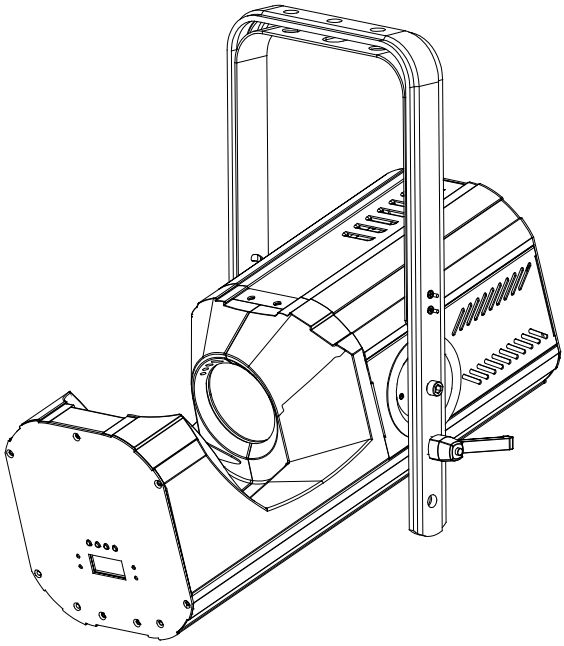
RUSH™ Scanner 1 LED



Bedienungsanleitung

Martin® by HARMAN

© 2016 Martin Professional™ ApS. Die gegebenen Informationen können ohne vorherige Ankündigung geändert werden. Martin Professional™ und alle verbundenen Firmen können nicht für Verletzungen aller Art, direkte oder indirekte Verluste, Vermögens- oder andere Schäden, die durch den Gebrauch oder Nichtgebrauch des Gerätes oder aufgrund der in dieser Anleitung enthaltenen Informationen entstehen, haftbar gemacht werden. Das Martin™, Harman™ und alle anderen Warenzeichen in diesem Dokument, die sich auf Dienstleistungen oder Produkte von Martin Professional™ oder Niederlassungen oder mit Martin Professional™ verbundene Firmen beziehen, sind Eigentum von Harman International Industries.

Martin Professional • Olof Palmes Allé 18 • 8200 Aarhus N • Dänemark • www.martin.com

RUSH™ Scanner 1 LED Bedienungsanleitung – Revision A

Inhaltsverzeichnis

Sicherheitshinweise 4
Einführung 9
Inbetriebnahme 9
Geräteübersicht 10
Montage 12
Montage eines Haltebügels 12
Befestigung des Gerätes an einer Struktur 13
Sichern des Gerätes mit einem Fangseil 13
Befestigung des Gerätes an einer Oberfläche 15
Stromversorgung 16
Durchschleifen der Netzspannung 17
Datenverbindung 18
Tipps zum Aufbau einer zuverlässigen Datenverbindung 18
Anschluss der Datenleitung 18
Einrichten des Gerätes 20
Verwendung des Gerätemenüs 20
Einstellen der DMX Funktionen 20
Standalone-Einstellungen 21
Effekteinstellungen 23
Kalibrierungen 24
Servicefunktionen 25
Andere Einstellungen 25
Effekte 26
Elektronischer Dimmer 26
Gobos 26
Farbräder 26
Motorisiertes Fokusobjektiv 27
Prisma 27
Strobe-Effekte 27
Pan und tilt 27
Wartung 28
Reinigung 28
Ersetzen der Sicherung 29
DMX Protokoll 30
Gerätemenü 36
Fehlerbehebung 38
Technische Daten 40

Sicherheitshinweise

WARNUNG!

Lesen Sie die Sicherheitshinweise in dieser Anleitung, bevor Sie das Produkt installieren, verwenden oder reparieren.

Die folgenden Symbole werden in dieser Anleitung und auf dem Produkt verwendet, um Sie auf besondere Sicherheitsinformationen hinzuweisen:

Warnung! Sicherheitsrisiko. Verletzungs- und Lebensgefahr.

Warnung! Intensive Lichtquelle. Gefahr von Augenverletzungen.

Warnung! Wichtiger Sicherheitshinweis! Bedienungsanleitung beachten.

Warnung! Hochspannung. Verletzungs- und Lebensgefahr

Warnung! Heiße Oberfläche.

Warnung! Feuergefahr.

Warnung! Gerät der Gefährdungsklasse 2 nach EN 62471. Blicken Sie nicht direkt oder mit sammelnden optischen Instrumenten oder Vorrichtungen in die Lichtquelle.

Dieser Scheinwerfer ist nur für den professionellen Einsatz zugelassen. Er muss von einem qualifizierten Techniker installiert werden. Die Verwendung in Haushalten ist unzulässig. Von diesem Scheinwerfer gehen Verletzungsgefahren und Lebensgefahr durch Feuer und Verbrennungen, elektrische Schläge und Abstürze aus. Es erzeugt einen starken, konzentrierten Lichtstrahl der Brände verursachen und Augenschäden hervorrufen kann, wenn die Sicherheitsvorschriften nicht beachtet werden.

Installieren, verwenden und warten Sie Martin™ Produkte nur, wie in dieser Anleitung beschrieben. Andernfalls besteht ein Sicherheitsrisiko oder die Gefahr von Schäden, die von der Gewährleistung auf das Produkt ausgeschlossen sind.

Beachten Sie die Sicherheitshinweise und alle in dieser Anleitung oder auf dem Produkt gegebenen Warnungen.

Bewahren Sie diese Anleitung für den späteren Gebrauch auf.

Auf der Martin Webseite http://www.martin.com finden Sie die neueste Version dieser Anleitung und weitere Informationen über dieses und andere Produkte von Martin™.

Wenn Sie Fragen zum sicheren Einsatz dieses Produktes haben, wenden Sie sich bitte an Ihren RUSH by Martin™ Händler oder die Martin™ 24h Service-Hotline unter der Telefonnummer +45 8740 0000.

Beachten Sie bei der Installation, dem Betrieb und der Reparatur des Gerätes alle einschlägigen lokalen Gesetze, Vorschriften und Normen.

Schutz vor elektrischem Schlag

Setzen Sie das Gerät niemals Regen oder Feuchtigkeit aus.

Trennen Sie das Gerät von der Stromquelle, bevor Sie es installieren oder Wartungsarbeiten ausführen und wenn es nicht in Gebrauch ist.

Erden Sie das Gerät immer elektrisch.

Verwenden Sie nur Stromquellen, die den lokalen elektrischen Sicherheitsvorschriften entsprechen und mit einer Sicherung und einem Fehlerstrom-Schutzschalter (RCD) abgesichert sind.

Steckdosen oder externe Netzschalter, die zur Versorgung des Gerätes verwendet werden, müssen sich in der Nähe des Gerätes befinden und leicht erreichbar sein, um das Gerät schnell von der Stromquelle trennen zu können.

Defekte Sicherungen dürfen nur durch Sicherungen mit identischen Kennwerten ersetzt werden.

Trennen Sie das Gerät sofort von der Stromquelle, wenn der Netzstecker, elektrische Verteiler, die Netzleitung, Abdeckungen oder andere Komponenten beschädigt, defekt, verformt oder nass sind oder Zeichen von Überhitzung aufweisen. Verwenden Sie das Gerät erst wieder, wenn es repariert wurde.

Prüfen Sie vor Inbetriebnahme den einwandfreien Zustand aller Verteiler und Kabel. Die Installation muss für die Stromaufnahme aller angeschlossenen Geräte ausgelegt sein.

Für die Verbindung des Gerätes mit dem Netzkabel dürfen nur Neutrik PowerCon Leistungssteckdosen verwendet werden.

Die Netzleitung muss für die Stromaufnahme aller angeschlossenen Geräte ausgelegt sein – beachten Sie dies

besonders, wenn Sie mehrere Geräte mit Netzein- und –ausgang miteinander verbinden.

Die mitgelieferte Netzleitung ist darf mit 6 A belastet werden. Sie kann ein Gerät sicher versorgen. Schließen Sie kein zusätzliches Gerät am Netzausgang an, wenn Sie die mitgelieferte Netzleitung verwenden. Wenn Sie die Netzleitung ersetzen und nur ein Gerät versorgen wollen, muss die neue Netzleitung ebenfalls für mindestens 6 A Belastbarkeit ausgelegt sein. Verwenden Sie nur dreiadrige Leitungen mit mindestens 0,75 mm² Aderquerschnitt und einem Außendurchmesser von 6 – 15 mm. Die Netzleitung muss für die zu erwartende Umgebungstemperatur geeignet sein. In der EU muss die Leitung H05VV-F, oder gleichartig, entsprechen.

Netzleitungen zur Versorgung mehrerer Geräte müssen mindestens 1,5 mm² Aderquerschnitt aufweisen und für 16 A Belastbarkeit ausgelegt sein. In der EU müssen die Leitungen H05VV-F, oder gleichartig, entsprechen. Geeignete Leitungen mit PowerCon-Verbindern werden von Martin™ angeboten (siehe „Zubehör” auf Seite 42). Mit diesen Leitungen können Sie mehrere Geräte über den MAINS OUT Anschluss mit dem MAINS IN Anschluss eines weiteren Gerätes verbinden. Verbinden Sie jedoch nicht mehr als:

- acht (8) RUSH™ Scanner 1 LED bei 100-120 V, oder
- sechzehn (16) RUSH™ Scanner 1 LED bei 200-240 V

miteinander.

