Ausgang
- 13) 3-poliger DMX-Eingang
- 14) Fernbedienungsstecker
- 15) Interlock
- 16) LED-Display + Steuerungstasten + LED-Anzeigen

## Installation

Entfernen Sie alle Verpackungsmaterialien von Ihrem Energetic. 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.

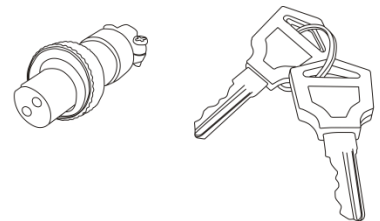
Schließen Sie das Gerät an das Stromnetz an. Dank des integrierten Mikrofons kann das Gerät musikgetaktet werden.

Der Interlockstecker/der Fernbedienungsstecker und die Sicherheitsschlüssel werden mitgeliefert. Das Interlocksystem ist der Nachfolger der optionalen Fernverriegelung ([51316](#)) und standardmäßig im Lieferumfang enthalten.

**⚠️ Heben Sie sie unbedingt gemeinsam mit dem Energetic auf!!! ⚠️**

Befolgen Sie unbedingt diese Sicherheitshinweise:

- Der Fernbedienungsstecker muss auf der Rückseite (**14**) des Energetic angebracht werden.
- Die Schlüssel müssen in das Schloss (**15**) des Energetic gesteckt werden.



**⚠️ Warnung ⚠️**

Der Laser funktioniert nur, wenn der Stecker ordnungsgemäß angebracht ist.  
Der Laser funktioniert nur, wenn der Schlüssel auf "ON" gedreht ist.

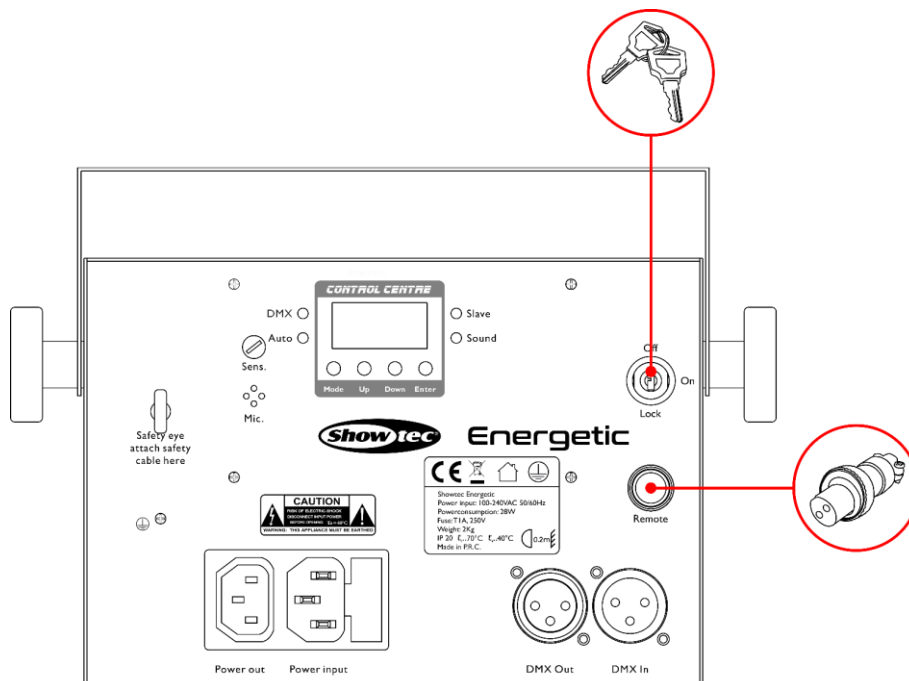


Abb. 04

## 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.

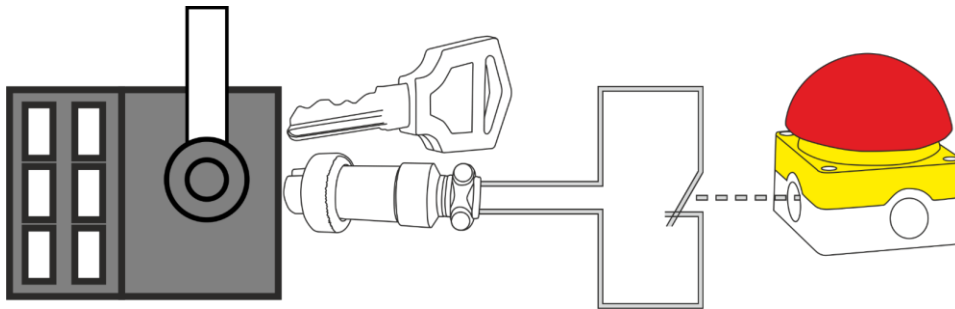


Abb. 05

## Steuerungsmodi

Es gibt 6 Modi:

- Voreingestellte Programme
- Statische Farben
- Manueller Modus
- Musiktaktung
- Master/Slave
- DMX-512 (2CH, 9CH)

### Ein Energetic (Voreingestellte Programme, statische Farben, manueller Modus)

- 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) Schließen Sie das Gerät mit dem Versorgungskabel an eine geeignete Steckdose an.
- 04) Der Energetic funktioniert selbstständig, wenn er an kein DMX-Kabel angeschlossen ist. Siehe Seiten 19 und 20 für mehr Informationen über die voreingestellten Programme, die statischen Farben den manuellen Modus.

### Ein Energetic (Musiktaktung)

- 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) Schließen Sie das Gerät mit dem Versorgungskabel an eine geeignete Steckdose an.
- 04) Schalten Sie die Musik ein. Wenn die Musiktaktung aktiviert ist, reagiert der Energetic auf den Rhythmus der Musik. Siehe Seite 19 für mehr Informationen über die Musiktaktung.

