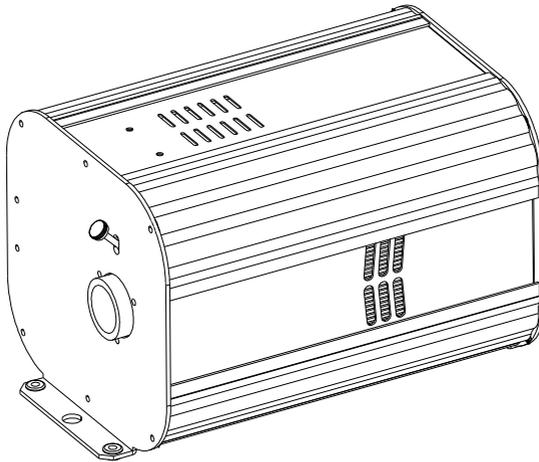


# FiberSource 1



## Bedienungsanleitung



© 2015 Martin Professional. 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 Logo, die Bezeichnung „RUSH“ 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 • Dänemark • [www.martin.com](http://www.martin.com)

Anleitung: Revision A

# Inhalt

Sicherheitshinweise .....	4
Einführung .....	9
Inbetriebnahme .....	9
Geräteübersicht.....	10
Montage .....	11
Befestigen des Geräts an einer flachen Oberfläche .....	11
Montieren des Geräts an einer Truss .....	11
Anbringen des Fangseils .....	12
Spannungsversorgung.....	13
Durchschleifen der Netzspannung.....	14
Lichtleitfaser .....	14
Anschluss der Lichtleitfaser .....	14
Betrieb mit einer Steuerung .....	15
Datenverbindung.....	15
Tipps zum Aufbau einer Datenverbindung .....	16
Anschluss der Datenleitung .....	16
DMX Adresse .....	16
Effekte .....	19
Standalone-Betrieb .....	20
Einstellen des Standalone Verhaltens .....	20
Standalone und Master-Einstellung.....	21
Master/Client-Betrieb.....	22
Verbinden der Geräte für den Master/Client-Betrieb .....	22
Einstellen des Master/Client-Verhaltens .....	22
Einstellen der Client-Geräte .....	23
Wartung.....	24
Reinigung .....	24
Ersetzen der Hauptsicherung .....	25
Installieren oder Ersetzen eines Farbfilters .....	25
Entfernen oder installieren der Glitzerrad-Segments .....	26
Installieren eines CTC-Filters.....	27
Fehlerbehebung .....	28
DMX Protokoll .....	29
Spezifikation .....	30

# Sicherheitshinweise



## WARNUNG!

**Lesen Sie die Sicherheitshinweise, 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!**

**Sicherheits-  
risiko.  
Verletzungs-/  
Lebensgefahr.**



**Warnung!**

**Starke  
Lichtquelle.  
Gefahr der  
Augenverletzung.**



**Warnung!**

**Sicherheits-  
hinweis.  
Anleitung  
beachten.**



**Warnung!**

**Hochspannung.  
Verletzungs-/  
Lebensgefahr.**



**Warnung!**

**Heiße  
Oberfläche.  
Verbrennungs-/  
Brandgefahr.**



Warnung! Produkt der Gefährdungsklasse 2 nach EN 62471. Das Produkt emittiert möglicherweise gefährdende Strahlung. Blicken Sie nicht direkt in den Lichtstrahl. Blicken Sie nicht mit sammelnden optischen Instrumenten oder Vorrichtungen in die Lichtquelle.



Dieser Scheinwerfer ist nur für den professionellen Einsatz zugelassen. Die Verwendung in Privathaushalten ist unzulässig. Er muss von einem qualifizierten Techniker installiert werden. Der Installateur ist für die sichere Installation des Geräts verantwortlich. Von diesem Produkt gehen Verletzungs- und Lebensgefahr durch Feuer und Verbrennung, elektrischen Schlag und Absturz aus. Es erzeugt einen starken, konzentrierten Lichtstrahl, der bei Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise zu Feuer oder Augenverletzungen führen kann.

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



Installieren, verwenden und warten Sie RUSH by Martin™ Produkte nur, wie in der Anleitung beschrieben. Andernfalls erzeugen Sie Sicherheitsrisiken oder Schäden, die von der Gewährleistung ausgeschlossen sind.

Beachten Sie alle folgenden Sicherheitshinweise und Warnungen, die in der Anleitung oder auf dem Gerät erscheinen. Bewahren Sie diese Anleitung für sich und andere Anwender 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 (unter [www.martin.com/distributors](http://www.martin.com/distributors) finden Sie nähere Informationen) oder die Martin™ 24h Service-Hotline unter der Telefonnummer +45 8740 0000.



## **Schutz vor elektrischem Schlag**

Setzen Sie das Gerät niemals Regen oder Feuchtigkeit aus.

Trennen Sie das Gerät vom Netz, bevor Sie es installieren, Wartungsarbeiten, wie Einsetzen eines Farbfilters, ausführen oder 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, die zur Versorgung des Geräts verwendet werden, müssen sich in der Nähe des Geräts befinden und leicht erreichbar sein, um das Gerät schnell von der Netzspannung trennen zu können.

Eine defekte Sicherung darf nur durch eine Sicherung, die der spezifizierten Bauform und Stärke entspricht, 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.

Alle Stromverteiler und Leitungen müssen frei von Schäden

und für die Stromaufnahme aller angeschlossenen Geräte ausgelegt sein.

Für die Verbindung des Geräts mit dem Netzkabel darf nur eine Neutrik PowerCon Leitungssteckdose 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 für 6 A Stromaufnahme 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 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 eine dreifachadrig Leitung mit mindestens 0,75 mm<sup>2</sup> 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.

Eine Netzleitung zur Versorgung mehrerer Geräte muss mindestens 1,5 mm<sup>2</sup> Aderquerschnitt aufweisen und für 16 A Stromaufnahme ausgelegt sein. In der EU muss die Leitung H05VV-F, oder gleichartig, entsprechen. Geeignete Leitungen mit PowerCon-Verbindern werden von Martin™ angeboten (siehe „Zubehör“ auf Seite 32). Mit diesen Leitungen können Sie mehrere Geräte über den MAINS OUT Anschluss mit dem MAINS IN Anschluss eines weiteren Geräts verbinden. Verbinden Sie jedoch nicht mehr als fünfzehn (15) RUSH Fibersource 1 miteinander. Die Netzspannung und –frequenz am MAINS OUT Anschluss entsprechen der Netzspannung und –frequenz am MAINS IN Anschluss des Geräts. Schließen Sie am MAINS OUT Anschluss nur ein Gerät an, die für die anliegende Netzspannung und –frequenz geeignet ist.



## **Schutz vor Verbrennung und Feuer**

Der Mindestabstand zur beleuchteten Fläche beträgt 20 cm .