Die Netzspannung und –frequenz am MAINS OUT Anschluss entsprechen der Netzspannung und –frequenz am MAINS IN Anschluss des Gerätes. Schließen Sie am MAINS OUT Anschluss nur Geräte an, die für die anliegende Netzspannung und –frequenz geeignet sind.

Schutz vor Verbrennung und Feuer

Verwenden Sie das Gerät nicht bei Umgebungstemperaturen (T_a) über 40° C.

Bestimmte Teile des Gehäuses können während des Betriebes bis zu 45° C warm werden. Vermeiden Sie den Kontakt mit Personen oder Objekten. Lassen Sie das Gerät mindestens 10 Minuten abkühlen, bevor Sie es berühren oder transportieren.

Der Mindestabstand zu brennbarem Material (z.B. Kunststoff, Holz, Papier) beträgt 100 mm .

Die Luft muss das Gerät frei umströmen können. Der Freiraum um die Lüfter und Lüftungsöffnungen muss 100 mm betragen.

Der Mindestabstand zur beleuchteten Fläche beträgt 200 mm .

Überbrücken Sie niemals Temperaturschalter oder Sicherungen.

Bedecken Sie die optischen Komponenten nicht mit Filtern, Masken oder anderem Material.

Schutz vor Augenverletzung

Das Licht der LED Lichtquelle ist möglicherweise schädlich und kann Augenverletzungen verursachen. Blicken Sie nicht direkt in die Lichtaustrittsöffnung des Produktes.

Blicken Sie nicht mit Lupen, Teleskopen, Ferngläsern oder sammelnden optischen Instrumenten in die Lichtaustrittsöffnung.

Stellen Sie sicher, dass keine Personen direkt in die Lichtaustrittsöffnung blicken können, wenn die LEDs plötzlich aufleuchten könnten. Dies kann passieren, wenn das Gerät eingeschaltet wird, ein DMX Signal empfängt oder bestimmte Punkte des Gerätemenüs ausgewählt werden.

Verringern Sie die Gefahr von Augen-Irritationen oder Verletzungen, indem Sie das Gerät von der Stromquelle trennen, wenn es nicht in Betrieb ist. Schützen Sie während der Installation oder Wartung die Augen der anwesenden Personen durch helle Umgebungsbeleuchtung. Dadurch verringert sich der Pupillendurchmesser des Auges.

Schutz vor Verletzung

Befestigen Sie das Gerät während des Gebrauchs sicher an einer festen Oberfläche oder tragenden Struktur. Bewegen Sie das Gerät während des Gebrauchs nicht.

Die tragende Oberfläche oder Struktur muss mindestens für das 10-fache Gewicht aller montierten Geräte ausgelegt sein.

Befestigen Sie das Gerät immer mit einer Klemme an der tragenden Struktur. Verwenden Sie kein Fangseil als primäre Befestigung.

Wenn das Gerät in einer Umgebung montiert wird, in der Verletzungen oder Schäden durch Absturz verursacht werden können, müssen Sie, wie in dieser Anleitung beschrieben, eine zweite Absturzsicherung verwenden, die das Gerät bei Versagen der primären Befestigung sicher halten kann (z.B. ein Fangseil, das durch Institutionen wie den TÜV geprüft wurde).

Das Fangseil muss der Sicherheitsvorschrift EN 60598-2-17 Abschnitt 17.6.6 entsprechen und für das 10-fache Gewicht des zu sichernden Gerätes und mit dem Gerät fest verbundenen Komponenten ausgelegt sein.

Prüfen Sie die korrekte Befestigung aller Abdeckungen und der Anschlagmittel.

Verwenden Sie das Gerät nicht, wenn Abdeckungen, Schutzvorrichtungen oder optische Komponenten fehlen oder beschädigt sind.

Sperren Sie den Bereich unterhalb des Gerätes und arbeiten Sie von einer stabilen Plattform aus, wenn Sie das Gerät installieren, Wartungsarbeiten ausführen oder bewegen.

Trennen Sie das Gerät sofort von der Stromquelle, wenn während des Betriebes Probleme auftreten. Verwenden Sie kein Gerät, das offensichtlich beschädigt ist.

Verändern Sie das Gerät nicht. Verwenden Sie nur Original Martin™ Ersatzteile und Zubehör.

Überlassen Sie alle Arbeiten, die nicht in dieser Anleitung beschrieben werden, qualifizierten Technikern.

Einführung

Der RUSH™ Scanner 1 LED ist ein kleiner, leistungsstarker Scanner mit einer 90 W LED Lichtquelle mit hoher Lebensdauer. Er verfügt über zwei Goboräder. Das erste Rad ist mit sechs drehbaren, das zweite Rad mit sieben festen Gobos ausgestattet. Das Gerät verfügt über zwei Farbräder mit je acht Farben und einer offenen Position, einen elektronischen Dimmer, ein drehbares Prisma, eine motorisiertes Fokusobjektiv und kann Blitzeffekte erzeugen. Das Gerät ist stabil, leicht und kompakt.

Der RUSH™ Scanner 1 LED kann über jede DMX-Steuerung gesteuert werden. Im Standalone-Modus kann das Gerät eine von neun vorprogrammierten Sequenzen (optional musikgetriggert) ohne externe Steuerung aufrufen.

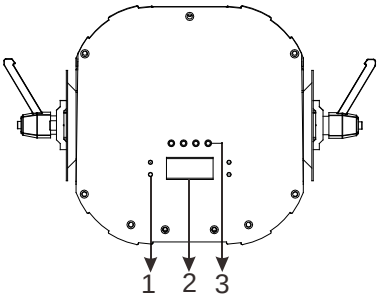
Das Gerät wird mit dieser Anleitung, einer Netzleitung (l=1,5 m) ohne Netzstecker und zwei Befestigungsadaptern geliefert.

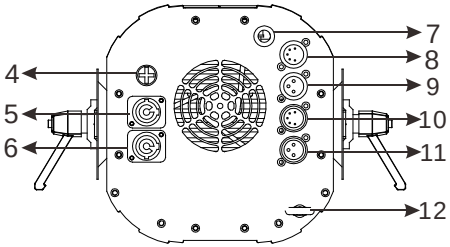
Inbetriebnahme

1. Lesen Sie die „Sicherheitshinweise” auf Seite 4, bevor Sie das Gerät installieren, verwenden oder warten.
2. Prüfen Sie das Gerät beim Auspacken auf Transportschäden, bevor Sie das Gerät verwenden. Verwenden Sie kein beschädigtes Gerät.
3. Montieren Sie einen geeigneten Netzstecker an der Netzleitung, wenn das Gerät nicht fest angeschlossen wird.
4. Die örtliche Netzspannung und –frequenz muss für das Gerät geeignet sein.
5. Prüfen Sie auf der Support-Seite der Martin Professional website unter www.martin.com, ob Sie die neueste Anleitung besitzen und ob neue technische Hinweise zum Gerät vorliegen. Die Version der Martin™ Anleitung ist unten auf der inneren vorderen Umschlagseite der Anleitung angegeben.

Beim Einschalten führt das Gerät einen Reset und Test aller Funktionen aus. Der Reset-Vorgang dauert ungefähr 20 Sekunden.

Geräteübersicht





1 – Status LEDs

Die LEDs an der Rückseite signalisieren:

LED	Status	Bedeutung
DMX	An	Gültiges DMX Signal erkannt
MASTER	An	Master-Modus aktiv
SLAVE	An	Slave-Modus aktiv
SOUND	Blinkend	Musiksteuerung

2 – Display

Während des DMX Betriebs zeigt das Display die DMX Adresse des Gerätes. Die Adresse blinkt, wenn das DMX Signal ausfällt. Im Standalone Betrieb zeigt das Display die Nummer der ausgewählten Standalone Show.

3 - Tasten

MENU: Drücken öffnet das Menü. Drücken Sie die Taste bei geöffnetem Menü, um einen Vorgang abzubrechen und eine Ebene höher zu springen. Drücken und halten, um das Menü zu schließen.

4 - Sicherung

Die träge 6,3A-Gerätesicherung befindet sich in einem Sicherungshalter neben den Netzanschlüssen.

5 - Netzeingang

Zum Anschluss der Netzleitung dient ein blauer Neutrik PowerCon Verbinder.

6 - Netzausgang

Siehe „Sicherheitshinweise“ auf Seite 4. Der weiße Neutrik PowerCon Verbinder kann zur Versorgung eines weiteren Gerätes verwendet werden. Beachten Sie die Sicherheitshinweise.

7 – Mikrophon

Eingebautes Mikrophon für den Musiktrigger.

8, 9, 10, 11 - DMX XLR Ein- und Ausgänge

Die 3- und 5-poligen XLR-Verbinder sind für den DMX Ein- und Ausgang vorgesehen. Verwenden Sie jeweils nur einen DMX Ein- oder Ausgang.

12 – Ankerpunkt für das Fangseil

Führen Sie ein zugelassenes Fangseil als zweite Absturzsicherung durch die Öse. Verwenden Sie nie den Haltebügel als Ankerpunkt für das Fangseil.

Montage

Lesen Sie die „Sicherheitshinweise“ auf Seite 4, bevor Sie das Gerät installieren.