### Mehrere Energetics (Master/Slave-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 Energetics und andere Geräte mit einem 3-poligen XLR-Kabel.  
Die Steckerkontakte:

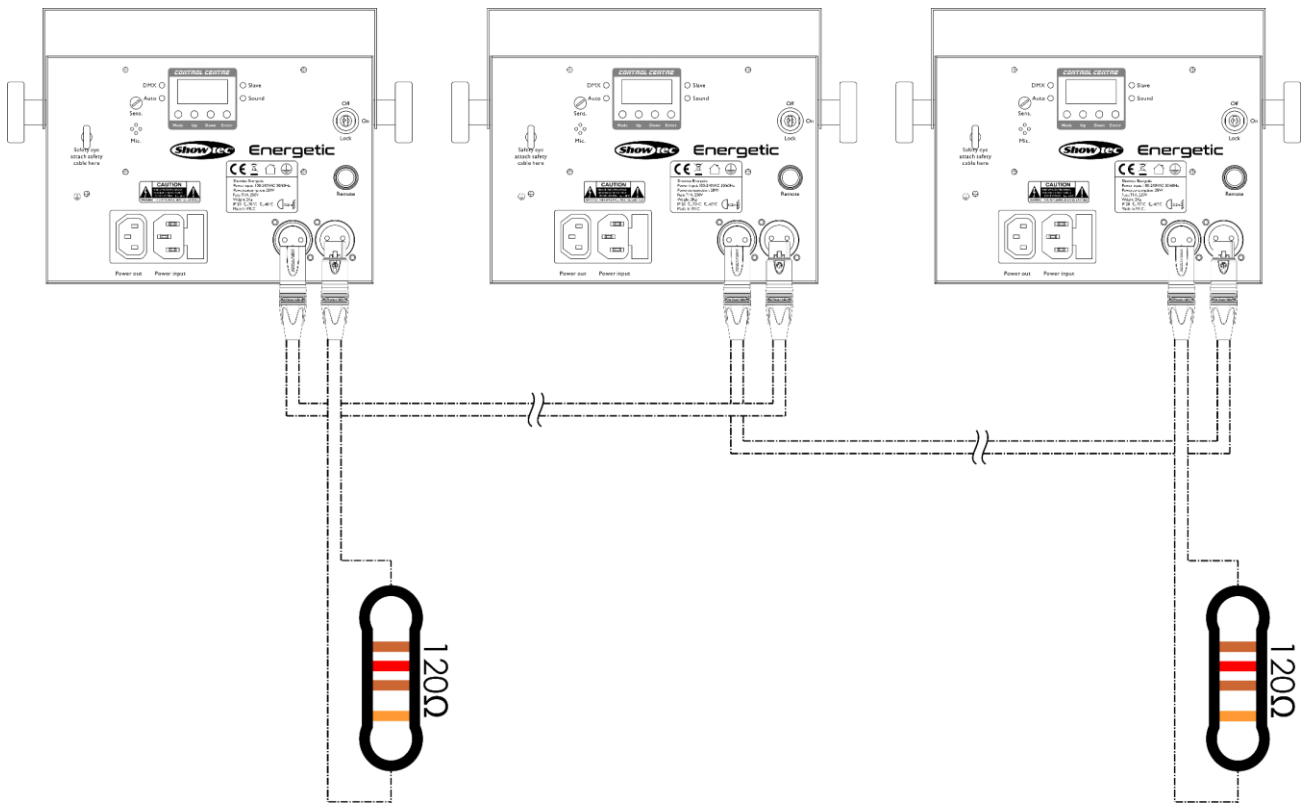


1. Erdung
2. Signal (-)
3. Signal (+)

- 04) Verbinden Sie die Geräte so wie in (Abb. 06) 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 und dritte Gerät ebenfalls anzuschließen. Mit dem

Mastergerät stehen Ihnen dieselben Funktionen wie auf Seite 19 und 20 beschrieben zur Verfügung (voreingestellte Programme, statische Farbe, manueller Modus). Das bedeutet, dass Sie den gewünschten Betriebsmodus am Mastergerät einstellen können, und dass dann alle Slave-Geräte genauso reagieren wie dieses Gerät.

**Mehrere Energetics (Master/Slave-Steuerung)**

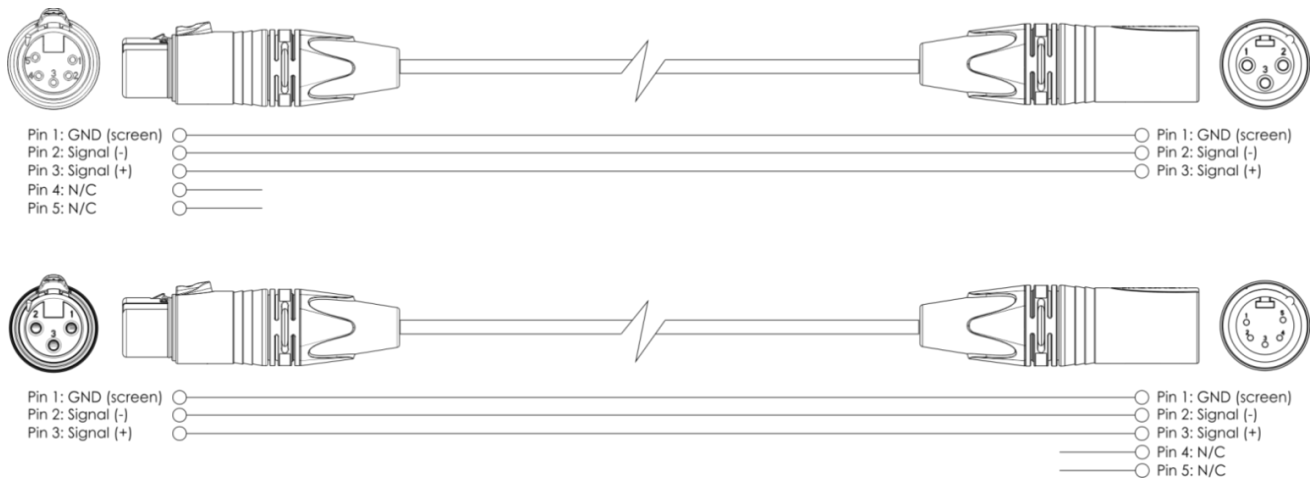


**Abb. 06**

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

**Mehrere Energetics (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 Energetics und andere Geräte mit einem 3-poligen XLR-Kabel.