Verwenden Sie das Gerät nicht bei Umgebungstemperaturen (T<sub>a</sub>) über 40° C.

Bestimmte Teile des Gehäuses können während des Betriebs bis zu 46° C warm werden. Vermeiden Sie den Kontakt mit Personen oder Objekten. Lassen Sie das Gerät mindestens 60 Minuten abkühlen, bevor Sie es berühren oder transportieren.

Der Mindestabstand zu brennbarem Material (z.B. Kunststoff, Holz, Papier) beträgt 10 cm .

Die Luft muss das Gerät frei umströmen können. Der Freiraum um die Lüfter und Lüftungsöffnungen muss 10 cm betragen.

Überbrücken Sie niemals Temperaturschalter oder Sicherungen.

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



### **Schutz vor Augenverletzung**

Das Licht eines LED Scheinwerfers kann möglicherweise gefährlich sein und das Auge schädigen. Starren Sie nicht in das Licht des Produkts. Verwenden Sie das Gerät nur mit angeschlossener Glasfaser.

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

Stellen Sie sicher, dass kein Person direkt in die Lichtaustrittsöffnung des Scheinwerfers blicken kann, 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 einer Augen-Irritation oder Verletzung, 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.



### **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 bei Montage über Grund Gerät immer mit zwei Klemmen. Verwenden Sie das Fangseil nicht als primäres Anschlagmittel. Montieren Sie das Fangseil immer, wie in dieser Anleitung beschrieben. Das Fangseil muss das Gerät bei Versagen der primären Befestigung sicher halten können (z.B. ein Fangseil, das durch eine Institution 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 Geräts und mit dem Gerät fest verbundenen Komponenten ausgelegt sein.

Prüfen Sie die korrekte Befestigung aller Abdeckungen, der Glasfaser und der Anschlagmittel.

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

Trennen Sie das Gerät sofort vom Netz, wenn während des Betriebs 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.

# Einführung

Die RUSH FiberSource 1™ ist eine kräftige Lichtquelle für die Speisung von Glasfasern in Festinstallationen. Die 78 W LED Lichtquelle macht die RUSH FiberSource 1™ mit hoher Effizienz und Zuverlässigkeit unter Beibehaltung der Funktionen ihres Vorgängers zu einem würdigen Nachfolger. Sie verfügt über neun austauschbare Farbfilter, einen Glitzereffekt, elektronischen Dimmer, einen Einschub für einen Farbkorrekturfilter, DMX, Standalone-Funktionen und Master/Client-Betrieb.

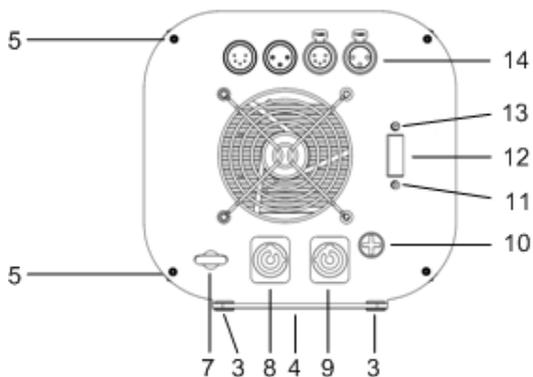
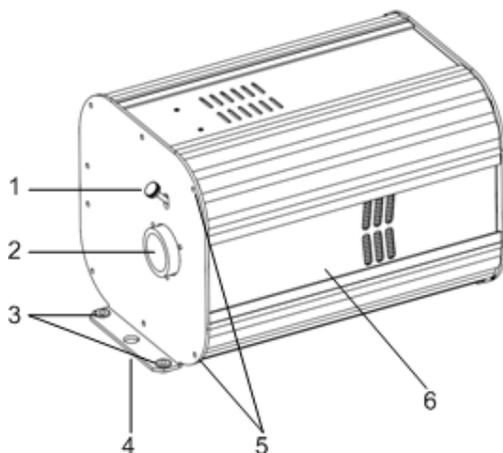
Vielen Dank für Ihre Wahl dieses RUSH by Martin™ Scheinwerfers. Weitere Informationen über alle Martin-Produkte finden Sie auf unserer Webseite [www.martin.com](http://www.martin.com).

Die RUSH FiberSource 1™ wird mit dieser Anleitung, einem 1,5 m langen Netzkabel ohne Netzstecker, vier Farbfiltern und einem 19 mm Faseradapter geliefert.

## Inbetriebnahme

1. Lesen Sie die „Sicherheitshinweise“ auf Seite 4, 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 (nicht mitgeliefert) an der Netzleitung, wenn das Gerät nicht fest angeschlossen wird. Hinweise zur Montage des Netzsteckers finden Sie auf Seite 13.
4. Montieren Sie den mitgelieferten Faseradapter am Faseranschluss des Geräts.
5. Die örtliche Netzspannung und –frequenz muss für das Gerät geeignet sein.
6. Prüfen Sie auf der RUSH Supportseite der Martin Professional website unter [www.martin.com](http://www.martin.com), ob Sie die neueste Anleitung besitzen und ob neue technische Hinweise zum Gerät vorliegen. Die Version der Anleitung ist unten auf der inneren vorderen Umschlagseite der Anleitung angegeben.

# Geräteübersicht



- |   |                    |    |                  |    |                |
|---|--------------------|----|------------------|----|----------------|
| 1 | Adapterschraube    | 6  | Abdeckung        | 11 | Netz-LED       |
| 2 | Faseranschluss     | 7  | Ankerpunkt       | 12 | DIP-Schalter   |
| 3 | Befestigungslöcher | 8  | Netzausgang      | 13 | DMX LED        |
| 4 | Klemmenbefestigung | 9  | Netzeingang      | 14 | Datenanschluss |
| 5 | Gehäuseschrauben   | 10 | Sicherungshalter |    |                |

# Montage



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

Das Gerät ist für die Verwendung im trockenen Innenraum mit ausreichender Durchlüftung geeignet. Vergewissern Sie sich, dass keine Lüftungsöffnung des Geräts verdeckt ist. Der Sicherheitsabstand zu brennbarem und leicht entzündlichem Material beträgt 10 cm.

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 einer Umgebung verwendet wird, in der es abstürzen und Verletzungen oder Sachschäden verursachen kann, wenn die primäre Befestigung versagt.

Martin™ kann geeignete Fangseile und Klemmen liefern (siehe „Zubehör“ auf Seite 32)

## Befestigen des Geräts an einer flachen Oberfläche

Das Gerät kann an einer festen, ebenen Oberfläche mit mindestens vier Schrauben oder Bolzen in beliebiger Orientierung befestigt werden. Die Oberfläche muss mindestens das 10fache Gewicht aller installierten Geräte tragen können.

Verwenden Sie zur Befestigung die vier Befestigungslöcher (3) und vier Schrauben oder Bolzen mit 5 mm Durchmesser und vier 10mm Beilagscheiben. Die Beilagscheiben müssen zwischen Schraubenkopf und Gerät montiert werden.

