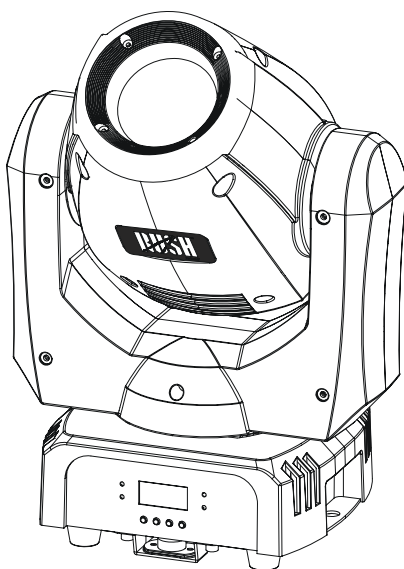


MH 5 Profile



Bedienungsanleitung



Professional Entertainment Technology

© 2013-2015 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 Logo, das RUSH by Martin Logo, die Bezeichnung "RUSH by Martin" der Name Martin 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 oder Lizenzen von Martin Professional, den Niederlassungen oder mit Martin Professional verbundenen Firmen.

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

Anleitung: Revision D

Inhalt

Sicherheitshinweise	5
Einführung.....	10
Inbetriebnahme	10
Montage	11
Befestigung des Gerätes an einer Oberfläche.....	11
Befestigen des Gerätes an einer Truss	11
Sichern des Gerätes mit einem Fangseil	12
Netzspannung.....	13
Durchschleifen der Netzspannung	14
Geräteübersicht	14
Datenverbindung.....	16
Tipps zum Aufbau einer zuverlässigen Datenverbindung	16
Anschluss der DMX Datenleitung	17
Einrichten des Gerätes	17
Verwendung des Gerätemenüs	17
Einstellen der DMX Funktionen.....	17
Standalone Show-Modus	18
DMX Status (Verhalten, wenn das DMX Signal ausfällt)	20
Pan / Tilt invertieren	20
Hintergrundbeleuchtung des Displays	21
Fokuseinstellung für Standalone-Shows einstellen	21
Dimmerkalibrierung	21
Dimmergeschwindigkeit	21
Selbsttest.....	22
Temperatur	22
Betriebsstunden	22
Firmware-Version	22
Werkseinstellungen aufrufen.....	22
Manueller Reset	23
Justage der Grundstellung der Effekte	23
Effekte	23
Elektronischer Dimmer.....	23
Gobos	23
Farbräder.....	24

Fokus	24
Prisma	24
Strobe-Effekt	24
Pan und Tilt	24
Wartung.....	25
Reinigung	25
Ersetzen der Sicherung.....	26
Ersetzen der Gobos	26
DMX Protokoll	29
Gerätemenü	35
Effektjustage.....	36
Fehlerbehebung.....	37
Spezifikation.....	39

Sicherheitshinweise



WARNUNG!

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

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



Warnung!

**Sicherheitsrisiko.
Verletzungs-/
Lebensgefahr.**



Warnung!

**Intensive
Lichtquelle.
Gefahr von
Augenver-
letzungen.**



Warnung!

**Lesen Sie die
Bedienungsan-
leitung vor Inbe-
triebnahme oder
Wartung..**



Warnung!

**Hochspannung.
Verletzungs- /
Lebensgefahr**



Warnung!

**Verbrennungs-
und Feuer-
gefahr. Heiße
Oberfläche.**



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

Dieses Produkt ist nur für den professionellen Einsatz zugelassen. Die Verwendung in Haushalten ist unzulässig. Von diesem Produkt 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 reparieren Sie RUSH by Martin™ Produkte nur, wie in dieser Anleitung beschrieben. Andernfalls können Sicherheitsrisiken oder Schäden entstehen, die von der Gewährleistung auf das Produkt ausgeschlossen sind.

Befolgen Sie die Sicherheitshinweise und beachten Sie alle in dieser Anleitung oder auf dem Produkt gegebenen Warnungen. Bewahren Sie die Anleitung 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 vom Netz, bevor Sie es installieren oder Wartungsarbeiten ausführen. Trennen Sie das Gerät vom Netz, bevor Sie Abdeckungen oder andere Komponenten entfernen oder installieren und wenn es nicht in Gebrauch ist.

Erden Sie das Gerät immer elektrisch.

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

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

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

Trennen Sie das Gerät sofort vom Netz, 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.

Die mitgelieferte Netzleitung ist für 6 A Stromaufnahme ausgelegt und kann nur ein Gerät sicher mit Netzspannung versorgen. Schließen Sie kein zusätzliches Gerät am Netzausgang MAINS OUT an, wenn Sie die mitgelieferte Netzleitung verwenden.

Wenn Sie die Netzleitung ersetzen und nur ein Gerät mit Netzspannung versorgen wollen, muss die neue Netzleitung ebenfalls für mindestens 6 A Stromaufnahme 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 Stromaufnahme 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 41). 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 MH 5 bei 100-120 V Netzspannung, oder
- achtzehn (18) RUSH MH 5 bei 200-240 V Netzspannung 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 60° 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

Blicken Sie nicht direkt in die Lichtaustrittsöffnung des Scheinwerfers. Stellen Sie sicher, dass keine Personen direkt in die Lichtaustrittsöffnung des Scheinwerfers 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.

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

Verringern Sie die Gefahr von Augen-Irritationen oder Verletzungen, indem Sie das Gerät vom Netz 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.

Der Kopf muss sich frei bewegen können. Er darf nicht mit anderen Objekten oder Geräten kollidieren.

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.

Heben oder tragen Sie das Gerät nicht am Kopf. Tragen Sie das Gerät immer an der Basis.

Trennen Sie das Gerät sofort vom Netz, wenn während des Betriebes Probleme auftreten. Verwenden Sie kein Gerät, das offensichtlich beschädigt ist.

Verändern Sie das Gerät nicht und verwenden Sie nur Original RUSH by Martin™ Ersatzteile und Zubehör.

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

Einführung

Der MH 5 Profile ist ein leistungsstarker Profilscheinwerfer mit einer 75 W LED Lichtquelle mit hoher Lebensdauer. Er verfügt über zwei Goboräder. Das erste Rad ist mit sieben drehbaren, das zweite Rad mit 8 festen Gobos ausgestattet. Das Gerät verfügt über zwei Farbräder mit jeweils sieben Farben plus weiß, einen elektronischen Dimmer, ein rotierendes Prisma, ein motorisches Fokusobjektiv, eine Irisblende und kann Blitzeffekte erzeugen. Das Gerät ist stabil, leicht und kompakt.