- 04) Verbinden Sie die Geräte wie in Abb. 07. Schließen Sie den DMX-Ausgang des ersten Geräts mit einem DMX-Kabel an den Eingang des zweiten Geräts an. Wiederholen Sie diesen Vorgang, um das zweite und dritte Gerät ebenfalls anzuschließen.
- 05) 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 Energetic (DMX-Setup)

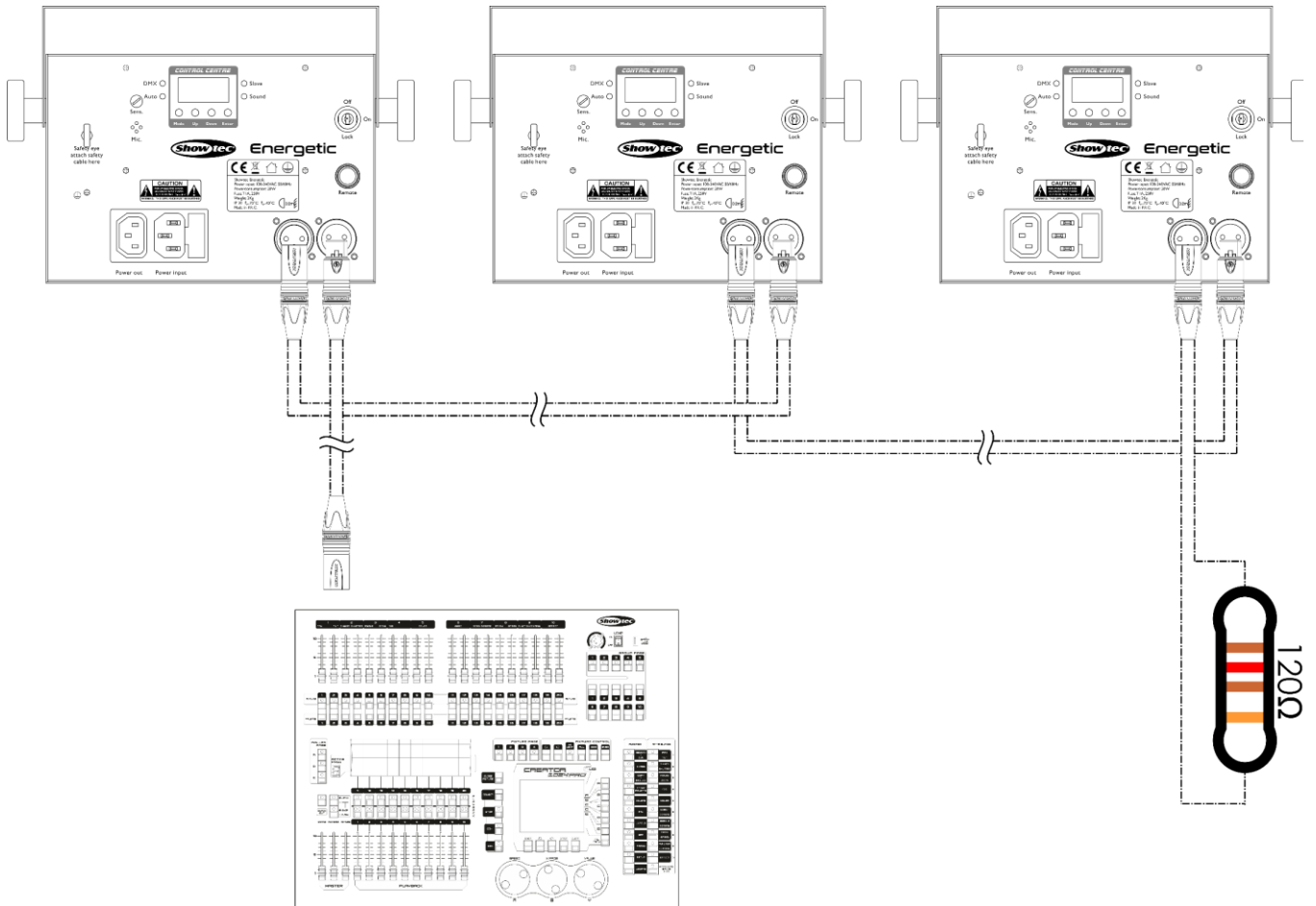


Abb. 07

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: 30 Geräte  
 Maximale empfohlene Anzahl von Geräten an einem Netzkabel @ 240 V: 61 Geräte