## Montieren des Geräts an einer Truss

Das Gerät kann an einer Truss oder vergleichbaren Struktur in beliebiger Orientierung mit 2 Klemmen montiert werden. Für die senkrecht hängende Montage können Sie offene Klemmen (G-Klemme) verwenden. Für alle anderen Orientierungen müssen Sie geschlossene Klemmen, wie einen Halfcoupler (siehe Bild rechts) verwenden. Die Klemme muss das Rohr vollständig umschließen.



Montage an einer Truss:

1. Die tragende Struktur muss mindestens für das 10-fache Gewicht aller montierten Geräte ausgelegt sein.
2. Sperren Sie den Arbeitsbereich während der Montage ab.
3. Befestigen Sie die Klemmen sicher am Gerät. Verwenden Sie beide Bohrungen (4), M12-Schrauben, Güte 8.8 oder besser, und selbstsichernde Muttern zur Befestigung der Klemmen am Gerät.
4. Montieren Sie das Gerät von einer stabilen Plattform aus an der Truss und befestigen Sie die Klemmen an der Truss
5. Sichern Sie das Gerät, wie unten beschrieben, mit einem Fangseil.

### **Anbringen des Fangseils**

Sichern Sie das Gerät mit einem Fangseil (oder einer anderen Absturzsicherung), das für das Gewicht des Geräts zugelassen ist und das Gerät sicher halten kann, wenn die primäre Befestigung versagt.

Führen Sie das Fangseil durch den Ankerpunkt an der Rückseite des Geräts und einen anderen sicheren Ankerpunkt.

# Spannungsversorgung



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

**Warnung!** Die mitgelieferte Netzleitung ist für 6 A Stromaufnahme ausgelegt und kann nur ein Gerät mit Netzspannung versorgen. Schließen Sie kein zusätzliches Gerät am Netz-ausgang 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 eine Spannungsquelle, die mit einer Sicherung und einem Fehlerstrom-Schutzschalter (RCD) abgesichert sind.

Steckdosen oder Netzschalter zur Versorgung des Geräts müssen in der Nähe des Geräts 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 entstehenden Schäden sind von der Gewährleistung ausgeschlossen.

Das Gerät kann in einer Festinstallation fest mit der Netzspannung verbunden werden. Alternativ können Sie an der Netzleitung einen geeigneten Netz-stecker (nicht mitgeliefert) montieren.

Verwenden Sie nur Netzstecker mit Schutzkontakt und Zugenlastung. Der Netzstecker muss für 250 V, 6 A Belastung geeignet sein. Befolgen Sie bei der Montage des Netzsteckers die Vorschriften des Herstellers. Die Tabelle zeigt gebräuchliche Adermarkierungen:

	Phase oder L	Neutral oder N	Erde, Ground oder 
<b>USA</b>	Schwarz	Weiß	Grün
<b>EU</b>	Braun	Blau	Gelb/Grün

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

## Durchschleifen der Netzspannung

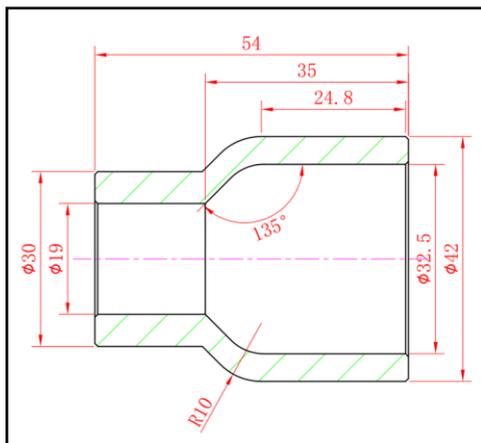
Geeignete 14 AWG / 1,5 mm<sup>2</sup> Leitungen zum Durchschleifen der Netzspannung mit PowerCon-Verbindern werden von Martin™ angeboten (siehe „Zubehör“ auf Seite 32). Mit diesen Leitungen können Sie mehrere Geräte über den MAINS OUT Anschluss mit dem MAINS IN Anschluss eines weiteren Gerätes verbinden.

Verbinden Sie bei Verwendung einer 14 AWG / 1,5 mm<sup>2</sup> Netzleitung höchstens fünfzehn (15) RUSH Fibersource 1 miteinander.

## Lichtleitfaser

Die Faser wird mit Hilfe des 19 mm Faseradapters am Faseranschluss der RUSH FiberSource 1™ befestigt. Rechts finden Sie eine Masszeichnung des Faseradapters. Der Adapter kann bis zu 300 Fasern mit 1 mm Durchmesser oder Fasern mit bis zu 19 mm Außendurchmesser aufnehmen. Der Außendurchmesser des Mantels der Lichtleitfaser darf bis zu 32 mm betragen.

Die Installation der Faser im Adapter ist typenabhängig. Bitte ziehen Sie die Dokumentation der von Ihnen verwendeten Faser heran oder wenden Sie sich an den Hersteller der Faser.



## Anschluss der Lichtleitfaser

Die folgenden Hinweise sind als Startpunkt für Ihre Installation gedacht. Die Lichtleitfähigkeit einer Faser hängt von ihrer Qualität ab. Verschiedene Fasern können unterschiedliche Ergebnisse erzeugen.

### Seitlich emittierende Fasern

Bei Verwendung eines Geräts soll die Lichtleitfaser höchstens 10 m lang sein. Sie können die Länge erhöhen, wenn die Faser in einer Schleife verlegt und an beiden Enden einspeist wird. Sie können auch ein zweites Gerät verwenden und das Licht an beiden Enden einspeisen.

### Ende-emittierende Fasern

Die Helligkeit am Ende der Faser nimmt mit zunehmender Länge ab:

Halten Sie die Faser so kurz wie möglich. Die Faser soll nicht länger als 25 m sein.

Installation der Lichtleitfaser:

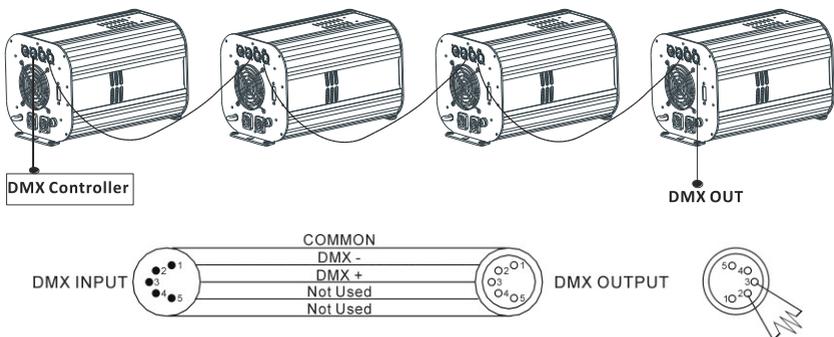
1. Installieren Sie den Faseradapter an der Lichtleitfaser. Beachten Sie die Verarbeitungshinweise des Faserherstellers.
2. Lösen Sie die Adapterschraube.
3. Führen Sie den Faseradapter vollständig in den Faseranschluss ein.
4. Ziehen Sie die Adapterschraube fest. Prüfen Sie den festen Sitz des Faseradapters in der Aufnahme.