Das Gerät kann über jede DMX-Steuerung gesteuert werden. Im Standalone-Modus kann das Gerät eine von vier vorprogrammierten Sequenzen (optional musikgetriggert) ohne externe Steuerung aufrufen.

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

Inbetriebnahme

1. Lesen Sie die „Sicherheitshinweise“ auf Seite 5, bevor Sie das Gerät installieren, einschalten, 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 Martin Professional website unter www.martin.com, ob Sie die neueste Anleitung besitzen und ob neue technische Hinweise zum Gerät vorliegen. Die Version der RUSH by 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 Kopf bewegt sich. Der Reset-Vorgang dauert ungefähr 20 Sekunden.

Montage



Lesen Sie die „Sicherheitshinweise“ auf Seite 5, 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.

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.

Martin™ liefert geeignete Fangseile und Befestigungsklemmen (siehe „Zubehör“ auf Seite 41).

Befestigung des Gerätes an einer Oberfläche

Das Gerät kann an einer festen, ebenen Oberfläche in beliebiger Orientierung befestigt werden. 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.

Befestigen des Gerätes an einer Truss

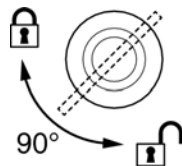
Das Gerät kann an einer Truss oder anderen Struktur in beliebiger Orientierung befestigt werden. Verwenden Sie nur Half-Coupler Klemmen (siehe Bild), die das Rohr vollständig umschließen.



Montieren des Gerätes an einer Truss:

1. Die tragende Struktur muss mindestens für das 10fache Gewicht aller montierten Geräte ausgelegt sein.
2. Sperren Sie den Arbeitsbereich während der Montage.

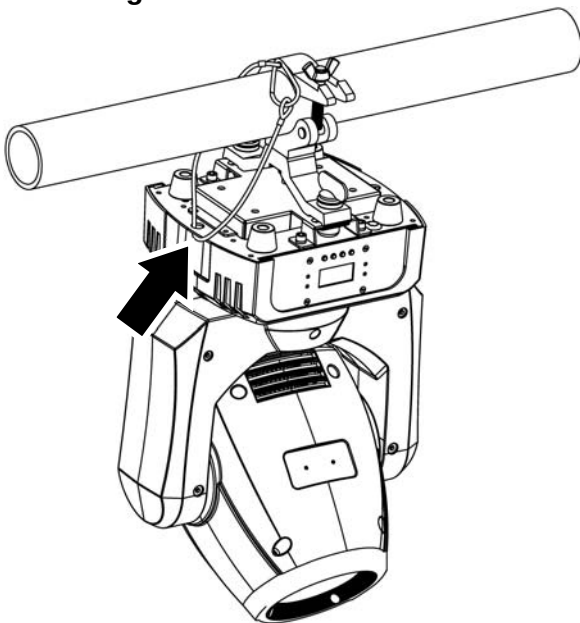
3. Das Gerät wird mit einem Omega-Adapter geliefert, an dem die Klemme befestigt wird. Befestigen Sie die Klemme sicher am Adapter. Verwenden Sie nur M12-Schrauben der Festigkeit 8.8 oder besser und selbstsichernde Muttern.
4. Montieren Sie den Omega-Adapter mit den Schnellverschlüssen an der Basis des Gerätes. Der Schnellverschluss muss um 90° gedreht werden, um sicher zu verriegeln (siehe Bild rechts).
5. Montieren Sie das Gerät von einer stabilen Plattform aus an der Struktur und befestigen Sie die Klemmen.
6. Sichern Sie das Gerät mit einer Absturzsicherung, wie unten beschrieben.
7. Der Kopf darf nicht mit anderen Geräten oder Objekten kollidieren.



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 Verankerung (Pfeil) an der Gerätebasis und über die tragende Struktur.

Martin™ liefert geeignete Fangseile und Klemmen (siehe „Zubehör“ auf Seite 41).



Netzspannung



Lesen Sie die „Sicherheitshinweise“ auf Seite 5, bevor Sie das Gerät mit der Netzspannung verbinden.



Die mitgelieferte Netzleitung ist für 6 A Stromaufnahme ausgelegt und kann nur ein Gerät sicher mit Netzspannung versorgen. Schließen Sie kein zusätzliches Gerät am Netzausgang MAINS OUT 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 14.

Zum Schutz vor elektrischem Schlag muss das Gerät elektrisch geerdet werden. Verwenden Sie nur Spannungsquellen, 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 Netzspannung verbunden werden. Alternativ können Sie an der Netzleitung einen geeigneten Netzstecker (nicht mitgeliefert) montieren.

Der Netzstecker muss über einen Erdanschluss und eine Zugentlastung verfügen und für mindestens 250 V, 6 A Belastung ausgelegt sein. 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 Spannungsquellen außerhalb dieser Bereiche.

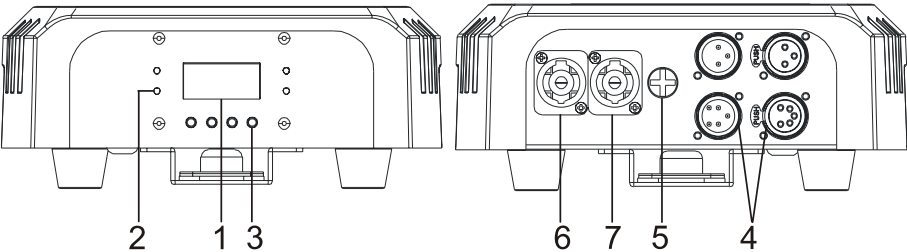
Durchschleifen der Netzspannung

Netzleitungen und Patchleitungen mit 1,5 mm² Aderquerschnitt von Martin™ (siehe „Zubehör“ auf Seite 41) 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. Sie dürfen maximal

- Acht (8) RUSH MH 5 bei 100-120 V Netzspannung, oder
- Achtzehn (18) RUSH MH 5 bei 200-240 V Netzspannung miteinander verbinden.

Wenn Sie einen Netzstecker verwenden, muss er über einen Erdanschluss und eine Zugentlastung verfügen und für mindestens 250 V, 6 A Belastung ausgelegt sein.