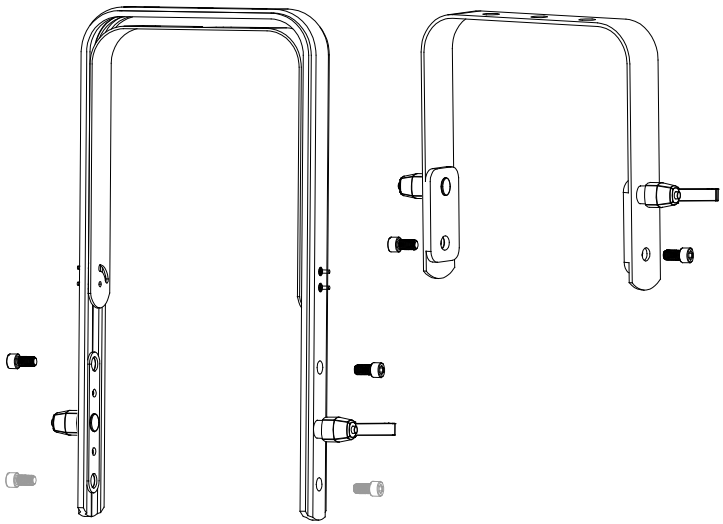
Das Gerät ist für die Verwendung in trockenen Innenräumen mit ausreichender Durchlüftung geeignet. Vergewissern Sie sich, dass keine Lüftungsöffnung des Gerätes verdeckt ist.

Das Gerät muss an einer stabilen Struktur oder Oberfläche befestigt werden. Stellen Sie es nicht auf Oberflächen oder an Orten ab, an denen es sich bewegen oder abstürzen kann. Verwenden Sie ein zusätzliches Fangseil, wenn das Gerät in Umgebungen verwendet wird, in denen es abstürzen und Verletzungen oder Sachschäden verursachen kann, wenn die primäre Befestigung versagt.

Martin™ liefert geeignete Fangseile und Befestigungsklemmen (siehe „Zubehör” auf Seite 42).

Montage eines Haltebügels

Der RUSH™ Scanner 1 LED wird mit einem kurzen und einem langen Haltebügel geliefert. Der kurze Haltebügel dient zur Montage des Gerätes an einer Truss, der lange, klappbare Haltebügel verfügt über zwei Montage-positionen für die vertikale Montage des Gerätes (siehe auch Seite 14).



Langer und kurzer Haltebügel

Zur Montage des Haltebügels benötigen Sie einen 6mm Innensechskant-schlüssel. Montage des Haltebügels:

1. Entfernen Sie die Innensechskantschrauben, die den Bügel halten, wenn erforderlich.
2. Lösen Sie die Knebelschrauben an jeder Seite des Bügels.
3. Richten Sie die Montagebohrungen des Bügels mit den Montagebohrungen am Gerät aus. Verwenden Sie beim langen Bügel die Bohrungen über den Knebelschrauben für einen kurzen Abstand des Gerätes zur Truss, die Bohrungen unter den Knebelschrauben für einen größeren Abstand des Gerätes zur Truss.
4. Montieren Sie auf beiden Seiten je eine Innensechskantschraube. Ziehen Sie die Schrauben fest.

Befestigung des Gerätes an einer Struktur

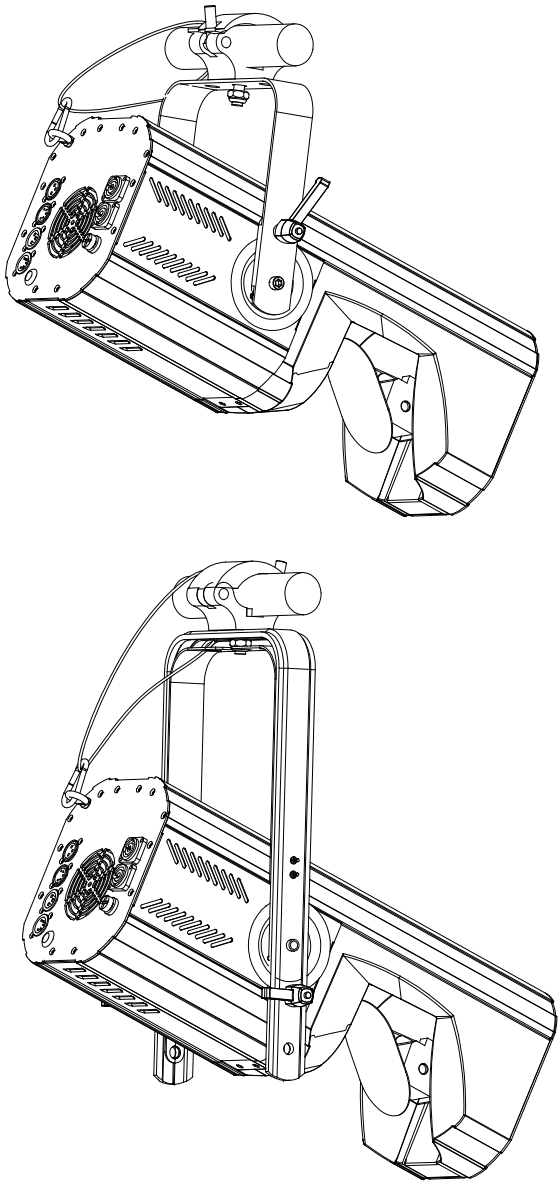
Das Gerät kann an einer Truss oder anderen Struktur befestigt werden. Verwenden Sie eine geeignete Befestigungsklemme, wie eine G-Klemme oder einen Halfcoupler. Verwenden Sie eine G-Klemme nur, wenn das Gerät vertikal hängend montiert wird. Verwenden Sie in allen anderen Fällen einen Halfcoupler (siehe Bild rechts).

Befestigen des Gerätes an einer Struktur:

1. Die tragende Struktur muss mindestens für das 10fache Gewicht aller montierten Geräte ausgelegt sein.
2. Sperren Sie den Arbeitsbereich während der Montage ab.
3. Befestigen Sie eine geeignete Befestigungsklemme an der großen Bohrung des Bügels. Wenn Sie den langen Bügel verwenden, montieren Sie die Klemme am äußeren Bügel. Verwenden Sie eine M12 Schraube, Güte 8.8 oder besser, und eine selbstsichernde Mutter zur Montage der Klemme.
4. Montieren Sie das Gerät von einer stabilen Plattform aus an der Struktur und befestigen Sie die Klemme an der Struktur.
5. Richten Sie das Gerät aus und ziehen Sie beide Knebelschrauben fest.
6. Sichern Sie das Gerät mit einer Absturzsicherung, wie unten beschrieben.

Sichern des Gerätes mit einem Fangseil

Sichern Sie das Gerät mit einem Fangseil (oder einer anderen geeigneten Einrichtung), das für das Gewicht des Gerätes zugelassen ist. Das Fangseil halt das Gerät, wenn die primäre Befestigung versagt. Führen Sie das Fangseil durch die Öse an der Rückseite und über die tragende Struktur.



Verwenden des kurzen und langen Bügels

Befestigung des Gerätes an einer Oberfläche

Der lange Bügel kann als Bodenständer verwendet werden. Stellen Sie das Gerät auf einer festen, ebenen Oberfläche auf. Klappen Sie den inneren Bügel aus, um die Stabilität zu erhöhen.

Die Oberfläche muss mindestens das 10fache Gewicht aller installierten Geräte tragen können.

Befestigen Sie das Gerät sicher. Stellen Sie es nicht auf Oberflächen oder an Orten ab, an denen es sich bewegen oder abstürzen kann. Verwenden Sie ein zusätzliches Fangseil, wenn das Gerät in Umgebungen verwendet wird, in denen es abstürzen und Verletzungen oder Sachschäden verursachen kann, wenn die primäre Befestigung versagt.

Stromversorgung

Lesen Sie die „Sicherheitshinweise“ auf Seite 4, bevor Sie das Gerät mit der Stromquelle verbinden.

Die mitgelieferte Netzleitung ist für 6 A Belastung ausgelegt und kann nur ein Gerät sicher mit Netzspannung versorgen. Schließen Sie kein zusätzliches Gerät am Netzausgang an, wenn Sie die mitgelieferte Netzleitung verwenden. Wenn Sie weitere Geräte am MAINS OUT Anschluss anschließen wollen, beachten Sie bitte die Hinweise im Abschnitt „Durchschleifen der Netzspannung“ auf Seite 17.

Zum Schutz vor elektrischem Schlag muss das Gerät elektrisch geerdet werden. Verwenden Sie nur Stromquellen, die mit einer Sicherung und einem Fehlerstrom-Schutzschalter (RCD) abgesichert sind.

Steckdosen oder Netzschalter zur Versorgung des Gerätes müssen in der Nähe des Gerätes angebracht und jederzeit erreichbar sein, um das Gerät schnell vom Netz trennen zu können.

Verbinden oder Trennen Sie den Neutrik PowerCon-Verbinder nicht unter Last, da er durch Lichtbogenbildung beschädigt wird.

Das Gerät darf nicht an ein Dimmersystem angeschlossen werden. Die dadurch entstehenden Schäden sind von der Gewährleistung ausgeschlossen.

Das Gerät kann in Festinstallationen fest mit der Stromquelle verbunden werden. Alternativ können Sie an der Netzleitung einen geeigneten Netzstecker (nicht mitgeliefert) montieren.