## Betrieb mit einer Steuerung

Dieser Abschnitt beschreibt den Anschluss und die Einstellung der RUSH FiberSource 1™ für die Verwendung mit einer DMX-512 Steuerung.

### Datenverbindung

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



In einer Datenlinie dürfen Sie 32 Geräte miteinander verbinden. Die Anzahl der über eine Datenlinie steuerbaren Geräte hängt auch von der Anzahl der belegten DMX Kanäle pro Gerät ab. Wenn Sie mehr Geräte oder Gerätegruppen unabhängig steuern wollen, benötigen Sie zusätzliche DMX-Linien.

Jedes Gerät, das unabhängig gesteuert werden soll, muss über einen eigenen Adressraum verfügen. Zwei Geräten des gleichen Typs können gleiche Startadressen zugewiesen werden, wenn sie sich identisch verhalten sollen.

## Tipps zum Aufbau einer Datenverbindung

Verwenden Sie abgeschirmte twisted-pair-Kabel, die der Norm RS-485 entsprechen. Normale Mikrofonkabel 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 Splitter wie. z.B. den Martin DMX5.3 Splitter™ verwenden.

Schließen Sie die Datenkette mit einem Abschlussstecker 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

1. Schließen Sie den Datenausgang der Steuerung an den 3- oder 5-poligen 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. Verbinden Sie weitere Geräte miteinander.
4. Stecken Sie einen DMX Abschlussstecker in den Datenausgang des letzten Gerätes jeder Datenlinie.

## DMX Adresse

Die DMX Adresse (der Startkanal) ist der erste Kanal, ab dem das Gerät Befehle von der DMX Steuerung auswertet. Sie steuern das Gerät über Befehle von der DMX Steuerung ab diesem Kanal und den nächsten vier Kanälen. Insgesamt belegt das Gerät 5 Kanäle.

Wenn dem Gerät die DMX Adresse „1“ zugewiesen wurde, belegt es die Kanäle 1, 2, 3, 4 und 5. Den folgenden Geräten in der DMX Datenlinie sollten die DMX Adressen 6, 11 usw. zugewiesen werden. Zwei Geräten des gleichen Typs können gleiche Startadressen zugewiesen werden, wenn sie sich identisch verhalten sollen.

Die DMX Adresse wird über DIP-Schalter eingestellt. Die Schaltereinstellungen für 10 Geräte sind unten dargestellt. Einstellen der DMX Adresse:

1. Wählen Sie eine DMX Adresse zwischen 1 und 508.
2. Suchen Sie die entsprechende DIP-Schaltereinstellung in der folgenden Tabelle. Auf Seite 18 finden Sie eine vollständige Tabelle für alle Adressen.
3. Trennen Sie das Gerät vom Netz.
4. Schalten Sie die DIP-Schalter 1 bis 9 entsprechend der Tabelle EIN (1) oder AUS (0). Ein Pfeil am DIP-Schalter markiert die EIN-Stellung der Schalter.
5. Schalter 10 muss AUSgeschaltet sein.

### **DMX Schalterstellungen für 10 Geräte**

Die folgende Tabelle zeigt die DIP-Schaltereinstellungen für die unabhängige Steuerung der ersten zehn Geräte einer Datenlinie.

Schalten Sie die in der dritten Spalte aufgeführten DIP-Schalter AN, um die entsprechende DMX Adresse einzustellen. Schalten Sie alle anderen DIP-Schalter AUS.

<b>Gerät</b>	<b>DMX Adresse</b>	<b>DIP-Schalter AN</b>
1	1	1
2	6	2, 3
3	11	1, 2, 4
4	16	5
5	21	1, 3, 5
6	26	2, 4, 5
7	31	1 – 5
8	36	3, 6
9	41	1, 4, 6
10	46	2, 3, 4, 6

Für die Einstellung anderer DMX Adressen verwenden Sie die Tabelle auf der folgenden Seite.

## DIP-Schalter Adresstabelle

Finden Sie die DMX Adresse in der Tabelle unten. Die Stellung der DIP-Schalter 1 – 5 finden Sie links neben der Adresse, die Stellung der DIP-Schalter 6 – 9 über der Adresse. „0“ bedeutet AUS, „1“ bedeutet AN. Der DIP-Schalter 10 muss für die DMX Steuerung DMX immer AUS sein.

Beispiel: Zum Einstellen der DMX Adresse „36“ suchen Sie „36“ in der Tabelle. Die Einstellung der DIP-Schalter 1 – 5 steht links (= 0,0,1,0,0), die Einstellung der DIP-Schalter 6 – 9 über (= 1,0,0,0) der Adresse. Alle anderen DIP-Schalter sind AUS.