Geräteübersicht



1 - Display

2 - Status LEDs

Die LEDs an der Vorderseite der Basis signalisieren:

DMX	An	Gültiges DMX Signal erkannt
MASTER	An	Master-Modus aktiv
CLIENT	An	Client-Modus aktiv
SOUND	Blinkt	Musiktrigger aktiv

3 – Tasten

MENU	• Ruft die Menüfunktionen auf, oder • Kehrt zur höheren Menü-Ebene zurück, oder • Halten, um das Menü zu verlassen
AB	Im Menü nach unten gehen
AUF	Im Menü nach oben gehen
ENTER	Auswahl bestätigen

4 - DMX XLR Ein- und Ausgänge

Die 3- und 5-poligen XLR-Verbinder sind für den DMX Ein- und Ausgang vorgesehen.

5 – Sicherung

Die träge 3,15 A-Gerätesicherung befindet sich in einem Sicherungshalter neben den Netzanschlüssen.

6 - Netzeingang

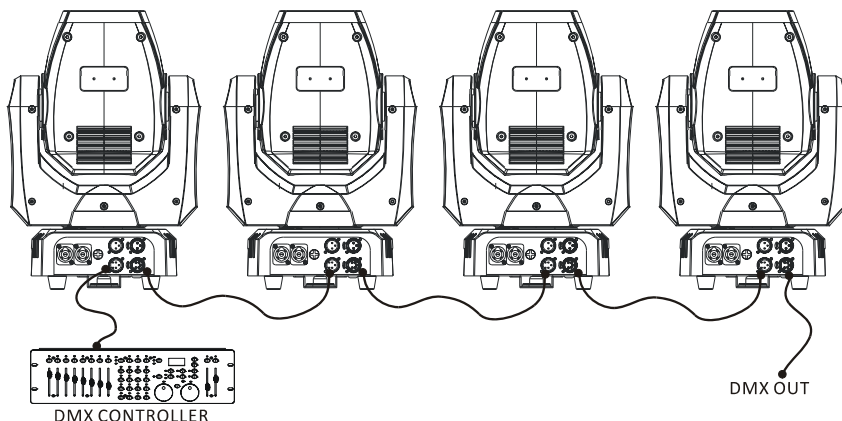
Zum Anschluss der Netzleitung dient ein blauer Neutrik PowerCon Verbinder.

7 – Netzausgang

Siehe „Sicherheitshinweise“ auf Seite 5. Der weiße Neutrik PowerCon Verbinder kann zur Versorgung weiterer Gerätes mit Netzspannung verwendet werden. Bitte verwenden Sie ausschließlich die weiter oben beschriebenen Netzleitungen für diesen Zweck und beachten Sie die Sicherheitshinweise.

Datenverbindung

Für die Steuerung des Gerätes per DMX512 benötigen Sie eine Datenverbindung. Das Gerät ist mit 3- und 5-poligen XLR-Verbindern für den DMX-Datenein- und -ausgang ausgestattet.



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 einer Linie muss jedem Gerät ein eigener Adressbereich zugewiesen werden. Geräten, die sich identisch bewegen sollen, kann der selber Adressbereich zugewiesen werden. Wenn Sie mehr Geräte oder Gerätegruppen 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-Verbindersind wie folgt belegt: Pin 1 = Schirm, Pin 2 = Data - (cold), Pin 3 = Data + (hot). Die Pins 4 und 5 der 5-poligen XLR-Verbinders 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 Splitter verwenden. Martin bietet geeignete Splitter an. 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 DMX Datenleitung

Verbinden des 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. Stecken Sie einen DMX Abschlussstecker in den Datenausgang des letzten Gerätes jeder Datenlinie.

Einrichten des Gerätes

Dieser Abschnitt beschreibt die Funktionen des Gerätes, ihre Einstellung und Auswirkung auf das Geräteverhalten. Die Einstellungen werden über das Gerätemenü vorgenommen und bleiben beim Ausschalten erhalten.

Dieser Abschnitt beschreibt die am häufigsten benötigten Funktionen. Eine vollständige Übersicht des Gerätemenüs und Beschreibung aller Funktionen finden Sie im Abschnitt „Gerätemenü“ auf Seite 35.

Verwendung des Gerätemenüs

Öffnen Sie das Gerätemenü durch Drücken der MENU Taste.

- Mit ENTER, AUF und AB navigieren Sie durch das Menü.
- Wählen Sie einzelne Menüpunkte oder bestätigen Sie eine Auswahl mit ENTER.
- Mit MENU kehren Sie ohne Änderung einer Auswahl zur nächst höheren Menüebene zurück.

Drücken und halten Sie MENU, um das Gerätemenü zu schließen.

Einstellen der DMX Funktionen

Das Menü enthält die Funktionen „DMX Adresse“ und „DMX Monitor“.

DMX Adresse

Die DMX Adresse (der Startkanal) ist der erste Kanal, ab dem das Gerät Befehle von der DMX Steuerung auswertet. Das Gerät belegt 16 aufeinanderfolgende Kanäle. 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, 11, 12, 13, 14, 15,

16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24 und 25. Dem folgenden Gerät in der DMX Datenlinie sollte die DMX 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.

Die DMX Adresse wird im Menü DMX ADDRESS des Gerätemenüs eingestellt.

Einstellen der DMX Adresse:

1. Wählen Sie DMX ADDRESS und drücken Sie ENTER.
2. Wählen Sie mit AUF und AB die DMX Adresse (1 bis 512).
3. Bestätigen Sie die Auswahl mit ENTER.

Standalone Show-Modus

Das Gerät verfügt über vier vorprogrammierte Shows. Jede Show kann ohne externe Steuerung im Standalone Show-Modus aufgerufen werden.

Das Gerät muss im Standalone Show-Modus kein DMX Signal empfangen. Im Menü DMX STATE (siehe unten) muss die Einstellung MASTER/CLIENT gewählt werden.

Die Standalone-Show kann automatisch oder musikgesteuert getriggert werden, wenn Sie im Menü SOUND STATE (siehe unten) die Einstellung ON (Musiktrigger) wählen.

Standalone-Show auswählen

Auswahl einer Standalone-Show:

1. Wählen Sie SHOW MODE und drücken Sie ENTER. Die Nummer der aktuellen Show blinkt im Display.
2. Wählen Sie mit AUF und AB die Show 1, Show 2, Show 3 oder Show 4.
3. Bestätigen Sie die Auswahl mit ENTER.