Verwenden Sie nur einen Netzstecker mit Erdung, integrierter Zugentlastung und der Belastbarkeit 250 V, 6 A. Befolgen Sie bei der Montage des Netzsteckers die Vorschriften des Steckerherstellers. Die Tabelle zeigt gebräuchliche Adermarkierungen:

	Phase oder **L**	**Neutral** oder **N**	**Erde**, **Ground** oder ⏚
USA	Schwarz	Weiß	Grün
EU	Braun	Blau	Gelb/Grün

Das Gerät verfügt über ein automatisch anpassendes Netzteil für die Spannungsbereiche 100 – 240 V, 50/60 Hz. Verwenden Sie keine Stromquellen außerhalb dieser Bereiche.

Durchschleifen der Netzspannung

Netzleitungen und Patchleitungen mit 1,5 mm² Aderquerschnitt von Martin™ (siehe „Zubehör” auf Seite 42) können für den Anschluss mehrerer Geräte an einer Netzleitung verwendet werden. Verbinden Sie den MAINS OUT Anschluss des ersten Gerätes mit dem MAINS IN Anschluss des zweiten Gerätes, um die Netzspannung durchzuschleifen. Verbinden Sie jedoch nicht mehr als:

- acht (8) RUSH™ Scanner 1 LED bei 100-120 V, oder
- sechzehn (16) RUSH™ Scanner 1 LED bei 200-240 V

miteinander.

Wenn Sie einen Netzstecker am 1,5 mm² Netzkabel montieren, verwenden Sie nur einen Netzstecker mit Erdung, integrierter Zugentlastung und der Belastbarkeit 250 V, 6 A.

Datenverbindung

Für die Steuerung des Gerätes per DMX benötigen Sie eine Datenverbindung. Das Gerät ist mit 3- und 5-poligen XLR-Verbindern ausgestattet.

Eine Datenlinie darf höchstens 32 Geräte enthalten. Die Zahl der Geräte in einer Datenlinie ist durch die Zahl der Kanäle, die jedes Gerät belegt, begrenzt. Eine DMX Datenlinie stellt 512 DMX Kanäle zur Verfügung. Für die unabhängige Steuerung der Geräte muss jedem Gerät ein eigener Adressbereich zugewiesen werden. Geräten, die sich identisch bewegen sollen, kann die selbe Adresse zugewiesen werden. Wenn Sie mehr Geräte oder -gruppen unabhängig steuern wollen, benötigen Sie zusätzliche DMX-Linien.

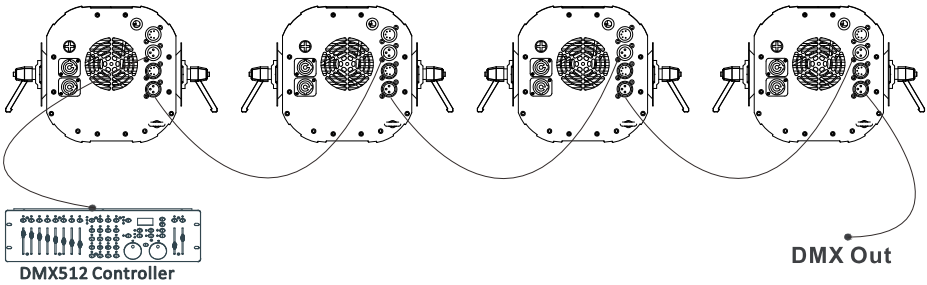
Tipps zum Aufbau einer zuverlässigen Datenverbindung

Verwenden Sie abgeschirmte twisted-pair- Kabel, die der Norm RS-485 entsprechen. Normale Mikrophonkabel können die Daten über längere Strecken nicht zuverlässig übertragen. 24 AWG- Leitungen können für Entfernungen bis zu 300 m verwendet werden. Für größere Distanzen müssen dickere Leitungen und / oder Aufholverstärker eingesetzt werden. Die XLR-Verbinder sind wie folgt belegt: Pin 1 = Schirm, Pin 2 = Data - (cold), Pin 3 = Data + (hot).

Die Pins 4 und 5 der 5-poligen XLR-Verbinder werden für zusätzliche Funktionen nach DMX 512-A verwendet. Pin 4 = Data 2 - (cold), Pin 5 = Data 2 + (hot).

Um eine Datenlinie aufzuteilen, müssen Sie optisch isolierte Splitter, wie den Martin™ DMX5.3 Splitter, verwenden. Schließen Sie die Datenkette durch Montage eines Abschlusssteckers am Datenausgang des letzten Geräts in der Datenkette ab. Der Abschlussstecker, ein XLR-Stecker mit einem 120 Ohm / 0,25W- Widerstand zwischen den Pins 2 und 3, „saugt“ das Signal auf und verhindert so Reflexionen in der Datenkette. Bei Verwendung eines Splitters muss jeder Zweig der Datenkette abgeschlossen werden.

Anschluss der Datenleitung



Verbindung eines Gerätes mit der Datenleitung:

1. Schließen Sie den Datenausgang der Steuerung an den Dateneingang (XLR-Stecker) des ersten Gerätes der Linie an
2. Verbinden Sie den DMX-Ausgang des ersten Gerätes mit dem DMX-Eingang des nächsten Gerätes.
3. Stecken Sie einen DMX Abschlussstecker in den Datenausgang des letzten Gerätes jeder Datenlinie.

Einrichten des Gerätes

Dieser Abschnitt beschreibt die Einstellung des Gerätes über das Gerätemenü. Die Einstellungen bleiben beim Ausschalten des Gerätes erhalten. Eine vollständige Übersicht des Gerätemenüs und Beschreibung aller Funktionen finden Sie im Abschnitt „Gerätemenü" auf Seite 36.

Verwendung des Gerätemenüs

Während des Betriebes zeigt das Display die DMX Adresse oder die Nummer der gewählten Standalone Show. Öffnen Sie das Gerätemenü durch Drücken der MENU Taste.

- Mit ENTER, UP und DOWN navigieren Sie durch das Menü.
- Wählen Sie einzelne Menüpunkte mit ENTER.
- Mit MENU kehren Sie zur vorigen Menüebene zurück.
- Drücken und halten Sie MENU, um das Gerätemenü zu schließen.

Einstellen der DMX Funktionen

DMX Adresse

Der RUSH™ Scanner 1 LED belegt 16 DMX Kanäle. Die DMX Adresse (der Startkanal) ist der erste Kanal, ab dem das Gerät Befehle von der DMX Steuerung auswertet. Jedes Gerät, das unabhängig gesteuert werden soll, muss über einen eigenen Adressraum verfügen. Wenn einem Gerät z.B. die DMX Adresse „10" zugewiesen wurde, belegt es die Kanäle 10 bis 25. Dem folgenden Gerät in der Datenlinie sollte die Adresse 26 zugewiesen werden.

Zwei Geräten des gleichen Typs können gleiche Startadressen zugewiesen werden, wenn sie sich identisch verhalten sollen. Identische Adressen sind sinnvoll, wenn, besonders in Verbindung mit Pan- und Tilt-Invertierung, symmetrisches Verhalten erwünscht ist, oder zu Diagnosezwecken.

Einstellen der DMX Adresse:

1. Öffnen Sie das Menü. Wählen Sie DMX ADDRESS und drücken Sie ENTER. Die aktuelle DMX Adresse blinkt im Display.
2. Stellen Sie mit UP und DOWN die gewünschte Adresse von 1 bis 497 ein.
3. Bestätigen Sie die Auswahl mit ENTER.

Verhalten ohne DMX Signal (DMX state)

DMX STATE definiert das Verhalten des Gerätes, wenn es nicht mit einer DMX Steuerung verbunden ist oder das DMX Signal ausfällt. Drei Optionen stehen zur Auswahl: Show Mode, Blackout oder Hold. Die Grundeinstellung ist Blackout.

Einstellen des Verhaltens:

1. Wählen Sie DMX STATE und drücken Sie ENTER.
2. Wählen Sie mit DOWN und UP eine der Optionen SHOW MODE (Gerät aktiviert den Show Mode), BLACKOUT (Gerät schaltet das Licht aus) oder HOLD (Gerät hält die zuletzt empfangenen DMX Werte).
3. Bestätigen Sie die Auswahl mit ENTER.

Standalone-Einstellungen

Das Gerät aktiviert den Standalone-Modus, wenn es kein DMX Signal empfängt und DMX STATE auf SHOW MODE steht (siehe oben), oder wenn Sie SHOW MODE im Gerätemenü aktiviert haben.

Auswahl der Standalone Show (Show-Modus)

Der Show-Modus stellt neun vorprogrammierte Sequenzen zur Verfügung. Einstellen des Show-Modus:

1. Wählen Sie SHOW MODE und drücken Sie ENTER.
2. Wählen Sie mit DOWN und UP eine Sequenz 0 bis 8.
3. Bestätigen Sie die Auswahl mit ENTER.

Master/Slave Modus

Sie können die Standalone Shows im Master/Slave Modus synchronisieren. In diesem Modus ruft das erste Gerät der Datenlinie (das Gerät, das kein DMX Signal an seinem DMX Eingang erkennt) eine vorprogrammierte oder musikgetriggerte Standalone Show auf. Die anderen Geräte der Datenlinie rufen eine zum Master synchrone Standalone Show auf.