## Datenverkabelung

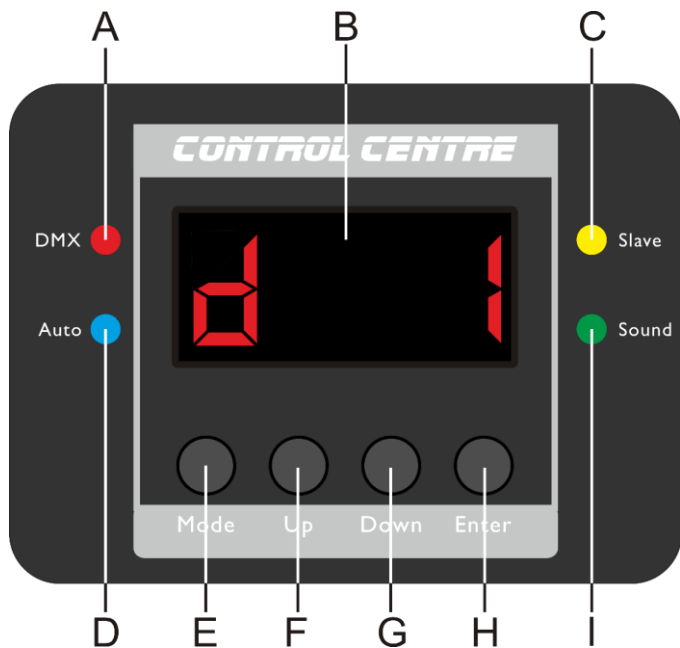
Zur Verbindung der Geräte müssen Datenkabel verwendet werden. Sie können DAP-Audio-zertifizierte DMX-Kabel direkt bei einem Händler erwerben oder Ihr eigenes Kabel herstellen. Wenn Sie selbst ein Kabel herstellen möchten, verwenden Sie bitte ein Datenkabel, das qualitativ hochwertige Signale übertragen 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).
- DAP Audio DMX-Adapter: 3-polig/5-polig. **Bestellnummer** FLA30.

Der Energetic kann im **Kontrollmodus** mit einem Controller gesteuert oder im **selbstständigen Modus** ohne Controller betrieben werden.

## Bedienfeld



- A) LED-Anzeige „DMX“
- B) LED-Display
- C) LED-Anzeige „Slave“
- D) LED-Anzeige „Auto“
- E) MODE-Taste
- F) UP-Taste
- G) DOWN-Taste
- H) ENTER-Taste
- I) LED-Anzeige „Sound“

Abb. 08

## Kontrollmodus

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 können Sie dem Gerät eine DMX-Adresse zuweisen. Das ist der erste Kanal, über den der Energetic vom Controller angesteuert wird.

Achten Sie bei der Verwendung eines Controllers darauf, dass das Gerät **9** Kanäle hat.

Die DMX-Adresse muss unbedingt richtig eingestellt werden, wenn Sie mehrere Energetics verwenden. Daher sollte die DMX-Adresse des ersten Energetic **1(001)** sein; die DMX-Adresse des zweiten Energetic sollte **1+9=10 (010)** sein; die DMX-Adresse des dritten Energetic sollte **10+9=19 (019)** sein, etc. Stellen Sie sicher, dass sich die Kanäle nicht überschneiden, damit jeder einzelne Energetic korrekt angesteuert werden kann. Wenn zwei oder mehreren Energetics ähnliche Adressen zugewiesen werden, reagieren sie entsprechend ähnlich.

## Steuerung:

Nachdem Sie allen Energetics eine Adresse zugewiesen haben, können Sie sie nun mit Ihrem Lichtpult ansteuern.

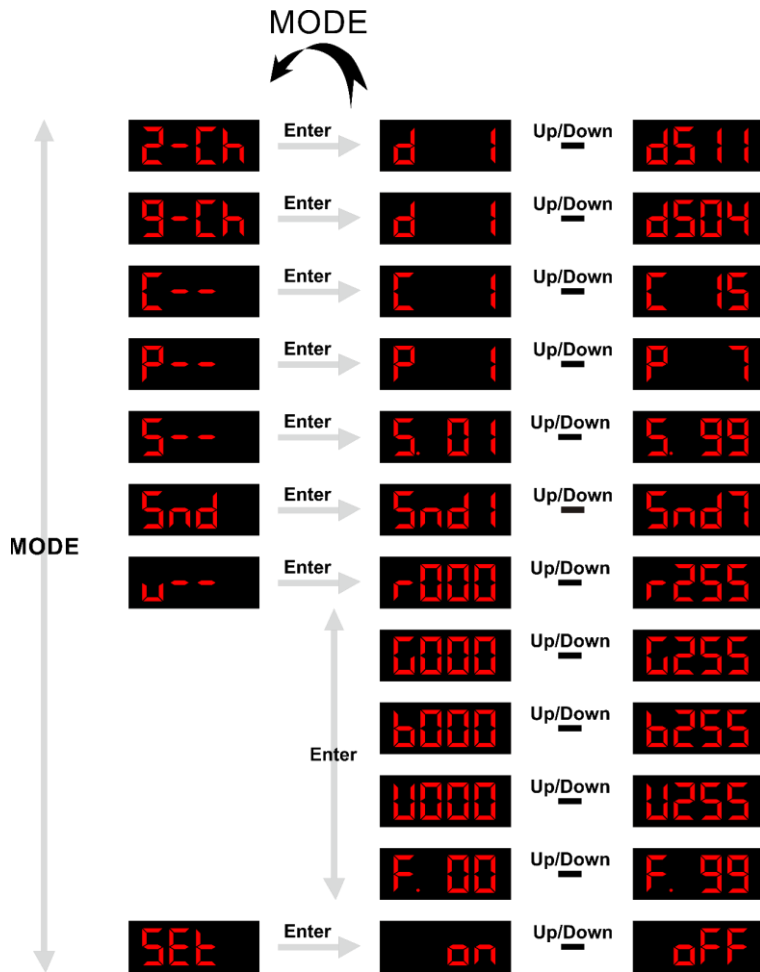
**Hinweis:** Beim Einschalten erkennt der Energetic automatisch, ob er DMX 512-Daten empfängt. Die „LED“ des Bedienfelds blinkt nur, wenn am DMX-Eingang Daten empfangen werden.

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

- Das XLR-Kabel des Controllers ist nicht an den entsprechenden Eingang des Geräts 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



Der Energetic zeigt seine Versionsnummer nur beim Einschalten an!

V001

## Hauptmenü-Optionen

- 2-Ch** 2 Kanäle
- 9-Ch** 9 Kanäle
- C--** Statische Farben
- P--** Voreingestellte Programme
- S--** Programmgeschwindigkeit
- Snd** Musiktaktung
- u--** Manueller Modus
- SEt** Einstellungen für die IR-Fernbedienung

## 1. 2 Kanäle

In diesem Menü können Sie eine DMX-Personality auswählen und die DMX-Adresse einstellen.