**Wichtig! DIP-Schalter 10 muss für den DMX Betrieb immer AUS sein!**

DIP-switch setting 0 = OFF, 1 = ON					#9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1			
					#8	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	
					#7	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1
					#6	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1
#1	#2	#3	#4	#5																					
0	0	0	0	0	32	64	96	128	160	192	224	256	288	320	352	384	416	448	480						
1	0	0	0	0	1	33	65	97	129	161	193	225	257	289	321	353	385	417	449	481					
0	1	0	0	0	2	34	66	98	130	162	194	226	258	290	322	354	386	418	450	482					
1	1	0	0	0	3	35	67	99	131	163	195	227	259	291	323	355	387	419	451	483					
0	0	1	0	0	4	36	68	100	132	164	196	228	260	292	324	356	388	420	452	484					
1	0	1	0	0	5	37	69	101	133	165	197	229	261	293	325	357	389	421	453	485					
0	1	1	0	0	6	38	70	102	134	166	198	230	262	294	326	358	390	422	454	486					
1	1	1	0	0	7	39	71	103	135	167	199	231	263	295	327	359	391	423	455	487					
0	0	0	1	0	8	40	72	104	136	168	200	232	264	296	328	360	392	424	456	488					
1	0	0	1	0	9	41	73	105	137	169	201	233	265	297	329	361	393	425	457	489					
0	1	0	1	0	10	42	74	106	138	170	202	234	266	298	330	362	394	426	458	490					
1	1	0	1	0	11	43	75	107	139	171	203	235	267	299	331	363	395	427	459	491					
0	0	1	1	0	12	44	76	108	140	172	204	236	268	300	332	364	396	428	460	492					
1	0	1	1	0	13	45	77	109	141	173	205	237	269	301	333	365	397	429	461	493					
0	1	1	1	0	14	46	78	110	142	174	206	238	270	302	334	366	398	430	462	494					
1	1	1	1	0	15	47	79	111	143	175	207	239	271	303	335	367	399	431	463	495					
0	0	0	0	1	16	48	80	112	144	176	208	240	272	304	336	368	400	432	464	496					
1	0	0	0	1	17	49	81	113	145	177	209	241	273	305	337	369	401	433	465	497					
0	1	0	0	1	18	50	82	114	146	178	210	242	274	306	338	370	402	434	466	498					
1	1	0	0	1	19	51	83	115	147	179	211	243	275	307	339	371	403	435	467	499					
0	0	1	0	1	20	52	84	116	148	180	212	244	276	308	340	372	404	436	468	500					
1	0	1	0	1	21	53	85	117	149	181	213	245	277	309	341	373	405	437	469	501					
0	1	1	0	1	22	54	86	118	150	182	214	246	278	310	342	374	406	438	470	502					
1	1	1	0	1	23	55	87	119	151	183	215	247	279	311	343	375	407	439	471	503					
0	0	0	1	1	24	56	88	120	152	184	216	248	280	312	344	376	408	440	472	504					
1	0	0	1	1	25	57	89	121	153	185	217	249	281	313	345	377	409	441	473	505					
0	1	0	1	1	26	58	90	122	154	186	218	250	282	314	346	378	410	442	474	506					
1	1	0	1	1	27	59	91	123	155	187	219	251	283	315	347	379	411	443	475	507					
0	0	1	1	1	28	60	92	124	156	188	220	252	284	316	348	380	412	444	476	508					
1	0	1	1	1	29	61	93	125	157	189	221	253	285	317	349	381	413	445	477	509					
0	1	1	1	1	30	62	94	126	158	190	222	254	286	318	350	382	414	446	478	510					
1	1	1	1	1	31	63	95	127	159	191	223	255	287	319	351	383	415	447	479	511					

## **Effekte**

Dieser Abschnitt beschreibt die per DMX steuerbaren Effekte. Im Abschnitt „DMX Protokoll“ auf Seite 29 finden Sie eine vollständige Liste der DMX Kanäle und ihrer Funktion.

## **Reset des Geräts**

Die Effekträder können einzeln oder gemeinsam über Kanal 1 initialisiert werden. Um einen unbeabsichtigten Reset zu vermeiden, muss der Wert mindestens 5 s gesendet werden.

## **Elektronischer Dimmer**

Die Helligkeit kann über Kanal 2 von 0 – 100% eingestellt werden.

## **Farbrad**

Das Farbrad wird über Kanal 3 gesteuert. Der Kanal unterstützt Teilfarbefeekte mit kontinuierlicher Drehung, volle Farben mit schrittweiser Drehung und kontinuierliche Drehung des Farbrads. Die Farbwechselgeschwindigkeit wird über Kanal 5 eingestellt.

## **Glitzereffekt**

Kanal 4 steuert die Drehgeschwindigkeit und –richtung des Glitzereffekts. Das Effektrad verfügt über einen herausnehmbaren Sektor, der die volle Helligkeit bei stehendem Rad gewährleistet. Siehe auch „Entfernen oder installieren der Glitzerrad-Segments“ auf Seite 26.

## **Effektgeschwindigkeit**

Kanal 5 steuert die Geschwindigkeit des Farbrads. Sie können weiche Übergänge auch mit Steuerungen ohne Überblendzeit erzeugen. Wenn ihre Steuerung Überblendungen unterstützt, sollten Sie Kanal 5 auf den Wert „0“ (Tracking) setzen, um beste Ergebnisse zu erzielen.

Hinweis: Der Begriff „Shortcut“ im DMX Protokoll beschreibt die Art, wie das Farbrad die Farbe wechselt. Wenn die Funktion aktiv ist, wechselt die Farbe auf dem kürzesten Weg und fährt dabei auch über die offene Position. Bei deaktivierter Funktion meidet das Farbrad beim Farbwechsel die offene Position.

## Standalone-Betrieb



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

Eine einzelne RUSH FiberSource 1™ kann ohne externe Steuerung im Standalone Modus verwendet werden. Aktivieren Sie den Standalone Modus, indem Sie den DIP-Schalter 10 Anschalten.

### Einstellen des Standalone Verhaltens

Der Standalone Modus unterstützt verschiedene Kombinationen des Farb- und Glitzereffekts. Wählen Sie die Kombination über die Einstellung der DIP-Schalter 1 – 7. Die DIP-Schalter 8 und 9 werden nicht verwendet.

Der Glitzereffekt kann aus, langsam, mittel oder schnell sein. Stellen Sie das Verhalten über die DIP-Schalter 1 und 2 ein. Wenn Sie den Effekt nicht verwenden wollen, können Sie ein Segment des Effektrads entfernen, um eine gleichmäßige Lichtverteilung zu erreichen (siehe „Entfernen oder installieren der Glitzerrad-Segments“ auf Seite 26).

Die Drehgeschwindigkeit des Farbrads stellen Sie über die DIP-Schalter 3 und 4 ein. Die Optionen „nur Vollfarben“, langsam, mittel oder schnell stehen zur Verfügung. Die Einstellung hat keinen Einfluss, wenn „weiß“ oder „Farbe 1“ gewählt wird.

Die zu verwendete Farbe oder Farben werden über die DIP-Schalter 5, 6 und 7 gewählt. Wählen Sie „weiß“, „Farbe 1 (Position 1)“, einen Farbbereich oder kontinuierliche Drehung. Die Farbwechselgeschwindigkeit für Vollfarben ist nicht aktiv, wenn kontinuierliche Drehung gewählt wurde.

Bei Auswahl eines Farbbereichs ist jede Farbe 1 s aktiv. Das Farbrad ändert bei Erreichen der letzten Farbe die Drehrichtung. Die Farben können beliebig auf dem Farbrad angeordnet werden (siehe „Installieren oder Ersetzen eines Farbfilters“ auf Seite 25).

Einstellung des Standalone Verhaltens:

1. Trennen Sie das Gerät vom Netz.
2. Stellen Sie die DIP-Schalter 1 - 7 ein (siehe folgende Tabelle).
3. Schalten Sie die DIP-Schalter 8 und 9 AUS.
4. Schalten Sie den DIP-Schalter 10 EIN.
5. Schalten Sie das Gerät an.

## Standalone und Master-Einstellung

Die folgende Tabelle zeigt die Optionen für das Verhalten um Standalone oder Master/Client Modus. Im Master/Client Modus stellen Sie das Verhalten nur am Mastergerät ein.

Die Schalter 1 und 2 steuern den Glitzereffekt. Die Schalter 3 und 4 steuern die Farbwechselgeschwindigkeit. Die Schalter 5, 6 und 7 steuern die Farbauswahl. Die Schalter 8 und 9 werden nicht verwendet und sollen AUSgeschaltet werden. Schalter 10 aktiviert den Standalone-Betrieb, wenn er EINGeschaltet wird. Für den DMX- oder Master/Client-Betrieb, schalten Sie ihn AUS.