Einrichten des Master/Slave Betriebs:

1. Die Geräte müssen mit einer DMX Leitung miteinander verbunden sein.
2. Wählen Sie bei allen Geräten der Linie die Einstellung DMX STATE → SHOW MODE und stellen Sie sicher, dass die Datenlinie kein DMX Signal empfängt. Das erste Gerät der Linie ist automatisch das Mastergerät. Alle anderen Geräte der Linie sind Slave-Geräte. Die MASTER und SLAVE LEDs der Geräte signalisieren den Modus der Geräte.
3. Wählen Sie bei den Slave-Geräten mit UP und DOWN:
    - **Slave 1** – das Gerät empfängt Synchronisierungsdaten und ruft die selbe Show wie der Master auf, oder

- **Slave 2** – das Gerät empfängt Synchronisierungsdaten und ruft eine andere, aber mit dem Master synchronisierte Show auf.

4. Bestätigen Sie die Auswahl mit ENTER.
5. Wählen Sie eine Show am Mastergerät.

Musiksteuerung

Das Mikrophon des Gerätes kann zum Triggern einer Standalone Show im Takt der empfangenen Musik oder einer anderen Geräuschquelle verwendet werden.

Im Master/Slave-Betrieb muss nur der Master ein Musiksignal empfangen, um alle Geräte der Datenlinie zum Takt der Musik zu synchronisieren.

Bei aktiver Musiksteuerung blinkt die SOUND Status-LED am Gerätemenü im Takt der Musik.

Einstellen des Musiktriggers:

1. Wählen Sie SOUND MODE und drücken Sie ENTER. Die aktuelle Einstellung blinkt im Display.
2. Wählen Sie mit UP und DOWN die Option ON (Musiktrigger aktiv) oder OFF (Musiktrigger nicht aktiv).
3. Drücken Sie ENTER.

Empfindlichkeit des Mikrophons einstellen

Einstellen der Empfindlichkeit des Mikrophons:

1. Spielen Sie für die Umgebung typische Musik in der typischen Lautstärke.
2. Wählen Sie SOUND SENSE und drücken Sie ENTER. Die aktuelle Einstellung blinkt im Display.
3. Ändern Sie mit UP und DOWN die Empfindlichkeit des Mikrophons von 0 – 100, bis das Gerät wie gewünscht auf die Musik reagiert.
4. Drücken Sie ENTER.

Einstellen der Fokussierung

Mit dieser Funktion können Sie für die Sequenzen die Fokussierung des Goborades 1 (drehbare Gobos) und 2 (feste Gobos) einstellen.

Einstellen der Fokussierung des Goborades mit drehbaren Gobos:

1. Wählen Sie FOCUS 1 ADJUST und drücken Sie ENTER.
2. Wählen Sie mit DOWN und UP den Fokuswert von 0…255.
3. Bestätigen Sie die Auswahl mit ENTER.

Einstellen der Fokussierung des Goborades mit festen Gobos:

1. Wählen Sie FOCUS 2 ADJUST und drücken Sie ENTER.

2. Wählen Sie mit DOWN und UP den Fokuswert von 0…255.
3. Bestätigen Sie die Auswahl mit ENTER.

Effekteinstellungen

Dimmerkurven

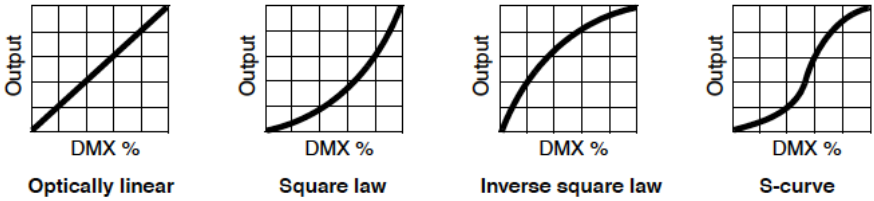
Es stehen für vier Dimmerkurven zur Verfügung. Dimmerkurve 2 ist die Grundeinstellung.

MODE 1 LINEAR. Die Helligkeit folgt dem DMX Wert linear.

MODE 2 SQUARE LAW – Die Steuerung des Dimmers ist im unteren Bereich höher, im oberen Bereich niedriger aufgelöst.

MODE 3 INVERSE SQUARE LAW – Die Steuerung des Dimmers ist im unteren Bereich niedriger, im oberen Bereich höher aufgelöst.

MODE 4 S-CURVE – Die Steuerung des Dimmers ist im unteren und oberen Bereich höher, im mittleren Bereich niedriger aufgelöst.



Einstellen der Dimmerkurve:

1. Wählen Sie DIMMER CURVE und drücken Sie ENTER.
2. Wählen Sie mit DOWN und UP die gewünschte Einstellung Mode 1, Mode 2, Mode 3 oder Mode 4.
3. Bestätigen Sie die Auswahl mit ENTER.

Dimmergeschwindigkeit

Sie können den Dimmer für Geschwindigkeit (Grundeinstellung) oder Ruckfreiheit optimieren.

Einstellen des Dimmerverhaltens:

1. Wählen Sie DIMMER SPEED und drücken Sie ENTER.
2. Wählen Sie FADE für ruckfreies Dimmen oder SNAP für schnelles Dimmen.
3. Drücken Sie ENTER.

Pan und / oder Tilt invertieren

Die Funktionen PAN INVERSE und TILT INVERSE dienen zur Invertierung von Pan und Tilt. Diese Einstellungen sind nützlich, wenn viele Geräte bei reduziertem Programmieraufwand symmetrische Effekte erzeugen sollen oder die Bewegung stehender und hängender Geräte gleich sein soll.

Pan / Tilt invertieren:

1. Wählen Sie PAN INVERSE oder TILT INVERSE und drücken Sie ENTER.
2. Wählen Sie mit DOWN und UP entweder YES (invertiert) oder NO (normal).
3. Bestätigen Sie die Auswahl mit ENTER.

Kalibrierungen

Kalibrierung der Helligkeit

Verwenden Sie diese Funktion, um die maximale Helligkeit während des Standalone-Betriebs zu begrenzen oder die Helligkeit mehrerer Geräte anzugleichen (siehe auch „Offsetwerte einstellen“ auf Seite 37). Kalibration der Helligkeit:

1. Schalten Sie das Gerät ein. Richten Sie den Lichtstrahl mehrerer Geräte nebeneinander auf die Projektionsfläche, wenn Sie Helligkeiten angleichen wollen.
2. Wählen Sie DIMMER CALIBRATE und drücken Sie ENTER.
3. Wählen Sie mit UP und DOWN den Wert der maximalen Helligkeit von 50 bis 100.
4. Bestätigen Sie die Auswahl mit ENTER.

Grundstellung der Effekte einstellen

Die verschiedenen Effekte (Pan, Tilt, Farben, Gobo, Fokus, Prisma) können ihre Grundstellung verlieren und neu eingestellt werden:

1. Drücken Sie ENTER mindestens 3 s, um das OFFSET MENU zu öffnen.
2. Wählen Sie mit DOWN und UP den Effekt, den Sie einstellen wollen. Drücken Sie ENTER.
3. Stellen Sie den Effekt mit DOWN und UP ein. Speichern Sie den Wert mit ENTER (oder drücken Sie MENU, um den Vorgang abzubrechen).

Servicefunktionen

Auto Test

Auto Test führt einen Test aller Gerätefunktionen aus:

1. Wählen Sie AUTO TEST und drücken Sie ENTER.
2. Drücken Sie ENTER. Der Test startet.
3. MENU beendet den Test.

Reset

Wählen Sie RESET und drücken Sie ENTER, um alle Effekte zu initialisieren.

Werkseinstellungen aufrufen

Die Werkseinstellungen löschen alle Einstellungen des Anwenders. Aufrufen der Werkseinstellungen:

1. Wählen Sie PRO DEFAULT und drücken Sie ENTER.
2. Wählen Sie YES oder NO und drücken Sie ENTER.

Andere Einstellungen

Hintergrundbeleuchtung des Displays

Die Displaybeleuchtung kann ein- oder ausgeschaltet werden:

1. Wählen Sie BACK LIGHT und drücken Sie ENTER.
2. Wählen Sie ON, um die Beleuchtung ein- und OFF, um die Beleuchtung auszuschalten.
3. Bestätigen Sie die Auswahl mit ENTER.

Lüftermodus

Die Lüftergeschwindigkeit kann für maximale Helligkeit (AUTO) oder geringes Geräusch (LOW) optimiert werden. Im Modus LOW dreht sich der Lüfter langsamer, die maximale Helligkeit kann jedoch reduziert werden, um Überhitzung der LEDs zu verhindern. Wählen des Lüftermodus:

1. Wählen Sie FAN MODE und drücken Sie ENTER.
2. Wählen Sie AUTO, wenn die maximale Helligkeit gefordert ist, oder LOW, wenn leiser Betrieb wichtig ist.
3. Bestätigen Sie die Auswahl mit ENTER.

Effekte

Dieser Abschnitt beschreibt die per DMX steuerbaren Effekte. Im Abschnitt „DMX Protokoll” auf Seite 30 finden Sie eine vollständige Liste aller DMX Kanäle und ihrer Funktion.

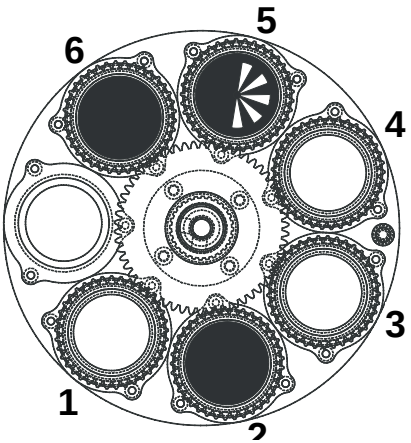
Elektronischer Dimmer

Der Dimmer dient zur Einstellung der Helligkeit von 0 – 100 %.