- 01) Drücken Sie **MODE**, bis das Display **2-Ch** anzeigt.
- 02) Drücken Sie **ENTER**, um das Menü zu öffnen.
- 03) Drücken Sie **UP/DOWN**, um die gewünschte DMX-Adresse einzustellen. Der Einstellbereich umfasst die Werte **d 1** <sup>Up/Down</sup> **2511**.
- 04) Drücken Sie **ENTER**, um die Änderungen zu speichern.

## 2. 9 Kanäle

In diesem Menü können Sie eine DMX-Personality auswählen und die DMX-Adresse einstellen.

- 01) Drücken Sie **MODE**, bis das Display **9-Ch** anzeigt.
- 02) Drücken Sie **ENTER**, um das Menü zu öffnen.
- 03) Drücken Sie **UP/DOWN**, um die gewünschte DMX-Adresse einzustellen. Der Einstellbereich umfasst die Werte **d 1** <sup>Up/Down</sup> **2504**.
- 04) Drücken Sie **ENTER**, um die Änderungen zu speichern.

## 3. Statische Farben

In diesem Menü können Sie die gewünschte statische Farbe einstellen.

- 01) Drücken Sie **MODE**, bis das Display **C--** anzeigt.
- 02) Drücken Sie **ENTER**, um das Menü zu öffnen.
- 03) Wählen Sie mit **UP/DOWN** eine der 15 statischen Farben aus: **C 1** <sup>Up/Down</sup> **C 15**.
- 04) Drücken Sie **ENTER**, um die Auswahl zu bestätigen.

## 4. Voreingestellte Programme

In diesem Menü können Sie die voreingestellten Programme auswählen.

- 01) Drücken Sie **MODE**, bis das Display **P--** anzeigt.
- 02) Drücken Sie **ENTER**, um das Menü zu öffnen.
- 03) Wählen Sie mit **UP/DOWN** eines der 7 voreingestellten Programme aus: **P 1** <sup>Up/Down</sup> **P 7**.
- 04) Drücken Sie **ENTER**, um die Auswahl zu bestätigen.
- 05) Das Gerät gibt nun das gewünschte voreingestellte Programm wieder.

## 5. Geschwindigkeit der voreingestellten Programme

In diesem Menü können Sie die Geschwindigkeit für die voreingestellten Programme einstellen.

- 01) Drücken Sie **MODE**, bis das Display **S--** anzeigt.
- 02) Drücken Sie **ENTER**, um das Menü zu öffnen.
- 03) Stellen Sie mit **UP/DOWN** die Programmgeschwindigkeit ein.  
Der Einstellbereich umfasst die Werte **S 01** <sup>Up/Down</sup> **S 99** (von langsam nach schnell).
- 04) Drücken Sie **ENTER**, um die Änderungen zu speichern.

## 6. Musiktaktung











In diesem Menü können die musikgetakteten Programme einstellen.

- 01) Drücken Sie **MODE**, bis das Display **Snd** anzeigt.
- 02) Drücken Sie **ENTER**, um das Menü zu öffnen.
- 03) Wählen Sie mit **UP/DOWN** eines der 7 musikgetakteten Programme aus: **Snd 1** <sup>Up/Down</sup> **Snd 7**.
- 04) Drücken Sie **ENTER**, um die Auswahl zu bestätigen.
- 05) Drehen Sie den Regler für die Audioempfindlichkeit (**07**) nach links, um die Audioempfindlichkeit zu vermindern, und nach rechts, um sie zu steigern.
- 06) Das Gerät reagiert nun auf den Rhythmus der Musik.

**7. Manueller Modus**

In diesem Menü können Sie manuell eine gewünschte Farbe einstellen.



- 01) Drücken Sie **MODE**, bis das Display **U--** anzeigt.
- 02) Drücken Sie **ENTER**, um das Menü zu öffnen.
- 03) Wechseln Sie mit **ENTER** durch die verfügbaren Optionen:

	Up/Down		Schrittweise Einstellung der Rotintensität (0-255)
	Up/Down		Schrittweise Einstellung der Grünintensität (0-255)
	Up/Down		Schrittweise Einstellung der Blauintensität (0-255)
	Up/Down		Schrittweise Einstellung der Weißintensität (0-255)
	Up/Down		Stroboskop-Geschwindigkeit von langsam nach schnell

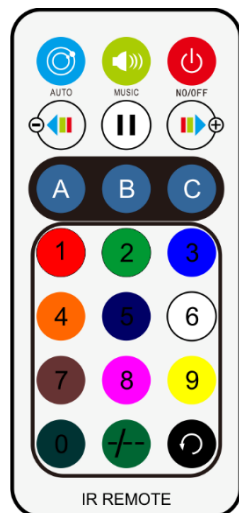
- 04) Stellen Sie die Werte mit **UP/DOWN** ein.
- 05) Drücken Sie **ENTER**, um die Änderungen zu speichern/fortzufahren.

**8. Einstellungen für die IR-Fernbedienung**


In diesem Menü können Sie den IR-Sensor aktivieren.

- 01) Drücken Sie **MODE**, bis das Display **SET** anzeigt.
- 02) Drücken Sie **ENTER**, um das Menü zu öffnen.
- 03) Wählen Sie mit **UP/DOWN** eine der Optionen  **on**  **off** aus.
- 04) Wählen Sie „ON“ aus, um den IR-Sensor zu aktivieren, und „OFF“, um ihn zu deaktivieren.
- 05) Drücken Sie **ENTER**, um die Auswahl zu bestätigen.