Beispiel 1: Standalone- oder Master/Client-Betrieb mit mittelschnellem Glitzereffekt (Schalter 1 AUS, Schalter 2 AN), mittlere Farbwechselgeschwindigkeit (Schalter 3 AUS, Schalter 4 AN), Farbpositionen 1 – 4 (Schalter 5 und 6 AN). Die Schalter 8 und 9 sind AUS, Schalter 10 ist AN.

Beispiel 2: Langsamer Glitzereffekt, nur weiß: Schalter 1 und 10 AN, Schalter 2 bis 9 AUS.

<b>Standalone Einstellung</b> 0 = AUS 1 = AN	pin 1	pin 2	pin 3	pin 4	pin 5	pin 6	pin 7
<b>Effekt</b>	<b>Einstellung</b>						
Glitzern aus	0	0					
Glitzern langsam	1	0					
Glitzern mittel	0	1					
Glitzern schnell	1	1					
Vollfarben			0	0			
Farbwechsel langsam			1	0			
Farbwechsel mittel			0	1			
Farbwechsel schnell			1	1			
Weiß					0	0	0
Farbe 1					1	0	0
Farbe 1-2					0	1	0
Farbe 1-4					1	1	0
Farbe 1-6					0	0	1
Farbe 1-8					1	0	1
Farbe 1-9					0	1	1
Kont. Drehung*					1	1	1

\*Kontinuierliche Drehung nicht möglich, wenn Vollfarben gewählt wurden.

## Master/Client-Betrieb



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



**Wichtig! Alle Client-Geräte müssen wie beschrieben eingestellt werden. Wenn mehr als ein Gerät Mastergerät ist, können Geräte beschädigt werden.**

**Schließen Sie höchstens 15 Geräte an einen Netzanschluss an.**

**Schalten Sie die Geräte nicht an, indem Sie den Netzstecker am Gerät einstecken.**

Sie können bis zu 32 RUSH FiberSource 1™ für den Master/Client-Betrieb in einer Datenlinie miteinander verbinden. In diesem Modus befindet sich ein Gerät – der Master – im Standalone Modus. Es sendet Steuersignale an die Client-Geräte. Im Master/Client-Betrieb dürfen nur gleiche Geräte miteinander verbunden werden. Ältere Versionen der Fibersource sind nicht kompatibel zur RUSH FiberSource 1™.

### Verbinden der Geräte für den Master/Client-Betrieb

Für den Master/Client-Betrieb müssen die Geräte in einer Datenlinie verbunden sein (siehe „Datenverbindung“ auf Seite 15). Die Zuverlässigkeit der Datenübertragung steigt, wenn Sie die Datenlinie an beiden Enden mit einem Abschluss-Stecker und einer Abschlussbuchse terminieren.

Hinweise zum Durchschleifen der Netzspannung finden Sie im Abschnitt „Durchschleifen der Netzspannung“ auf Seite 14.

### Einstellen des Master/Client-Verhaltens

Das Mastergerät bestimmt das Verhalten der Geräte. Stellen Sie den Master wie im Standalone Modus ein (siehe „Einstellen des Standalone Verhaltens“ auf Seite 20. Einstellen des Verhaltens:

1. Trennen Sie alle Geräte vom Netz.
2. Ein beliebiges Gerät der Datenlinie kann der Master sein.
3. Stellen Sie das Verhalten des Masters über seine DIP-Schalter ein (siehe Tabelle auf Seite 21).
4. Schalten Sie die DIP-Schalter 8 und 9 des Masters AUS.
5. Schalten Sie DIP-Schalter 10 des Masters AN.
6. Stellen Sie das Verhalten der Clients ein.

## **Einstellen der Client-Geräte**

Einstellen der Client-Adresse:

1. Trennen Sie alle Geräte vom Netz.
2. Schalten Sie an allen Clients den DIP-Schalter 1 AN. Schalten Sie die DIP-Schalter 2 – 10 AUS.
3. DIP-Schalter 10 muss bei allen Clients AUS sein.
4. Schalten Sie die Geräte an, indem Sie den Netzstecker in eine Steckdose einstecken oder den Netzschalter anschalten. Schalten Sie die Geräte nicht durch Einstecken des Neutrik PowerCon-Verbinders ein.

## Wartung



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

Überlassen Sie alle Wartungsarbeiten, die hier nicht beschrieben werden, einem qualifiziertem Service-Techniker.

Trennen Sie das Gerät vom Netz und lassen Sie es abkühlen, bevor Sie es reinigen oder warten.

Warten Sie Geräte in einer Umgebung, in der keine Verletzungsgefahr durch herabfallende Teile, Werkzeuge oder anderes Material besteht.

Der Anwender darf die in dieser Anleitung beschriebenen Wartungsarbeiten ausführen. 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 und verursacht Überhitzung und Schäden am Gerät. Schäden, die durch mangelhafte Reinigung oder Wartung entstehen, sind von der Gewährleistung ausgeschlossen. 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.

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

Reinigen des Geräts:

1. Trennen Sie das Gerät vom Netz und lassen Sie es mindestens 10 Minuten abkühlen.
2. Saugen oder blasen Sie losen Schmutz und Partikel von der Außenseite des Gerätes und den Lüftungsöffnungen.
3. Reinigen Sie die Oberfläche durch Abwischen mit einem weichen, sauberen und fusselfreien Tuch, das mit milder Waschlösung befeuchtet wurde. Entfernen Sie Partikel durch tupfende Bewegungen. Trocknen Sie die Oberflächen mit einem weichen, sauberen und fusselfreien Tuch. Entfernen Sie 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 Hauptsicherung**

Wenn das Gerät überhaupt nicht funktioniert, kann die Hauptsicherung F1 defekt sein und muss ersetzt werden. Die Sicherung befindet sich in einem Sicherungshalter neben dem Netzanschluss an der Rückseite.

Ersetzen der Sicherung:

1. Trennen Sie das Gerät vom Netz und lassen Sie es mindestens 10 Minuten abkühlen.
2. Schrauben Sie den Sicherungshalter auf und ersetzen Sie die Sicherung. Die Sicherungsdaten stehen auf dem Typenschild.
3. Schließen Sie den Sicherungshalter, bevor Sie das Gerät einschalten.

## **Installieren oder Ersetzen eines Farbfilters**

Die RUSH FiberSource 1™ kann mit bis zu 9 Farbfiltern bestückt werden. Ein blauer, grüner, gelber und roter Filter werden mit dem Gerät geliefert. Ihr RUSH by Martin™ Händler kann weitere Filter liefern (siehe „Zubehör“ auf Seite 32).