Gobos

Das Gerät verfügt über zwei Goboräder:

Goborad 1 (drehbare Gobos)*



Goborad 2 (feste Gobos)

**Goborad 1 von der Frontlinse aus gesehen. Die Motive werden seitenverkehrt projiziert.*

Die Gobos des Goborads 1 können individuell in beide Richtungen gedreht werden. Eine Shake-Funktion steht zur Verfügung. Jedes Gobo kann statisch projiziert werden. Beide Räder können im oder gegen den Uhrzeigersinn gedreht werden.

Farbräder

Das Gerät verfügt über zwei Farbräder mit je acht Farben plus weiß. Die Farben können pro Farbrad aufgerufen werden. Beide Farbräder können mit unterschiedlicher Geschwindigkeit kontinuierlich im oder gegen den Uhrzeigersinn drehen.

Motorisiertes Fokusobjektiv

Das Fokusobjektiv dient zum Einstellen der Projektionsschärfe der Gobos.

Prisma

Das Gerät verfügt über ein in den Strahlengang einfahrbares Prisma zur Erzeugung von Strahlteilungseffekten. Das Prisma kann auf eine indizierte Position gesetzt oder kontinuierlich im und gegen den Uhrzeigersinn gedreht werden.

Strobe-Effekte

Die Strobe-Effekte erzeugen Blitzeffekte mit variabler oder zufälliger Geschwindigkeit.

Pan und Tilt

Der Spiegel kann mit 16 bit Auflösung um 170° gedreht und 75° gekippt werden.

Wartung

Lesen Sie die „Sicherheitshinweise” auf Seite 4, bevor Sie Wartungsarbeiten am Gerät ausführen.

Das Gerät muss in einem Bereich gewartet werden, in dem kein Verletzungsrisiko durch schadhafte Komponenten, Werk-zeuge oder anderer Art bestehen.

Überlassen Sie alle Arbeiten, die nicht in dieser Anleitung beschrieben werden, qualifizierten Martin™ Service-Technikern. Unternehmen Sie keine Reparaturversuche, da dies ein Sicherheitsrisiko darstellt und entstehende Schäden von der Gewährleistung ausgeschlossen sind.

Die Installation, Reparatur- und Wartungsarbeiten können weltweit durch die Martin Professional™ Service-Organisation und ihren autorisierten Vertretern vor Ort ausgeführt werden. Dadurch stellen Sie sicher, immer die optimale und umfassende Wartung Ihrer Geräte während der gesamten Lebensdauer zu bekommen. Wenden Sie sich für mehr Informationen an Ihren Martin™ Händler.

Reinigung

Starke Belastung mit Staub, Nebelfluid und Ablagerungen verringert die Leistung, verursachen Überhitzung und Schäden am Gerät. Schäden, die durch mangelhafte Reinigung oder Wartung entstehen, sind von der Produktgarantie ausgeschlossen.

Die nach außen weisenden Oberflächen der Linsen müssen regelmäßig gereinigt werden, um die optimale Helligkeit zu erhalten. Das Reinigungs-intervall hängt stark von den Einsatzbedingungen ab. Es ist deswegen unmöglich, feste Intervalle anzugeben. Häufige Reinigung kann bei folgenden Umgebungsbedingungen erforderlich sein:

- Einsatz von Dunst- oder Nebelmaschinen.
- Hohe Strömungsgeschwindigkeiten (z.B. neben Aus- und Einlässen von Klimaanlagen).
- Zigarettenrauch.
- Staubige Luft (z.B. Bühnen, Gebäude, Veranstaltungen im Außenbereich).

Wenn ein oder mehrere Faktoren auftreten, sollten Sie die Verschmutzung des Gerätes nach 100 Betriebsstunden prüfen. Wiederholen Sie die Prüfung regelmäßig. Dadurch können Sie geeignete Reinigungsintervalle ermitteln. Wenden Sie sich im Zweifelsfall zur Unterstützung an Ihren Martin™ Händler.

Verwenden Sie keine Lösungsmittel oder abrasive Substanzen und wenden Sie nur leichten Druck an. Arbeiten Sie in sauberer, gut beleuchteter Umgebung.

Reinigung des Gerätes:

1. Trennen Sie das Gerät vom Netz und lassen Sie es mindestens 10 min abkühlen.
2. Saugen oder blasen Sie losen Schmutz und Partikel von der Außenseite des Gerätes und den Lüftungsöffnungen an der Rückseite und den Seiten des Kopfes und der Basis. Druckluft darf nur einen geringen Druck haben.
3. Reinigen Sie die LED-Linsen durch Abwischen mit einem weichen, sauberen und fusselfreien Tuch, das mit milder Waschlösung befeuchtet wurde. Reiben Sie nicht über die Oberflächen. Entfernen Sie Partikel durch tupfende Bewegungen. Trocknen Sie die Oberflächen mit einem weichen, sauberen und fusselfreien Tuch oder Luft unter geringem Druck. Entfernen Sie festsitzende Verschmutzungen mit einem Tuch oder Wattestäbchen, das mit Glasreiniger oder destilliertem Wasser befeuchtet wurde.
4. Das Gerät muss trocken sein, bevor Sie es einschalten.

Ersetzen der Sicherung

So ersetzen Sie die Sicherung:

1. Trennen Sie das Gerät vom Netz und lassen Sie es mindestens 10 min abkühlen.
2. Öffnen Sie den Sicherungshalter (siehe „Geräteübersicht” auf Seite 10) und entfernen Sie die defekte Sicherung. Die Ersatzsicherung muss identische Kennwerte aufweisen.
3. Schließen Sie den Sicherungshalter, bevor Sie das Gerät einschalten.

DMX Protokoll

Kan.	Wert	Funktion
1	0-255	Dimmer 0-100% grob
2	0-255	Dimmer 0-100% fein
3		**Strobe**
	0-7	Aus
	8-15	Offen
	16-131	Strobe, langsam-schnell
	132-167	Schnell schließen, langsam öffnen
	168-203	Langsam schließen, schnell öffnen
	204-239	Pulsierend Öffnen und Schließen
	240-247	Zufällige Strobe-Frequenz
	248-255	Offen
4		**Farbrad 1**
		Kontinuierliche Drehung
	0	Weiß
	1-14	Weiß → Rot
	15	Rot (Farbe 1)
	16-29	Rot → Dunkelblau
	30	Dunkelblau (Farbe 2)
	31-44	Dunkelblau → Lavender
	45	Lavender (Farbe 3)
	46-59	Lavender → Magenta
	60	Magenta (Farbe 4)
	61-74	Magenta → Gelb
	75	Gelb (Farbe 5)
	76-89	Gelb → Orange
	90	Orange (Farbe 6)
	91-104	Orange → Hellgrün
	105	Hellgrün (Farbe 7)
	106-119	Hellgrün → Hellblau
	120	Hellblau (Farbe 8)
	121-134	Hellblau → Weiß
	135-160	Weiß
		Schrittweise Drehung
	161-163	Farbe 1 - Rot
	164-166	Farbe 2 - Dunkelblau
	167-169	Farbe 3 - Lavender
	170-172	Farbe 4 - Magenta
	173-175	Farbe 5 - Gelb
	176-178	Farbe 6 - Orange
	179-181	Farbe 7 - Hellgrün

Kan.	Wert	Funktion
4	182-184	Farbe 8 – Hellblau
	185-192	Weiß
		Kontinuierliche Drehung
	193-214	Drehen im Uhrzeigersinn, schnell→langsam
	215-221	Stopp
	222-243	Drehen gegen UZS, langsam→schnell
		Zufällige Farbe
	244-247	Schnell
	248-251	Mittel
	252-255	Langsam
5		**Farbrad 2**
		Kontinuierliche Drehung
	0	Weiß
	1-14	Weiß → Pink
	15	Pink (Farbe 1)
	16-29	Pink → CTO 3200K
	30	CTO 3200K (Farbe 2)
	31-44	CTO 3200K → UV Purple
	45	UV Purple (Farbe 3)
	46-59	UV Purple → Hellgelb
	60	Hellgelb (Farbe 4)
	61-74	Hellgelb → Grün
	75	Grün (Farbe 5)
	76-89	Grün → Aquamarin
	90	Aquamarin (Farbe 6)
	91-104	Aquamarin → CTO 5600K
	105	CTO 5600K (Farbe 7)
	106-119	CTO 5600K → Blau
	120	Blau (Farbe 8)
	121-134	Blau → Weiß
	135-160	Weiß
		Schrittweise Drehung
	161-163	Farbe 1 - Pink
	164-166	Farbe 2 - CTO 3200K
	167-169	Farbe 3 - UV Purple
	170-172	Farbe 4 - Hellgelb
	173-175	Farbe 5 - Grün
	176-178	Farbe 6 - Aquamarin
	179-181	Farbe 7 - CTO 5600K
	182-184	Farbe 8 – Blau
	185-192	Weiß