Master/Client-Modus

Im Master/Client-Modus können Sie die Standalone-Shows der Geräte synchronisieren. Das erste Gerät der Linie (das ist das Gerät, an dessen DMX Eingang kein XLR Verbinder angeschlossen ist oder das erste Gerät der Datenlinie) ruft eine Standalone-Show im Autotrigger oder Musiktrigger auf und synchronisiert über die Datenlinie die Standalone-Shows der verbundenen (Client-)Geräte.

Einrichten des Master/Client-Betriebs:

1. Die Geräte müssen seriell mit DMX Datenleitungen verbunden sein.
2. Wählen Sie im Menü DMX STATE bei allen Geräten die Option MASTER/CLIENT und stellen Sie sicher, dass keines der Geräte ein DMX Signal empfängt. Das erste Gerät der Linie wird automatisch als Mastergerät verwendet (die MASTER LED leuchtet). Alle anderen Geräte sind Client-Geräte (die CLIENT LEDs leuchten).
3. Wählen Sie an den Client-Geräten mit AUF und AB eine der folgenden Optionen:
 - CLIENT 1 – das Gerät empfängt Steuersignale und ruft die selbe Show wie der Master auf, oder
 - CLIENT 2 – das Gerät empfängt Steuersignale und ruft eine zum Master unterschiedliche Show auf. Die Show läuft synchron zur Master-Show.
4. Bestätigen Sie die Auswahl mit ENTER.
5. Wählen Sie am Mastergerät eine der vier Standalone-Shows (siehe oben) oder eine musikgetriggerte Standalone-Show (siehe unten).

Musiktrigger

Das Gerät verfügt über ein Mikrophon zur Synchronisierung der Standalone-Show mit der Musik oder einer anderen Schallquelle.

Geräte im Master/Client-Modus folgen automatisch der Einstellung des Mastergerätes. Die Client-Geräte synchronisieren sich mit dem Mastergerät.

Bei aktivem Musiktrigger blinkt die SOUND LED am Gerätemenü im Takt der Triggerung.

Aktivieren des Musiktriggers:

1. Wählen Sie SOUND STATE und drücken Sie ENTER. Die aktuelle Einstellung blinkt im Display.
4. Wählen Sie mit AUF und AB die Option ON (Musiktrigger an) oder OFF (Musiktrigger aus).
5. Bestätigen Sie die Auswahl mit ENTER.

Einstellen der Empfindlichkeit des Mikrophons

Einstellen der Empfindlichkeit:

1. Spielen Sie Musik in der für die Umgebung üblichen Lautstärke.
2. Wählen Sie SOUND SENSE und drücken Sie ENTER. Die aktuelle Einstellung blinkt im Display.

3. Wählen Sie mit AUF und AB die Empfindlichkeit des Mikrophons von 0 ... 100, bis der Musiktrigger wie gewünscht arbeitet.
4. Bestätigen Sie die Auswahl mit ENTER.

DMX Status (Verhalten, wenn das DMX Signal ausfällt)

Die können das Verhalten des Gerätes bei Einschalten und Ausfall des DMX Signals einstellen.

Das Gerät wird als Grundeinstellung in den Master/Client Modus gesetzt.

Einstellen des Geräteverhaltens bei Ausfall des DMX Signals:

1. Wählen Sie DMX STATE und drücken Sie ENTER.
2. Wählen Sie mit AUF und AB:
 - MASTER/CLIENT – das Gerät wechselt in den weiter oben beschriebenen Master/Client Modus. Das erste Gerät der Linie (Master) sendet Steuersignale an die anderen Geräte der Linie (Clients).
 - BLACKOUT – das Gerät schließt den Dimmer.
 - HOLD – das Gerät verwendet die zuletzt empfangenen DMX Signale.
3. Bestätigen Sie die Auswahl mit ENTER (oder brechen Sie mit MENU ab).

Pan / 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 invertieren:

1. Wählen Sie PAN INVERSE und drücken Sie ENTER. Der aktuelle Modus blinkt im Display.
2. Wählen Sie mit AUF und AB die Option YES (Pan invertiert) oder NO (Pan normal).
3. Bestätigen Sie die Auswahl mit ENTER.

Tilt invertieren:

1. Wählen Sie TILT INVERSE und drücken Sie ENTER. Der aktuelle Modus blinkt im Display.
2. Wählen Sie mit AUF und AB die Option YES (Tilt invertiert) oder NO (Tilt normal).
3. Bestätigen Sie die Auswahl mit ENTER.

Hintergrundbeleuchtung des Displays

Einstellen der Hintergrundbeleuchtung:

1. Wählen Sie BACK LIGHT und drücken Sie ENTER. Die aktuelle Einstellung blinkt.
2. Wählen Sie mit AUF und AB die Option ON (Beleuchtung ein) oder OFF (Beleuchtung aus).
3. Bestätigen Sie die Auswahl mit ENTER.

Fokuseinstellung für Standalone-Shows einstellen

Der Fokus kann bei Standalone-Shows sowohl für Goborad 1 (drehbare Gobos) als auch Goborad 2 (feste Gobos) eingestellt werden.

Fokuseinstellung für drehbare Gobos setzen:

1. Wählen Sie FOCUS 1 ADJUST und drücken Sie ENTER.
2. Stellen Sie den Fokus mit AUF und AB auf den Wert 0 ... 255 ein.
3. Bestätigen Sie die Auswahl mit ENTER.

Fokuseinstellung für feste Gobos setzen:

1. Wählen Sie FOCUS 2 ADJUST und drücken Sie ENTER.
2. Stellen Sie den Fokus mit AUF und AB auf den Wert 0 ... 255 ein.
3. Bestätigen Sie die Auswahl mit ENTER.

Dimmerkalibrierung

Die Dimmerkalibrierung dient zur Einstellung der maximalen Helligkeit für Standalone-Shows und zum Abgleich der Helligkeit verschiedener Geräte.

Kalibrieren des Dimmers:

1. Schalten Sie das Gerät an. Wenn Sie mehrere Geräte kalibrieren, sollten die Lichtkegel nebeneinander, aber nicht überschneidend auf eine Fläche gerichtet werden.
2. Wählen Sie DIMMER CALIBRAT und drücken Sie ENTER.
3. Stellen Sie mit AUF und AB die maximale Helligkeit ein. Der Wertebereich reicht von 50 bis 100.
4. Bestätigen Sie die Auswahl mit ENTER.