## Fernbedienung



**Hinweis:** Die Tasten  und  haben keine Funktion

Taste	Funktion	Beschreibung
	Ein/Aus	Halten Sie diese Taste 2 Sekunden lang gedrückt, um die unterschiedlichen Modi außer den Slave-Modus zu aktivieren.
	Autoprogramme	Drücken Sie diese Taste, um die Autoprogramme zu aktivieren.
	Musiktaktung	Drücken Sie diese Taste, um die musikgetakteten Programme zu aktivieren. Wenn das Gerät nun ein Audiosignal empfängt, leuchtet die LED-Anzeige „Music“ auf der Rückseite des Geräts.
	LED-Automodus	Drücken Sie diese Taste, um das LED-Programm zu aktivieren/deaktivieren.
	Stroboskop-Automodus	Drücken Sie wiederholt die Taste, um die Stroboskop-Programme zu aktivieren/zu deaktivieren.
	Stroboskop EIN/AUS	Drücken Sie diese Taste, um das Stroboskop zu aktivieren/zu deaktivieren.
	Pause	Drücken Sie diese Taste, um die voreingestellten Programme oder den Farbwechsel anzuhalten
	Geschwindigkeit	Drücken Sie eine der Tasten, um die Geschwindigkeit der voreingestellten Programme anzupassen. 0 = Langsam, 9 = Schnell
	Farbeinstellungen	Drücken Sie diese Tasten, um die gewünschte voreingestellte LED-Farbe auszuwählen



## DMX-Kanäle

## 2 Kanäle

## Kanal 1 - Voreingestellte Programme

0-9	Keine Funktion
10-44	LEDs/Laser/Stroboskop
45-79	LEDs/Stroboskop
80-114	LEDs/Laser
115-149	Laser/Stroboskop
150-184	LEDs
185-219	Stroboskop
220-255	Laser

## Kanal 2 – Geschwindigkeit voreingestellte Programme

 CH1 muss zwischen 10-255 eingestellt sein 



0-250	Schrittweise Geschwindigkeitseinstellung, von langsam nach schnell
251-255	Musiktaktung

## 9 Kanäle

## Kanal 1 - Voreingestellte Programme

0-9	Keine Funktion
10-44	LEDs/Laser/Stroboskop
45-79	LEDs/Stroboskop
80-114	LEDs/Laser
115-149	Laser/Stroboskop
150-184	LEDs
185-219	Stroboskop
220-255	Laser

## Kanal 2 – Geschwindigkeit voreingestellte Programme

 CH1 muss zwischen 10-255 eingestellt sein 

0-250	Schrittweise Geschwindigkeitseinstellung, von langsam nach schnell
251-255	Musiktaktung

Kanal 3 – Statische Farben ( CH1 muss zwischen 0 -9 eingestellt sein 

0-5	Keine Funktion
6-20	Rot
21-35	Grün
36-50	Blau
51-65	Weiß
66-80	Rot + Grün
81-95	Rot + Blau
96-110	Rot + Weiß
111-125	Grün + Blau
126-140	Grün + Weiß
141-155	Blau + Weiß
156-170	Rot + Grün + Blau
171-185	Rot + Grün + Weiß
186-200	Grün + Blau + Weiß
201-215	Rot + Grün + Blau + Weiß
216-230	4-farbige Chase
231-255	7-farbige Chase

**Kanal 4 – Stroboskop** (⚠ CH3 muss zwischen 6-255 eingestellt sein ⚠)

0-5	Keine Funktion
6-255	Stroboskopfrequenz, von niedrig nach hoch

**Kanal 5 - Motorrotation**

0	Keine Funktion
1-127	Motorindexierung
128-255	Rotationsgeschwindigkeit von langsam nach schnell

**Kanal 6 – Stroboskopmuster**

0-9	Keine Funktion
10-19	Muster 1, von langsam nach schnell
20-29	Muster 2, von langsam nach schnell
30-39	Muster 3, von langsam nach schnell
40-49	Muster 4, von langsam nach schnell
50-59	Muster 5, von langsam nach schnell
60-69	Muster 6, von langsam nach schnell
70-79	Muster 7, von langsam nach schnell
80-89	Muster 8, von langsam nach schnell
90-99	Muster 9, von langsam nach schnell
100-109	Muster 10, von langsam nach schnell
110-119	Muster 11, von langsam nach schnell
120-129	Muster 12, von langsam nach schnell
130-139	Muster 13, von langsam nach schnell
140-149	Muster 14, von langsam nach schnell
150-159	Muster 15, von langsam nach schnell
160-169	Muster 16, von langsam nach schnell
170-179	Muster 17, von langsam nach schnell
180-255	Stroboskop FULL ON

**Kanal 7 – Laserfarben**

(⚠ wenn CH7 zwischen 130-255 eingestellt ist, muss CH8 zwischen 10-255 eingestellt sein ⚠)

0-9	Keine Funktion
10-49	Roter Laser ein
50-89	Grüner Laser ein
90-129	Rot + Grün, Laser ein
130-169	Roter Laser ein + Grüne Laserblitze
170-209	Rote Laserblitze + Grüner Laser ein
210-255	Rote + Grüne Laserblitze

**Kanal 8 – Laser-Stroboskop**

0-9	Keine Funktion
10-254	Stroboskopfrequenz, von niedrig nach hoch
255	Musikgetaktetes Stroboskop

**Kanal 9 – Laserrotation** (⚠ CH7 muss zwischen 10-255 eingestellt sein ⚠)

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



## Wartung

---

Der Energetic 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.

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) Stecken Sie die neue Sicherung in die Halterung. 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

---

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 vier mögliche Fehlerquellen: die Stromversorgung, der Laser, die LEDs, die Sicherung.

- 01) Stromversorgung. Überprüfen Sie, ob das Gerät an eine geeignete Stromversorgung angeschlossen ist.
- 02) Der Laser. Geben Sie den Energetic an Ihren Showtec-Händler zurück.
- 03) Die LEDs und die Stroboskop-LEDs. Geben Sie den Energetic an Ihren Showtec-Händler zurück.
- 04) Die Sicherung. Ersetzen Sie die Sicherung. Siehe Seite 24 für nähere Informationen zum Auswechseln der Sicherung.
- 05) Wenn alle erwähnten Bestandteile in einem ordnungsgemäßen Zustand zu sein scheinen, verbinden Sie das Gerät wieder mit dem Netz.
- 06) 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.
- 07) 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.