Kan.	Wert	Funktion
5		***Kontinuierliche Drehung***
	193-214	Drehen im Uhrzeigersinn, schnell→langsam
	215-221	Stopp
	222-243	Drehen gegen UZS, langsam→schnell
		Zufällige Farbe
	244-247	Schnell
	248-251	Mittel
	252-255	Langsam
	0-7	Farbe 1 – Offen
	8-15	Farbe 2 – Pink
	16-23	Farbe 3 – CTO 3200 K
	24-31	Farbe 4 – Purple
	32-39	Farbe 5 – Yellow
	40-47	Farbe 6 – Green
	48-55	Farbe 7 – CTO 5600 K
	56-63	Farbe 8 –Blue
	64-127	Index
	128-189	Drehen im Uhrzeigersinn, schnell→langsam
	190-193	Stopp
	194-255	Drehen gegen UZS, langsam→schnell
6		**Goborad 1 (drehbare Gobos)**
		Goboauswahl
	0-4	Offen
	5-9	Gobo 1
	10-14	Gobo 2
	15-19	Gobo 3
	20-24	Gobo 4
	25-29	Gobo 5
	30-34	Gobo 6
		Gobodrehung (Drehrichtung und Geschwindigkeit auf Kanal 7)
	35-39	Gobo 1
	40-44	Gobo 2
	45-49	Gobo 3
	50-54	Gobo 4
	55-59	Gobo 5
	60-64	Gobo 6
		Gobo Shake
	65-88	Gobo 1 shake
	89-112	Gobo 2 shake
	113-136	Gobo 3 shake

Kan.	Wert	Funktion
	137-160	Gobo 4 shake
	161-184	Gobo 5 shake
	185-208	Gobo 6 shake
6	209	Keine Funktion
		Goborad, kontinuierliche Drehung
	210-232	Raddrehung, im UZS, schnell→langsam
	233-255	Raddrehung, gegen UZS, langsam→schnell
		Goborad 1, Index / Drehung
		Index
	0-255	Index, 0°-180°
		Gobodrehung
7	0-2	Keine Drehung
	3-126	Drehung im UZS, schnell→langsam
	127-129	Stopp
	130-253	Drehung gegen UZS, langsam→schnell
	254-255	Stopp
		Goborad 2 (feste Gobos)
		Kontinuierliche Raddrehung
	0	Offen
	1-14	Offen → Gobo1
	15	Gobo 1
	16-29	Gobo 1 → Gobo 2
	30	Gobo 2
	31-44	Gobo 2 → Gobo 3
	45	Gobo 3
	46-59	Gobo 3 → Gobo 4
	60	Gobo 4
	61-74	Gobo 4 → Gobo 5
8	75	Gobo 5
	76-89	Gobo 5 → Gobo 6
	90	Gobo 6
	91-104	Gobo 6 → Gobo 7
	105	Gobo 7
	106-119	Gobo 7 → Offen
	120-160	Offen
		Schrittweise Drehung
	161-163	Gobo 1
	164-166	Gobo 2
	167-169	Gobo 3
	170-172	Gobo 4
	173-175	Gobo 5

Kan.	Wert	Funktion
8	176-178	Gobo 6
	179-181	Gobo 7
	182-192	Offen
		Kontinuierliche Raddrehung
	193-214	Drehung im UZS, schnell→langsam
	215-221	Stopp
	222-243	Drehung gegen UZS, langsam→schnell
		Zufälliges Gobo
	244-247	Schnell
	248-251	Mittel
	252-255	Langsam
9		**Prisma**
	0-10	Offen
	11-138	Prisma Index (Winkel auf Kanal 10)
	139-255	Prisma Drehung (Drehrichtung und Geschwindigkeit auf Kanal 10)
10		**Prisma Index / Drehung**
		Prisma Index
	0-255	Winkel 0°→180°
		Prisma Drehung und Drehrichtung
	0-2	Keine Drehung
	3-126	Drehung im UZS, schnell→langsam
	127-129	Stopp
	130-253	Drehung gegen UZS, langsam→schnell
	254-255	Stopp
11	0-255	Fokus, unendlich → nah
12	0-255	Pan 0°→170°
13	0-255	Pan (fein)
14	0-255	Tilt 0°→75°
15	0-255	Tilt (fein)
16		**Funktionen / Einstellungen**
	0-9	*Keine Funktion*
	10-14	Reset alles
	15-19	Reset Farbe
	20-24	Reset Gobo
	25-29	Reset Fokus
	30-34	Reset Prisma
	35-39	Reset Pan/Tilt
	40-54	*Keine Funktion*
	55-59	Kalibrierung aktiv
	60-79	*Keine Funktion*
	80-84	Pan/Tiltgeschwindigkeit = Normal

Kan.	Wert	Funktion
16	85-89	Pan/Tiltgeschwindigkeit = Schnell (Grundeinstellung)
	90-94	Pan/Tiltgeschwindigkeit = Langsam
	95-99	Parameter shortcuts = An (Grundeinstellung)
	100-104	Parameter shortcuts = Aus
	105-144	*Keine Funktion*
	145-149	Blackout = An (Blackout, wenn kein DMX Signal)
	150-154	Blackout = Aus (Grundeinstellung, Standalone Betrieb, wenn kein DMX Signal)
	155-159	Displaybeleuchtung An
	160-164	Displaybeleuchtung Aus
	165-194	*Keine Funktion*
	195-199	Kalibrierung Farbrad 1 speichern
	200-204	Kalibrierung Farbrad 2 speichern
	205-209	Kalibrierung Goborad 1, Goborad, speichern
	210-214	Kalibrierung Goborad 1, Gobos, speichern
	215-219	Kalibrierung Goborad 2 speichern
	220-224	Kalibrierung Fokus speichern
	225-229	Kalibrierung Prisma speichern
	230-234	Kalibrierung Prismendrehung speichern
	235-239	Kalibrierung Pan speichern
	240-244	Kalibrierung Tilt speichern
	245-249	Alle Kalibrierwerte auf Werkseinstellung setzen
	250-255	*Keine Funktion*

Gerätemenü

Drücken Sie MENU, um das Gerätemenü zu öffnen. Mit UP und DOWN bewegen Sie sich durch das Menü. ENTER öffnet das gewählte Menü. Mehr Informationen zum Menü finden Sie im Abschnitt „Geräteübersicht" auf Seite 10.

Die Grundeinstellung ist **fett** dargestellt.

Menu	Funktion	Erklärung
DMX Address	001–512	DMX Adresse des Gerätes einstellen
Show Mode	**Show 0**…Show 8	Show 0 bis 8
Slave Mode	**Slave 1**	Gerät simuliert Master im Master/Slave Betrieb
	Slave 2	Gerät simuliert Master mit leichten Variationen im Master/Slave Betrieb
Sound Mode	**On**	Musiktrigger An
	Off	Musiktrigger Aus
Sound Sense	0…100	Empfindlichkeit des Mikrophons
DMX State	Show Mode	Show Mode bei Ausfall des DMX Signals
	Blackout	Blackout bei Ausfall des DMX Signals
	Hold	Gerät hält die letzten Werte bei Ausfall des DMX Signals
Dimmer Curve	Mode 1	Optisch linear
	Mode 2	Exponentiell
	Mode 3	Logarithmisch
	Mode 4	S-Kurve
Dimmer Speed	Fade	Dimmer für Ruckfreiheit optimiert
	Snap	Dimmer für Geschwindigkeit optimiert
Dimmer Calibrate	50-100	Dimmer kalibrieren
Back light	On	Displaybeleuchtung An
	Off	Displaybeleuchtung Aus
Pan Inverse	Yes	Pan invertieren
	No	Pan normal
Tilt Inverse	Yes	Tilt invertieren
	No	Tilt normal
Focus Adjust	0–255	Fokus für rotierende Gobos (Standalone)
Focus 2 Adjust	0–255	Fokus für feste Gobos (Standalone)

Menu	Funktion	Erklärung
Auto test		Test aller Funktionen
LED Temp.		Temperatursensoren LED auslesen
Fan Mode	**Auto**	Kühlung für höchste Helligkeit
	Low	Kühlung für geringe Lautstärke (Helligkeit eventuell reduziert)
Fixture Time		Betriebsstunden des Gerätes
Firmware Version		Installierte Firmware-Version
Pro Default	Yes	Werkseinstellungen laden
	No	
Reset		Reset

Offsetwerte einstellen

Das offset-Menü dient zum Einstellen der Grundposition der Effekte. Öffnen des Offset-Menüs:

1. Gerätemenü mit MENU öffnen.
2. ENTER mindestens drei Sekunden drücken und halten.

Menü	Untermenü	Einstellung	Erklärung
Offset	Pan	-128 → 127	Pan
	Tilt	-128 → 127	Tilt
	Color 1	-128 → 127	Farbrad 1
	Color 2	-128 → 127	Farbrad 2
	Gobo 1	-128 → 127	Drehbares Goborad
	R Gobo 1	-128 → 127	Drehbare Gobos
	Gobo 2	-128 → 127	Festes Goborad
	Prism	0 → 255	Prisma, Winkel
	R prism	-128 → 127	Prisma, Drehung
	Focus	0 → 255	Fokus

Fehlerbehebung

Die folgende Tabelle beschreibt häufig auftretende Probleme, die während des Betriebs auftreten können, und ihre Lösung.