Dimmergeschwindigkeit

Es gibt zwei Dimmergeschwindigkeiten:

- NO ist die Grundeinstellung. Der Dimmer folgt sofort dem Wert, den er per DMX erhält. Der Dimmer reagiert sehr schnell.

- YES verzögert die Reaktion um ca. 1 s. Dadurch werden Dimmvorgänge sehr weich und ruhig.

Setzen der Dimmergeschwindigkeit:

1. Wählen Sie DIMMER SPEED und drücken Sie ENTER.
2. Wählen Sie mit AUF und AB die Option YES oder NO. Bestätigen Sie die Auswahl mit ENTER.

Selbsttest

Der Selbsttest führt einen Test aller Gerätefunktionen aus:

1. Wählen Sie AUTO TEST und drücken Sie ENTER.
2. ENTER startet den Selbsttest.
3. MENU stoppt den Selbsttest.

Temperatur

Auslesen der aktuellen Temperatur des Gerätes:

1. Wählen Sie TEMP und drücken Sie ENTER. Im Display erscheint die aktuelle Temperatur des Gerätes.
2. MENU verlässt das Menü.

Betriebsstunden

Anzeigen der Betriebsstunden:

1. Wählen Sie FIXTURE TIME und drücken Sie ENTER. Im Display erscheinen die Betriebsstunden des Gerätes.
2. MENU verlässt das Menü.

Firmware-Version

Anzeigen der installierten Firmware-Version:

1. Wählen Sie FIRMWARE VERSION und drücken Sie ENTER. Im Display erscheint die installierte Firmware-Version.
2. MENU verlässt das Menü.

Werkseinstellungen aufrufen

Diese Funktion ruft die Werkseinstellungen auf und löscht alle durch den Anwender vorgenommenen Einstellungen:

1. Wählen Sie DEFAULTS und drücken Sie ENTER.
2. Wählen Sie YES und bestätigen Sie mit ENTER.

Manueller Reset

Das Gerät führt bei jedem Einschalten einen Reset aus. Sie können im Menü RESET einen Reset erzwingen. Wählen Sie RESET und drücken Sie ENTER.

Justage der Grundstellung der Effekte

Die Effekte (Pan, Tilt, Farbräder, Goboräder, Fokus, Prisma) können ihre Grundstellung verlieren.

Wiederherstellen der Grundstellung:

1. Drücken und halten Sie im Hauptmenü ENTER mindestens 3 s, um das OFFSET MENU (siehe unten) zu öffnen.
2. Wählen Sie mit AUF und AB den Effekt, den Sie justieren wollen. Bestätigen Sie die Auswahl mit ENTER.
3. Der Wert der aktuellen Grundstellung erscheint im Display. Justieren Sie den Effekt mit AUF und AB und übernehmen Sie die Einstellung mit ENTER. MENU bricht den Vorgang ab.

Effekte

Dieser Abschnitt beschreibt die Hauptfunktionen der Effekte, die per DMX gesteuert werden können. Im Abschnitt „DMX Protokoll“ auf Seite 29 finden Sie eine detaillierte Beschreibung der DMX Kanäle und ihrer Funktion.

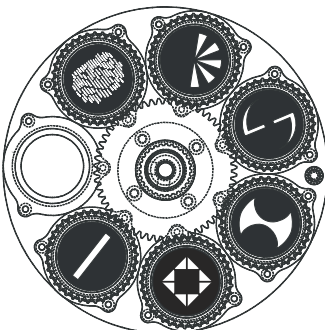
Elektronischer Dimmer

Die Helligkeit kann von 0 – 100% eingestellt werden.

Gobos

Das Gerät verfügt über zwei Goboräder:

Goborad 1 (drehbare Gobos)



Goborad 2 (feste Gobos)



Die Gobos des Goborades 1 können einzeln in beiden Richtungen gedreht werden. Eine Shake-Funktion steht zur Verfügung. Jedes Gobo kann indiziert werden. Beide Goboräder können im oder gegen den Uhrzeigersinn drehen.

Farbräder

Das Gerät verfügt über zwei Farbräder mit jeweils acht Farben (inklusive offen / weiß). Jede Farbe kann einzeln ausgewählt werden. Farbteileffekte und kontinuierliche Farbraddrehung in beiden Richtungen werden unterstützt.

Fokus

Das motorisierte Fokusobjektiv dient zur Einstellung der Abbildungsschärfe der Goboprojektion.

Prisma

Das Multifacetten-Prisma kann zur Erzeugung von Strahlteileffekten in den Strahlengang eingefahren werden. Das Prisma kann indiziert und in beiden Richtungen gedreht werden.

Strobe-Effekt

Der Strobe-Effekt öffnet und schließt den Dimmer schlagartig. Die Geschwindigkeit ist einstellbar. Eine zufällige Blitzfrequenz wird unterstützt.

Pan und Tilt

Der Kopf kann um 540° gedreht und um 270° gekippt werden. Die Auflösung beträgt 8 oder 16 bit.

Die Lagekontrolle schließt den Dimmer und fährt den Kopf auf die eingestellte Position, wenn eine Abweichung festgestellt wird. Die Lagekontrolle kann deaktiviert werden (siehe „Gerätemenü.“ auf Seite 35

Wartung



Lesen Sie die „Sicherheitshinweise“ auf Seite 5, bevor Sie Wartungsarbeiten am Gerät ausführen.

Die Geräte müssen in einem Bereich gewartet werden, in dem kein Verletzungsrisiko durch schadhafte Komponenten, Werkzeuge oder anderer Art bestehen.

Der Anwender darf Service-Arbeiten, die in dieser Anleitung beschrieben werden, ausführen. Alle anderen Arbeiten müssen von autorisierten RUSH by Martin™ Service-Technikern ausgeführt werden. 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 RUSH by 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 Gewährleistung ausgeschlossen.

Die nach außen weisenden Oberflächen der Linsen müssen regelmäßig gereinigt werden, um die optimale Helligkeit zu erhalten. Das Reinigungsintervall 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 Klimaanlage).
- 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 RUSH by 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 14) und entfernen Sie die defekte Sicherung. Die Ersatzsicherung muss identische Kennwerte aufweisen.
3. Schließen Sie den Sicherungshalter, bevor Sie das Gerät einschalten.