### Das Gerät funktioniert nicht, kein Laserstrahl und der Ventilator funktioniert nicht

- 01) Überprüfen Sie den Stromanschluss und die Hauptsicherung.
- 02) Messen Sie die Hauptspannung am Hauptanschluss.

### Der Scheinwerfer ist eingeschaltet, aber der Laser funktioniert nicht

- 01) Überprüfen Sie die Abdeckung der Laseraustrittsöffnung.
- 02) Überprüfen Sie den Schlüsselschalter.
- 03) Überprüfen Sie die Fernverriegelung oder den Interlock-Anschluss.
- 04) Bei sehr geringen Temperaturen sollte das Gerät mindestens 30 Minuten lang aufgewärmt werden.
- 05) Überprüfen Sie, ob sich das Gerät im musikgetakteten Modus befindet und keine Tonsignale empfängt.
- 06) Überprüfen Sie, ob sich das Gerät im Slave-Modus befindet.
- 07) Überprüfen Sie, ob sich das Gerät im DMX-Modus befindet und keine DMX-Signale empfängt.

### Die Laserintensität ist sehr schwach

- 01) Bei sehr geringen Temperaturen sollte das Gerät mindestens 30 Minuten lang aufgewärmt werden.
- 02) Reinigen Sie den Scanner-Spiegel mit Alkohol.
- 03) Reinigen Sie das Glas der Laseraustrittsöffnung mit Alkohol.
- 04) Überprüfen Sie, ob sich das Gerät im DMX-Modus befindet und eine hohe Stroboskopfrequenz eingestellt ist.

### **Der Laser ist eingeschaltet, aber das Muster bewegt sich nicht**

- 01) Überprüfen Sie, ob sich das Gerät im musikgetakteten Modus befindet und keine Tonsignale empfängt.
- 02) Überprüfen Sie, ob sich das Gerät im DMX-Modus befindet.
- 03) Stellen Sie einen anderen Modus ein.
- 03) Steuern Sie das Gerät über DMX an, um zu sehen, wie der Lasereffekt funktioniert.

<b>Problem</b>	<b>Mögliche Ursache(n)</b>	<b>Lösung</b>
Ein oder mehrere Geräte funktionieren überhaupt nicht	Das Gerät erhält keinen Strom	<ul style="list-style-type: none"> <li>Überprüfen Sie, ob das Gerät eingeschaltet ist und ob die Kabel angeschlossen sind.</li> </ul>
	Hauptsicherung durchgebrannt.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ersetzen Sie die Sicherung.</li> </ul>
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"> <li>Schließen Sie den Controller an.</li> </ul>
	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"> <li>Schalten Sie einen Phasendreher zwischen den Controller und das erste Gerät an der Datenübertragungsleitung.</li> </ul>
Die Geräte starten korrekt neu, aber einige reagieren fehlerhaft oder überhaupt nicht auf den Controller	Schlechte Signalqualität	<ul style="list-style-type: none"> <li>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</li> </ul>
	Schlechte Verbindung der Datenübertragungsleitung	<ul style="list-style-type: none"> <li>Überprüfen Sie alle Verbindungen und Kabel. Korrigieren Sie schlechte Verbindungen. Reparieren oder ersetzen Sie beschädigte Kabel</li> </ul>
	Die Datenübertragung wird nicht mit einem 120-Ohm-Endstecker beendet	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bringen Sie an der Ausgangsbuchse des letzten Geräts an der Datenleitung einen Endstecker an.</li> </ul>
	Fehlerhafte Adresszuweisung der Geräte	<ul style="list-style-type: none"> <li>Überprüfen Sie die Adresseinstellungen.</li> </ul>
	Eines der Geräte an der Datenübertragungsleitung funktioniert nicht korrekt und stört die Datenübertragung	<ul style="list-style-type: none"> <li>Überbrücken Sie eine Verbindung nach der anderen, bis die Funktionsfähigkeit wieder hergestellt ist: Ziehen Sie beide Stecker heraus und verbinden Sie sie direkt miteinander.</li> <li>Lassen Sie das defekte Gerät von einem qualifizierten Techniker warten.</li> </ul>
	3-polige XLR-Ausgänge an den Geräten passen nicht zueinander (Pins 2 und 3 vertauscht)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Schalten Sie einen Phasendreher zwischen die Geräte oder tauschen Sie Pol 2 und Pol 3 an dem nicht ordnungsgemäß funktionierendem Gerät aus.</li> </ul>
Der Shutter schließt plötzlich	Die Laserdiode hat ihre Indexposition verloren und das Gerät startet den Effekt neu.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Falls das Problem weiter besteht, wenden Sie sich an einen Fachmann.</li> </ul>
Kein Licht oder LEDs oder Laser fallen zeitweise aus	Das Gerät ist zu heiß geworden	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lassen Sie das Gerät abkühlen</li> <li>Reinigen Sie den Lüfter</li> <li>Überprüfen Sie, dass die Belüftungsschlitze und die Linse auf der Vorderseite nicht blockiert sind</li> <li>Stellen Sie die Klimaanlage kälter</li> </ul>
	LEDs oder Laser beschädigt	<ul style="list-style-type: none"> <li>Trennen Sie alle Verbindungen des Geräts und geben Sie es an Ihren Händler zurück</li> </ul>
	Die Stromversorgungseinstellungen passen nicht zur örtlichen Netzspannung und Frequenz	<ul style="list-style-type: none"> <li>Trennen Sie das Gerät von der Stromversorgung. Überprüfen Sie die Einstellungen und korrigieren Sie sie bei Bedarf</li> </ul>