Tragen Sie immer Baumwollhandschuhe oder verwenden Sie einen weichen Lappen, wenn Sie Filter berühren. Installieren oder ersetzen eines Farbfilters:

1. Trennen Sie das Gerät vom Netz und lassen Sie es abkühlen.
2. Entfernen Sie die oberen Gehäuseschrauben an der Vorder- und Rückseite (siehe Seite 10).
3. Entfernen Sie den Gehäusedeckel (siehe unten links).
4. Drehen Sie das Farbrad von Hand, bis Sie Zugriff auf die gewünschte Position haben.
5. Kippen Sie den Filter leicht vom Farbrad weg, um den Halter zu lösen. Ziehen Sie den Filter aus dem Farbrad.
6. Schieben Sie den Plastikhalter des neuen Filters mit der Nase zum Farbrad weisend unter die Haltefeder (siehe unten rechts), bis der Filterhalter einrastet.
7. Montieren Sie den Gehäusedeckel und die Halteschrauben.

## Entfernen oder installieren der Glitzerrad-Segments



Der Glitzereffekt verfügt über ein entnehmbares Segment. Dadurch wird die volle Helligkeit in die Faser eingespeist, wenn der Glitzereffekt nicht verwendet wird. Entfernen oder installieren des Segments:

1. Trennen Sie das Gerät vom Netz und lassen Sie es abkühlen.
2. Entfernen Sie die oberen Gehäuseschrauben an der Vorder- und Rückseite (siehe Seite 10).
3. Entfernen Sie den Gehäusedeckel (siehe oben links).
4. Richten Sie das Segment des Glitzereffekts und die offene Position des Farbrads zur Aufnahme des Faseradapters aus.
5. Kippen Sie das Segment vom Rad weg und ziehen Sie es heraus.
6. Richten Sie das Segment des Glitzereffekts und die offene Position des Farbrads zum Einsetzen des Segments zur Aufnahme des Faseradapters aus. Schieben Sie das Segment mit den Schraubenköpfen zum Rad weisend unter die Haltefeder. Richten Sie das Segment aus. Die Schraubenköpfe müssen in die Aufnahmen am Rad einrasten.
7. Montieren Sie den Gehäusedeckel und die Halteschrauben.

## **Installieren eines CTC-Filters**

Zur Anpassung der Farbtemperatur an andere Lichtquellen können Sie einen CTC-Filter (nicht mitgeliefert) installieren. Auf Seite 30 finden Sie weitere Informationen zu Material und Abmessungen des CTC-Filters.

Tragen Sie immer Baumwollhandschuhe oder verwenden Sie einen weichen Lappen, wenn Sie Filter berühren. Installieren eines CTC-Filters:

1. Trennen Sie das Gerät vom Netz und lassen Sie es abkühlen.
2. Entfernen Sie die oberen Gehäuseschrauben an der Vorder- und Rückseite (siehe Seite 10).
3. Schieben Sie den CTC-Filter in die Filteraufnahme vor der Lichtquelle. Prüfen Sie den festen Sitz des Filters.
4. Montieren Sie den Gehäusedeckel und die Halteschrauben.

## Fehlerbehebung

Die folgende Tabelle beschreibt Probleme, die während des Betriebs auftreten können, und ihre Lösung. Überlassen Sie die Reparatur einem autorisierten RUSH by Martin™ Service-Techniker, wenn die Abhilfe-Maßnahmen das Problem nicht lösen.

Symptom	Mögliche Ursache	Abhilfe
Kein Lichtaustritt. Die Power LED an der Rückseite leuchtet nicht.	Keine Netzspannung. Sicherung oder Netzkabel defekt.	Alle Netzverbinder und –kabel prüfen. Sicherung ersetzen.
Einer der Steuerkanäle reagiert nicht oder mit Unterbrechung.	DMX Einrichtung oder Datenlinie fehlerhaft. Defekter Schrittmotor oder Kabel.	Siehe nächsten Punkt.  Wenden Sie sich an Ihren RUSH by Martin™ Händler.
Keine Vollfarben im Standalone oder Master/Client Modus.	Kontinuierliche Drehung des Farbrads eingestellt.	Farbbereich mit Dip-Schalter 5, 6 und 7 einstellen. Siehe Seite 21.
Das Gerät reagiert nicht auf Befehle der DMX Steuerung.	Falsche DMX Adresse.  Fehler in der Datenlinie (defekter Verbinder, Leitung, Interferenz).	Adresseinstellung prüfen (Steuerung und Gerät). DMX Verbinder und Leitungen prüfen, wenn die DMX LED nicht leuchtet. DMX Polarität der Geräte prüfen. Datenlinie terminieren. DMX Steuerung ersetzen. Datenleitungen nicht neben Hochspannungsleitungen (Netzleitungen) verlegen.

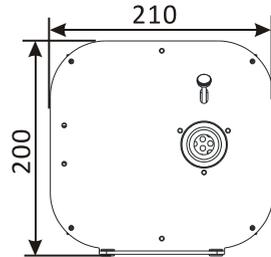
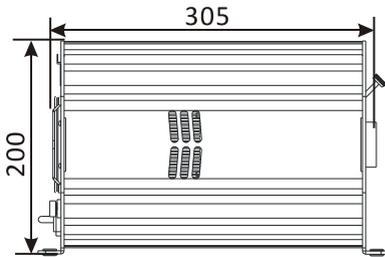
# DMX Protokoll

Kanal	Wert	Funktion
1	0-29	Keine Funktion
	30-59	Farbrad Reset (> 5 s senden)
	60-89	Glitzerrad Reset (> 5 s senden)
	90-119	Geräte-Reset (> 5 s senden)
	120-255	Keine Funktion
2	0-255	Dimmer 0 → 100%
3	<b>Farbrad</b>	
	0-144	Kontinuierliche Drehung
	0	Offen
	16	Farbe 1 (blau)
	32	Farbe 2 (grün)
	48	Farbe 3 (gelb)
	64	Farbe 4 (rot)
	80	Farbe 5
	96	Farbe 6
	112	Farbe 7
	128	Farbe 8
	144	Farbe 9
	145-185	Schrittweise Drehung
	145-148	Farbe 9
	149-152	Farbe 8
	153-156	Farbe 7
	157-160	Farbe 6
	161-164	Farbe 5
	165-168	Farbe 4 (rot)
	169-172	Farbe 3 (gelb)
	173-176	Farbe 2 (grün)
	177-180	Farbe 1 (blau)
181-185	Offen	
186-220	Uhrzeigersinn, schnell → langsam	
221-255	Gegen Uhrzeigersinn, langsam → schnell	
4	<b>Glitzerrad</b>	
	0-1	Offen, keine Drehung
	2-125	Uhrzeigersinn, langsam → schnell
	126-131	Stop
	132-255	Gegen Uhrzeigersinn, schnell → langsam
5	<b>Farbwechselgeschwindigkeit</b>	
	0-2	Tracking (Funktion aus)
	3-5	Schnell, Shortcut aktiv
	6-255	Schnell → langsam, Shortcut nicht aktiv