Ersetzen der Gobos

Die Beschichtung der optischen Komponenten ist empfindlich und während des Betriebes sehr hohen Temperaturen ausgesetzt. Behandeln Sie die Komponenten sorgfältig. Tragen Sie Baumwollhandschuhe, wenn Sie die Komponenten berühren. Halten Sie die Komponenten sauber. Anhaftendes Öl und Fett können zu Überhitzungsschäden führen.

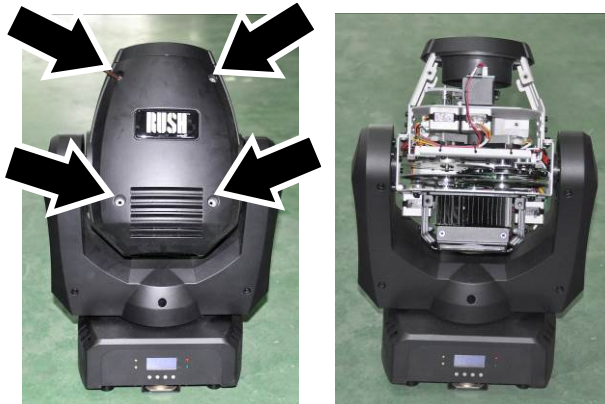
Die drehbaren Gobos können durch Aluminiumgobos mit Kundenmotiven ersetzt werden. Die Gobogröße ist:

- Gobodurchmesser: 24 mm
- Maximale Motivgröße: 20 mm
- Dicke: 0,3 mm

Gobos sind starker Hitze ausgesetzt. Kundenspezifische Gobos müssen der Qualität der Originalgobos entsprechen.

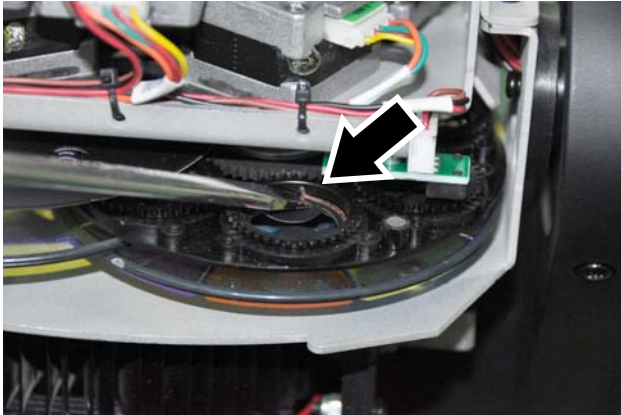
Ersetzen eines drehbaren Gobos:

1. Trennen Sie das Gerät vom Netz und lassen Sie es mindestens 10 Minuten abkühlen, wenn es in Betrieb war.
2. Entfernen Sie die Kreuzschlitzschrauben der Kopfabdeckung (siehe Bild unten).



3. Die drehbaren Gobos sitzen in Fassungen, die in das Goborad eingeschoben werden. Merken Sie sich die Position des Gobos – das neue Gobo muss identisch montiert werden. Ziehen Sie die Fassung mit dem zu ersetzenden Gobo aus dem Goborad.

4. Das Gobo wird durch eine Feder in der Fassung fixiert. Entfernen Sie die Feder, ohne das Gobo zu zerkratzen und nehmen Sie das Gobo aus der Fassung.



5. Legen Sie das neue Gobo in die Fassung und montieren Sie die Feder. Prüfen Sie den korrekten Sitz der Feder. Schieben Sie die Fassung in das Goborad. Beachten Sie die korrekte Position, die Sie sich beim Ausbau der Gobofassung gemerkt haben.
6. Montieren Sie die Kopfabdeckung. Beachten Sie, dass sich der Kopf während des Resets bewegt.

DMX Protokoll

Kan.	Wert	Funktion
1	0-255	Dimmer, grob, 0-100%
2	0-255	Dimmer, 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	Zufälliger Strobe
	248-255	Offen
4	Farbrad 1	
		<i>Kontinuierliche Drehung</i>
	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
		<i>Schrittweise Drehung</i>
	161-163	Farbe 1 – Rot
	164-166	Farbe 2 – Dunkelblau
	167-169	Farbe 3 - Lavender

Kan.	Wert	Funktion
	170-172	Farbe 4 – Magenta
	173-175	Farbe 5 – Gelb
	176-178	Farbe 6 – Orange
	179-181	Farbe 7 – Hellgrün
	182-184	Farbe 8 – Hellblau
	185-192	Weiß
		Kontinuierliche Drehung
	193-214	Im Uhrzeigersinn, schnell → langsam
	215-221	Stopp
	222-243	Gegen Uhrzeigersinn, 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 Purpur
	45	UV Purpur (Farbe 3)
	46-59	UV Purpur → Hellgelb
	60	Hellgelb (Farbe 4)
	61-74	Hellgelb → Grün
	75	Grün (Farbe 5)
	76-89	Grün → Aquamarine
	90	Aquamarine (Farbe 6)
	91-104	Aquamarine → 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 Purpur
	170-172	Farbe 4 – Hellgelb

Kan.	Wert	Funktion
	173-175	Farbe 5 - Grün
	176-178	Farbe 6 - Aquamarine
	179-181	Farbe 7 - CTO 5600K
	182-184	Farbe 8 – Blau
	185-192	Weiß
		Kontinuierliche Drehung
	193-214	Im Uhrzeigersinn, schnell → langsam
	215-221	Stopp
	222-243	Gegen Uhrzeigersinn, langsam → schnell
		Zufällige Farbe
	244-247	Schnell
	248-251	Mittel
	252-255	Langsam
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 wählen)
	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
	137-160	Gobo 4 shake
	161-184	Gobo 5 shake
	185-208	Gobo 6 shake
	209	Keine Funktion
		Kontinuierliche Goboraddrehung
	210-232	Im Uhrzeigersinn, schnell → langsam

Kan.	Wert	Funktion
7	233-255	Gegen Uhrzeigersinn, langsam → schnell
	Goborad 1 Indizierung / Drehung	
		Indizierung
	0-255	Winkel, 0°→180°
		Raddrehung
	0-2	Keine Drehung
	3-126	Im Uhrzeigersinn, schnell → langsam
	127-129	Stopp
	130-253	Gegen Uhrzeigersinn, langsam → schnell
	254-255	Stopp
8	Goborad 2 (feste Gobos)	
		Kontinuierliche Drehung
	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
	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
	176-178	Gobo 6
	179-181	Gobo 7
	182-192	Open
		Kontinuierliche Drehung
	193-214	Im Uhrzeigersinn, schnell → langsam