## Technische Daten

Modell:	Showtec Energetic
Eingangsspannung:	100-240 V AC, 50/60 Hz
Leistungsaufnahme:	30 W (bei voller Ausgabeleistung)
DMX-Verbindung:	30 Stück
Geräte an Stromleitung @ 110 V:	30 Stück
Geräte an Stromleitung @ 240 V:	61 Stück
Sicherung:	T1L/250V
Abmessungen:	260 x 190 x 188 mm (LxBxH)
Gewicht:	1,8 kg
<b>Bedienung und Programmierung:</b>	
Signalpol OUT:	Pin 1 (Erde), Pin 2 (-), Pin 3 (+)
DMX-Modus:	2, 9 Kanäle
Signaleingang:	DMX, 3-polig
Signalausgang:	DMX, 3-polig
<b>Elektromechanische Effekte:</b>	
LED-Effekt:	4 x LEDs mit 3 W (1 x rot, 1 x grün, 1 x blau 1 x weiß)
Lasereffekt:	Farben: Rot, Grün Laserleistung: 130 mW (100 mW 650 nm Rot, 30 mW 532 nm Grün) Laserklasse: 3R Sicherheitsmerkmale: Schlüsselschalter, Verriegelung, Sicherheitsring Lasersicherheit: EN/IEC 60825-1 Ed 2, 2007-03
Stroboskopeffekt:	16 x 0,5 W 5730 LED, Weiß
Gehäuse:	Schwarzer Aluminiumguss
DMX-Steuerung:	Mit Standard-DMX-Controller
Enthalten:	4-stelliges LED-Display für ein einfaches Setup
Steuerung:	Voreingestellte Programme, statische Farbe, manueller Modus, Musiktaktung, Master/Slave, DMX
Anschlüsse:	IEC-Ein/Ausgang, 3-poliger XLR-Ein/Ausgang
Kühlung:	Ventilator
IP-Schutzart:	IP20
Max. Umgebungstemperatur $t_a$ :	35°C
Max. Gehäusetemperatur $t_B$ :	80°C
<b>Mindestabstand:</b>	
Mindestabstand zu brennbaren Oberflächen:	0,5 m
Mindestabstand zum beleuchteten Objekt:	1 m

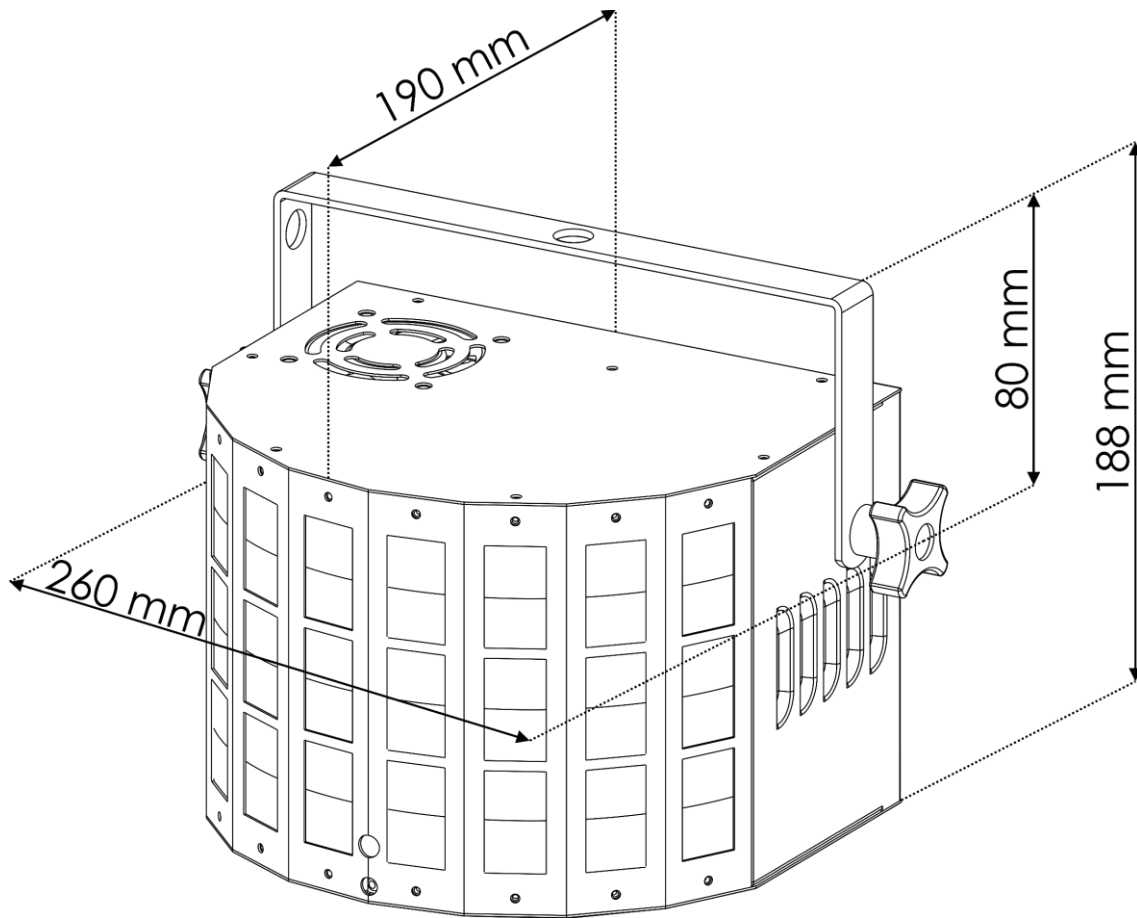
Unangekündigte Änderungen der technischen Daten und des Designs bleiben vorbehalten.



Website: [www.Showtec.info](http://www.Showtec.info)

E-Mail: [service@highlite.nl](mailto:service@highlite.nl)

## Abmessungen













©2018 Showtec