# Spezifikation

## Abmessung und Gewicht

Länge .....	305 mm
Breite.....	210 mm
Höhe .....	200 mm
Gewicht.....	7,6 kg



## Optik

Lichtquelle.....	CREE 78 W LED
Farbtemperatur .....	6000 – 7000 K
Farbwiedergabe (CRI) .....	>70
Minimale LED Lebensdauer .....	35 000 h (>70% Nenn-Lichtstrom)*
Zubehör.....	Halter für CTC Filter (nicht mitgeliefert)
CTC Filtergröße .....	50,8 x 50,8 mm +/- 0,1 mm
CTC Filtermaterial.....	Borsilikatglas, Dicke 1 mm +/- 0,05 mm

\*Unter Herstellerbedingungen ermittelt

## Dynamische Effekte

Farbrad .....	9 Positionen + offen, kont. Drehung
Glitzereffekt.....	Herausnehmbarer Sektor, kont., einstellbare Drehung
Dimmer .....	0 - 100% kont. Dimmer

## Steuerung und Programmierung

Steueroptionen .....	DMX, Standalone, Master/Client
DMX Kanäle.....	5
DMX Adresseinstellung .....	DIP-Schalter
Standalone Programmierung.....	DIP-Schalter
DMX Norm .....	USITT DMX512/1990

## Konstruktion

Farbe.....	Schwarz (RAL 9005)
Gehäuse .....	Stahl und Aluminium
Schutzart.....	IP20

## Installation

Befestigung .....	4 Schrauben oder Bolzen oder 2 Klemmen
Montageort.....	Innenbereich, Montage an Oberfläche oder Struktur
Minimaler Abstand zu brennbarem Material.....	0,1 m
Minimaler Freiraum um Lüfter und Lüftungsöffnungen .....	0,1 m
Orientierung .....	Beliebig

## Anschlüsse

Netzein- und ausgang.....	Neutrik PowerCon
DMX Datenein- und ausgang .....	3-pol. und 5-pol. verriegelbarer XLR

## Elektrische Daten

Netzspannung.....	100-240 V, 50/60 Hz
Netzteil.....	Automatisches anpassendes Schaltnetzteil
Sicherung.....	T 6,3 A
Empfohlene Miniaturversicherung* .....	Typ D

\*Nach IEC 60898/UL489/CSA C22.2 No. 5

## Typische Leistungs- und Stromaufnahme

110 V, 60 Hz .....	0,8 A, 87 W, LF 0,99
230 V, 50 Hz .....	0,5 A, 86 W, LF 0,91
Typischer Einschaltstrom (RMS) bei 240 VAC.....	11,2 A

Werte bei Nominalspannung ermittelt. Abweichung +/- 10%.

## Temperaturen

Kühlung.....	Lüfter (geregelt, leise)
Maximale Umgebungstemperatur (Ta max.) .....	40° C
Minimale Umgebungstemperatur (Ta min.) .....	5° C
Maximale Gehäusetemperatur, stationär, Ta=40° C .....	46 ° C

## Erfüllte Sicherheitsnormen



EU Sicherheit.....	EN 60598-1, 60598-2-1, 60598-2-2, 62471, 62493
EU EMV .....	EN 55015, 55032, 55103-2, 61000-3-2, 610003-3, 61547
US Sicherheit.....	ANSI/UL 1598
US EMV .....	FCC Part 15 Class A
Kanada Sicherheit .....	CSA C22.2 No. 250.0
Australien/NZ .....	C-TICK N4241

## Lieferumfang

Netzkabel, 1,5 m, ohne Netzstecker  
Faseradapter  
Farbfilter M05, blau 108L mit Adapter  
Farbfilter M05, gelb 603L mit Adapter  
Farbfilter M05, grün 206L mit Adapter  
Farbfilter M05, rot 308L mit Adapter

## Zubehör

### Filter

Farbfilter M05, blau 111L mit Adapter ..... P/N 62327928  
Farbfilter M05, blau 101L mit Adapter ..... P/N 62327929  
Farbfilter M05, cyan 401L mit Adapter ..... P/N 62327930  
Farbfilter M05, grün 202L mit Adapter ..... P/N 62327931  
Farbfilter M05, gelb 604L mit Adapter ..... P/N 62327932  
Farbfilter M05, rot 301L mit Adapter ..... P/N 62327933  
Farbfilter M05, pink 312L mit Adapter ..... P/N 62327934  
Farbfilter M05, magenta 507L mit Adapter ..... P/N 62327935  
Farbfilter M05, purpur 502L mit Adapter ..... P/N 62327936  
Farbfilter M05, grün 204L mit Adapter ..... P/N 62327937  
Farbfilter M05, orange 306L mit Adapter ..... P/N 62327938

### Netzkabel, 16 A, für das Durchschleifen der Netzspannung

Netzleitung (Netzeingang), 14 AWG, SJT, 1,5 mm<sup>2</sup>, H05VV-F  
mit PowerCon Kabelbuchse, 3 m ..... P/N 11541508  
Netzleitung (Netzeingang), 14 AWG, SJT, 1,5 mm<sup>2</sup>, H05VV-F  
mit PowerCon Kabelbuchse, 1,4 m ..... P/N 11541509  
Netzleitung (Netzeingang), 14 AWG, SJT, 1,5 mm<sup>2</sup>, H05VV-F  
mit PowerCon Kabelbuchse, 2,25 m ..... P/N 11541510  
Netzleitung (Netzeingang), 14 AWG, SJT, 1,5 mm<sup>2</sup>, H05VV-F  
mit PowerCon Kabelbuchse, 3,25 m ..... P/N 11541511

### Netzverbinder

Neutrik PowerCon NAC3FCA  
Kabelbuchse, blau ..... P/N 05342804  
Neutrik PowerCon NAC3FCB  
Kabelstecker, hellgrau ..... P/N 05342805

### Montagemittel

Halfcoupler ..... P/N 91602005  
G Klemme (vertikale Montage) ..... P/N 91602003  
Quicktrigger-Klemme (vertikale Montage) ..... P/N 91602007  
Fangseil, 50 kg ..... P/N 91604003

## Bestellinformation

RUSH FiberSource 1™ im Transportkarton ..... P/N 90280070

Änderung ohne Ankündigung vorbehalten. Die neuesten Spezifikationen finden Sie unter [www.martin.com](http://www.martin.com)



### Entsorgung dieses Produkts

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. Wenn der Aufkleber auf dem Gerät unleserlich ist, müssen Sie ihn ersetzen. Verwenden Sie die Abbildung als Vorlage. Der Aufkleber muss 45 x 18 mm groß und gelb mit schwarzer Schrift sein.

### RISK GROUP 2

**CAUTION. Possibly hazardous optical radiation emitted from this product.**

**Do not stare at operating lamp. May be harmful to the eyes.**





**RUSH**<sup>TM</sup>  
by Martin