Kan.	Wert	Funktion
	215-221	Stopp
	222-243	Gegen Uhrzeigersinn, langsam → schnell
		Zufällige Gobowahl
	244-247	Schnell
	248-251	Mittel
	252-255	Langsam
9		Prisma
	0-10	Offen
	11-138	Prisma, indiziert (Winkel auf Kanal 10)
	139-255	Prisma, Drehung (Drehrichtung und Geschwindigkeit auf Kanal 10 einstellen)
10		Prisma Indizierung / Drehung
		Prisma Winkel
	0-255	Winkel, 0°→180°
		Prismendrehung und Geschwindigkeit
	0-2	Keine Drehung
	3-126	Im Uhrzeigersinn, schnell → langsam
	127-129	Stopp
	130-253	Gegen Uhrzeigersinn, langsam → schnell
	254-255	Stopp
11	0-255	Fokus , unendlich → nah
12	0-255	Pan 0°→540°
13	0-255	Pan (fein)
14	0-255	Tilt 0°→270°
15	0-255	Tilt (fein)
16		Funktionen / Einstellungen
	0-9	<i>Keine Funktion</i>
	10-14	Reset
	15-19	Reset Farbe
	20-24	Reset Gobo
	25-29	Reset Fokus
	30-34	Reset Prisma
	35-39	Reset Pan / Tilt
	40-54	<i>Keine Funktion</i>
	55-59	Kalibration aktivieren
	60-79	<i>Keine Funktion</i>
	80-84	Pan/tilt Geschwindigkeit = Normal
	85-89	Pan/tilt Geschwindigkeit = Schnell (Grundeinstellung)
	90-94	Pan/tilt Geschwindigkeit = Langsam

Kan.	Wert	Funktion
	95-99	Parameter shortcuts = An (Grundeinstellung)
	100-104	Parameter shortcuts = Aus
	105-144	<i>Keine Funktion</i>
	145-149	Blackout = An (schließt Dimmer bei Ausfall des DMX Signals)
	150-154	Blackout = Aus (Grundeinstellung. Wechselt in Master/Client bei Ausfall des DMX Signals)
	155-159	Displaybeleuchtung an
	160-164	Displaybeleuchtung aus
	165-194	<i>Keine Funktion</i>
	195-199	Kalibrierung Farbrad 1 speichern
	200-204	Kalibrierung Farbrad 2 speichern
	205-209	Kalibrierung Goborad 1 speichern
	210-214	Kalibrierung Goborad 1 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 Kalibrationsdaten auf Werkseinstellung setzen
	250-255	<i>Keine Funktion</i>

Gerätemenü

Drücken Sie MENU, um das Gerätemenü zu öffnen. Mit AUF und AB bewegen Sie sich durch das Menü. ENTER öffnet das gewählte Menü. Mehr Informationen zum Menü finden Sie im Abschnitt „Verwendung des Gerätemenüs“ auf Seite 17.

Die Grundeinstellung ist **fett** dargestellt.

Menü	Untermenü	Erklärung
DMX Address	001–512	DMX Adresse des Gerätes einstellen
Show Mode	Show 1...Show 4	Show 1 bis 4
Client Mode	Client 1	Gerät kopiert das Mastergerät
	Client 2	Gerät kopiert das Mastergerät mit leichten Abweichungen
DMX State	Master/Client	Gerät wechselt bei Ausfall des DMX Signals in den Master/Client-Modus
	Blackout	Gerät schließt bei Ausfall des DMX Signals den Dimmer
	Hold	Gerät behält bei Ausfall des DMX Signals die letzte Einstellung
Sound State	On	Musiktrigger an
	Off	Musiktrigger aus
Sound Sense	0...100	Empfindlichkeit des Mikrophons für den Musiktrigger
Pan Inverse	Yes	Pan invertiert
	No	Pan normal
Tilt Inverse	Yes	Tilt invertiert
	No	Tilt normal
Back light	On	Displaybeleuchtung an
	Off	Displaybeleuchtung aus
Focus Adjust	0–255	Fokussierung Gaborad 1 im Standalone-Modus
Focus 2 Adjust	0–255	Fokussierung Gaborad 2 im Standalone-Modus
Dimmer Calibrat.	50–100	Dimmerkalibrierung
Dimmer Speed	No	Dimmer schnell
	Yes	Dimmer ruhig
Auto test		Selbsttest
Temp.		Anzeige der Gerätetemperatur

Menü	Untermenü	Erklärung
Fixture Time		Betriebsstundenzähler
Firmware Version		Installierte Firmware-Version
Defaults	Yes	Werkseinstellungen laden
	No	
Reset		Reset

Effektjustage

Das Offset-Menü dient zur Einstellung der Grundstellung der Effekte (siehe folgende Tabelle).

Öffnen des Offset-Menüs:

1. Wechseln Sie mit MENU in das Hauptmenü.
2. Drücken Sie ENTER mindestens 3 s.

Menü	Untermenü	Einstellung	Erklärung
Offset	Pan	-127 → 127	Grundstellung Pan
	Tilt	-127 → 127	Grundstellung Tilt
	Color 1	-127 → 127	Grundstellung Farbrad 1
	Color 2	-127 → 127	Grundstellung Farbrad 2
	Gobo 1	-127 → 127	Grundstellung drehbares Goborad
	R Gobo 1	-127 → 127	Grundstellung drehbare Gobos
	Gobo 2	-127 → 127	Grundstellung festes Goborad
	Prism	0 → 255	Grundstellung Prisma
	R prism	-127 → 127	Grundstellung Prismendrehung
	Focus	0 → 255	Grundstellung Fokus