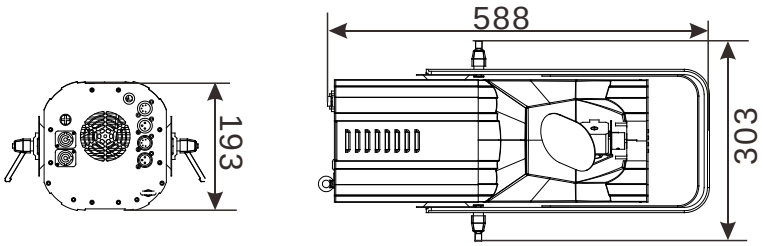
Symptom	Mögliche Ursache	Abhilfe
Kein Lichtaustritt, die Lüfter laufen nicht	Probleme mit der Spannungsversorgung (Sicherung defekt, Netzstecker oder –kabel defekt)	Spannungsversorgung prüfen. Leuchtet die Netz-LED des Gerätes? Alle Netzleitungen und –verteiler prüfen. Gerätesicherung ersetzen.
Das Gerät reagiert im musikgetriggerten Show-Modus nicht auf den Takt der Musik	Musiktrigger nicht eingeschaltet. Empfindlichkeit des Mikrophons zu gering.	Das Gerät darf kein DMX-Signal empfangen. Ändern Sie die Empfindlichkeit des Mikrophons. Klopfen Sie auf das Mikrophon, um dessen Funktion zu prüfen. Das Gerät soll bei jedem Klopfen die Sequenz triggern.
Eine Funktion reagiert gar nicht oder fällt manchmal aus.	Defekter Schrittmotor oder defekte Leitung zwischen Basis und Kopf.	Wenden Sie sich an Ihr autorisiertes Martin™ Service-Center.

Symptom	Mögliche Ursache	Abhilfe
Das Gerät reagiert nicht auf DMX Signale.	Fehler im DMX Netzwerk (defekte Verbinder oder Datenleitungen, falsche DMX Adresse, Interferenzen)	Prüfen, ob die DMX LED leuchtet. Wenn nicht, alle DMX Leitungen und Verbinder prüfen. Terminierung der DMX Linie prüfen. Polarität der DMX Verbinder aller Geräte und Leitungen der DMX Linie prüfen. DMX Adresse des Gerätes prüfen. Die Adresse muss mit der in der Steuerung vergebenen Adresse übereinstimmen. DMX Verbinder (Steckerpins) der Leitung vom Gerät vor dem nicht funktionierenden Gerät der DMX Linie prüfen. Gerät probeweise an einer anderen DMX Steuerung testen. Geräteposition verändern, wenn sich das Gerät sehr nahe an einer nicht abgeschirmten Hochspannungsleitung befindet.

Technische Daten

Abmessungen / Gewicht

Abmessungen ..... 588 x 303 x 193 mm
Gewicht ..... 9,6 kg



Dynamische Effekte

Farbrad 1..... 8 Farben plus offen, Drehung in beiden Richtungen mit einstellbarer Geschwindigkeit
Farbrad 2..... 8 Farben (inkl. 1 x UV, 2 x CTC) plus offen, Drehung in beiden Richtungen mit einstellbarer Geschwindigkeit
Goborad mit drehbaren Gobos .....6 Gobos plus offen
Goborad mit festen Gobos.....7 Gobos plus offen
Elektronischer „Shutter“-Effekt.....Strobe-Effekt, Puls-Effekte, sofortiges Öffnen und schließen (Blackout)
Prisma.....Indizierung und Drehung mit einstellbarer Drehrichtung und -geschwindigkeit
Fokus ..... Motorisiert
Elektronischer Dimmer..... 0 - 100%, vier Dimmerkurven
Pan.....170°, 16 bit Auflösung
Tilt .....75°, 16 bit Auflösung

Steuerung und Programmierung

Steueroptionen.....DMX, Standalone, Master/Slave
DMX Kanäle..... 16
Standalone Trigger .....Musiktrigger, Autotrigger
Standalone Sequenzen.....9 vorprogrammierte Shows
Standalone Speicher.....20 Szenen
Empfindlichkeit Musiktrigger ..... Einstellbar
Einstellung und Adressierung ...Gerätemenü mit hinterleuchtetem LC-Display
DMX Kompatibilität ..... USITT DMX512/1990

Optik

Lichtquelle ..... 90 W LED engine
Minimale LED Lebensdauer ..... 30 000 h (>70% Anfangslichtstrom)*
Gobo-Durchmesser ..... 24 mm
Max. Motivdurchmesser ..... 20 mm
**Nach Angaben des LED-Herstellers und unter dessen Testbedingungen*

Konstruktion

Farbe ..... schwarz
Gehäuse ..... Schlagfester, flammhemmender Thermoplast
Schutzart ..... IP 20

Installation

Befestigungspunkte .... Einstellbarer Bügel, Montage an Oberfläche / Struktur
Montage-Ort ..... Trockener Bereich
Orientierung ..... Beliebig

Verbinder

Netzeingang ..... Neutrik PowerCon
Netzausgang ..... Neutrik PowerCon
DMX Datenein-/ausgang ..... 3-pol. & 5-pol. verriegelb. XLR

Elektrische Daten

Netzspannung ..... 100-240 V nominal, 50/60 Hz
Maximale Leistungsaufnahme ..... 168 W
Typ. Einschaltstrom ..... 10 A
Sicherung ..... T 6,3 A
Netzteil ..... Elektron. Schaltnetzteil, automatisch anpassend

Typische Strom- und Leistungsaufnahme

100 V, 60 Hz ..... 1,7 A, 274 W, LF 0,997
120 V, 60 Hz ..... 1,4 A, 165 W, LF 0,994
230 V, 50 Hz ..... 0,7 A, 162 W, LF 0,937
Messungen bei Nominalspannung mit allen LEDs bei voller Helligkeit. Abweichung +/- 10%.

Temperaturen und Kühlung

Kühlung ..... temperaturgeregelte Lüfterkühlung
Maximale Umgebungstemperatur (T_a max.) ..... 40° C
Minimale Umgebungstemperatur (T_a min) ..... 0°C
Gesamtwärmestrom* ..... 570 BTU/h
**Berechnet, +/- 10%, maximale Helligkeit, weißes Licht*

Erfüllte Sicherheitsvorschriften

EU Sicherheit.....EN 60598-2-17 (EN 60598-1), EN 62471, EN 62493
EU EMV.....EN 55015, EN 55103-1, EN 55103-2,
..... EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 61547
US Sicherheit.....UL 1573
US EMV.....FCC Part 15 Class A
Kanada Sicherheit .....CSA C22.2 No. 166
Kanada EMV ..... ICES-003 Class A
Australien/NZ.....C-TICK N4241

Lieferumfang

Netzleitung, 6A, 18 AWG, 0,75 mm^2, UL gelistet, H05VV-F, 1,5 m, ohne Netzstecker

Hängebügel

Zubehör

Netzleitung, 16 A, für Anschluss und Durchschleifen der Netzspannung

Netzleitung (Netzeingang), 14 AWG, SJT, 1,5 mm², H05VV-F
mit PowerCon Kabelbuchse, 3 m .....P/N 11541508

Netzleitung (Verbindungsleitung), 14 AWG, SJT, 1,5 mm², H05VV-F
mit PowerCon Kabelbuchse und -stecker, 1,4 m.....P/N 11541509

Netzleitung (Verbindungsleitung), 14 AWG, SJT, 1,5 mm², H05VV-F
mit PowerCon Kabelbuchse und -stecker, 2,25 m.....P/N 11541510

Netzleitung (Verbindungsleitung), 14 AWG, SJT, 1,5 mm², H05VV-F
mit PowerCon Kabelbuchse und -stecker, 3,25 m.....P/N 11541511

Netzverbinder

Neutrik PowerCon NAC3FCA
Kabelbuchse, blau .....P/N 05342804

Neutrik PowerCon NAC3FCB
Kabelstecker, hellgrau .....P/N 05342805

Montagematerial

Halfcoupler.....P/N 91602005

Fangseil, 60 kg, BGV C1 / DGUV 17, schwarz.....P/N 91604006

Fangseil, 60 kg, BGV C1 / DGUV 17, silber .....P/N 91604007

Verwandte Produkte

RUSH Software Uploader 1™ ..... P/N 91611399

Bestellinformation

RUSH™ Scanner 1 LED im Transportkarton ..... P/N 90280000

Änderung vorbehalten. Die neuesten Spezifikationen finden Sie unter www.martin.com

	Entsorgung dieses Produktes RUSH by Martin™ Produkte werden, wo zutreffend, in Übereinstimmung mit der Richtlinie 2012/19/EC des europäischen Parlaments und der WEEE-Richtlinie (Waste Electrical and Electronic Equipment) der EU gefertigt. Schützen Sie die Umwelt! Dieses Produkt kann und soll wiederverwertet werden. Ihr Händler gibt Ihnen gerne nähere Auskünfte zur fachgerechten Entsorgung dieses Geräts und anderer RUSH by Martin™-Produkte.

Photobiologischer Sicherheitshinweis

Der unten gezeigte Aufkleber befindet sich auf dem Produkt. Er muss ersetzt werden, wenn er unleserlich ist oder fehlt. Die Größe beträgt 45 x 18 mm², mit schwarzer Schrift auf gelbem Grund.

RISK GROUP 2
CAUTION. Possibly hazardous optical radiation emitted from this product. **Do not stare at operating lamp. May be harmful to the eyes.**

www.martin.com · Olof Palmes Allé 18 · 8200 Aarhus N · Denmark
Tel: +45 8740 0000 · Fax +45 8740 0010