Fehlerbehebung

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

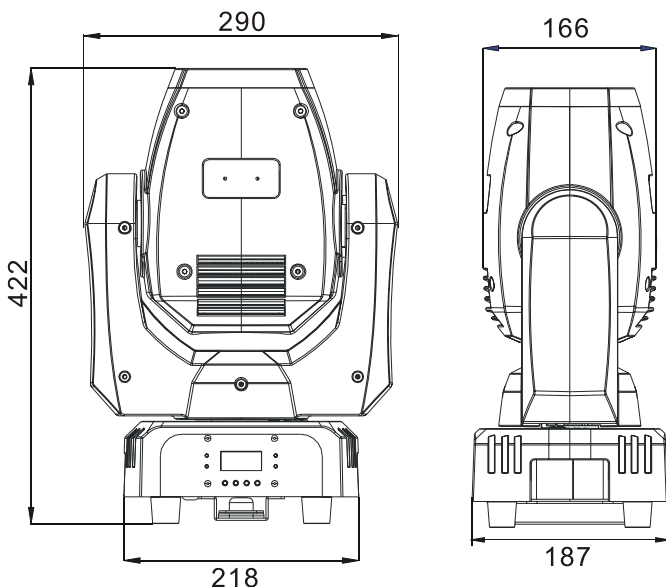
Symptom	Mögliche Ursache	Abhilfe
Kein Lichtaustritt, die Lüfter laufen nicht	Probleme mit der Spannungsversorgung (Sicherung defekt, Netzstecker oder –kabel defekt)	Spannungsversorgung prüfen. Leuchtet die Netz-LED des Gerätes? Alle Netzleitungen und –verteiler prüfen. Gerätesicherung ersetzen.
Das Gerät 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.

Symptom	Mögliche Ursache	Abhilfe
Das Gerät reagiert nicht auf DMX Signale.	Fehler im DMX Netzwerk (defekte Verbinder oder Datenleitungen, falsche DMX Adresse, Interferenzen) Gerätefehler	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. Wenden Sie sich an Ihren RUSH by Martin Händler.

Spezifikation

Abmessungen und Gewicht

Gewicht	9 kg
Abmessungen	290 x 187 x 422 mm



Dynamische Effekte

Farbrad 1	8 Farben plus offen, Drehrichtung und –geschwindigkeit einstellbar
Farbrad 2	8 Farben (inkl. 1 x UV, 2 x CTC) plus offen, Drehrichtung und –geschwindigkeit einstellbar
Drehbares Goborad	6 Gobos plus offen, Goboraddrehung, Gobodrehung und Shake
Statisches Goborad	7 Gobos plus offen, Goboraddrehung und Shake
Elektronischer Shutter-Effekt	Strobe-Effekte, Puls-Effekte, schlagartiges Öffnen und Schließen
Prisma	Indizierung und Drehung, Drehrichtung und –geschwindigkeit einstellbar
Fokus	Motorisiert
Elektronischer Dimmer	0 - 100%, vier Dimmerkurven
Pan	540°, grob & fein, Geschwindigkeit
Tilt	270°, grob & fein, Geschwindigkeit

Steuerung und Programmierung

Steueroptionen	DMX, Standalone, Master/Client synchronisiert
DMX Kanäle	16
Standalone Trigger	Musiktrigger, Autotrigger
Standalone Sequenzen	4 vorprogrammierte Shows
Standalone Speicher	20 Szenen
Musiktrigger-Empfindlichkeit	Einstellbar
Einstellung und Adressierung	Gerätemenü mit beleuchtetem LC Display
DMX Norm	USITT DMX512/1990

Optische und photometrische Daten

Lichtquelle	75 W LED Lichtquelle
Minimal. LED Lebensdauer	50 000 h (>70% Anfangslichtstrom)*
Gobo-Durchmesser	24 mm
Gobo-Motivgröße	20 mm

**Unter Herstellerbedingungen gemessen*

Konstruktion

Farbe	Schwarz
Gehäuse	Schlagfester, flammhemmender Thermoplast
Schutzart	IP 20

Montage

Befestigung	Schnellverschlüsse
Ort	Innenbereich, Montage an tragfähiger Oberfläche / Struktur
Orientierung	Beliebig

Anschlüsse

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
Leistungsaufnahme	157 W
Sicherung	3,15 A träge
Netzteil	Elektron. Schaltnetzteil, automatisch anpassend

Typische Leistungs- und Stromaufnahme

100 V, 60 Hz	1,6 A, 157 W, LF 0,998
120 V, 60 Hz	1,3 A, 155 W, LF 0,990
230 V, 50 Hz	0,8 A, 153 W, LF 0,939

Bei Nennspannung gemessen. Typische Werte, zulässige Abweichung +/- 10%

Temperaturen

Kühlung	Lüfterkühlung
Maximal zulässige Umgebungstemperatur (T_a max.)	40° C
Minimal zulässige Umgebungstemperatur (T_a min)	0° C
Wärmestrom	560 BTU/hr.*

*berechnet, +/- 10%, bei maximaler Helligkeit

Erfüllte Sicherheitsnormen



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

Netzzuleitung, 6 A, 18 AWG, 0,75 mm², UL- listed, H05VV-F, 1,5 m, ohne
Netzstecker
Omega-Adapter für Befestigungsklemme

Zubehör

Netzleitungen, 16 A, für Durchschleifen der Netzspannung

Netzzuleitung, 14 AWG, SJT, 1,5 mm ² , H05VV-F, mit PowerCon Kabelsteckdose, 3 m	P/N 11541508
Netzverbinder, 14 AWG, SJT, 1,5 mm ² , H05VV-F, mit PowerCon Verbindern, 1,4 m	P/N 11541509
Netzverbinder, 14 AWG, SJT, 1,5 mm ² , H05VV-F, mit PowerCon Verbindern, 2,25 m	P/N 11541510
Netzverbinder, 14 AWG, SJT, 1,5 mm ² , H05VV-F, mit PowerCon Verbindern, 3,25 m	P/N 11541511

Netzverbinder

Neutrik PowerCon NAC3FCA Kabelsteckdose, blau	P/N 05342804
Neutrik PowerCon NAC3FCB Kabelstecker, weiß	P/N 05342805

Montagematerial

Half-coupler	P/N 91602005
Fangseil, 50 kg Belastbarkeit	P/N 91604003

Verwandte Produkte

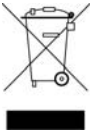
RUSH Software Uploader 1™ P/N 91611399

Bestellinformation

RUSH MH 5 Profile™ im Transportkarton, EU P/N 90280040

RUSH MH 5 Profile™ im Transportkarton, US P/N 90280045

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 gezeigt Hinweis befindet sich auf dem Produkt. Wenn der Hinweis unleserlich ist, muss er ersetzt werden. Drucken Sie den unten abgebildeten Text in schwarzer Schrift auf einen gelben Aufkleber der Größe 45 x 18 mm.

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



I n n o v a t i o n • Q u a l i t y • P e r f o r m a n c e