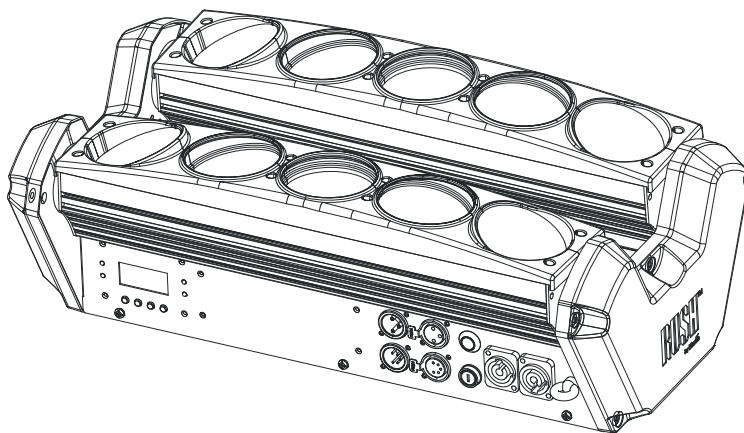


# Multibeam 2



## Mode d'emploi



by Martin®

Professional Entertainment Technology

© 2013-2014 Martin Professional ApS. Contenu sujet à modifications sans préavis. Martin Professional et ses filiales déclinent toute responsabilité en cas de blessure, dommage, direct ou indirect, conséquent ou économique ou de toute autre type occasionné par l'utilisation ou l'impossibilité d'utiliser ou la fiabilité des informations contenues dans ce manuel. Le logo Martin, le logo RUSH by Martin, la marque RUSH by Martin, la marque Martin et toutes les autres marques contenues dans ce document concernant des services ou des produits de Martin Professional, du groupe ou de ses filiales sont des marques déposées ou sous licence de Martin Professional, du groupe ou de ses filiales.

Martin Professional • Olof Palmes Allé 18 • 8200 Aarhus N • Denmark • [www.martin.com](http://www.martin.com)

Manuel: Révision C

# Table des matières

Précautions d'emploi .....	4
Introduction .....	9
Avant d'utiliser le produit pour la première fois .....	9
Installation physique .....	10
Fixation à une surface plane .....	10
Fixation à une structure scénique .....	10
Sécurisation de l'accroche .....	11
Alimentation électrique .....	12
Alimentation des appareils en cascade .....	13
Vue d'ensemble .....	14
Ligne de télécommande DMX .....	16
Conseils pour une transmission fiable .....	16
Connexion de la ligne de télécommande DMX .....	17
Configuration de l'appareil .....	17
Panneau de contrôle .....	17
Fonctions DMX .....	17
Gestion des animations .....	19
Configuration du système .....	20
Test de l'appareil .....	21
Informations sur le système .....	21
Effets .....	23
Tilt .....	23
Stroboscope .....	23
Gradation électronique .....	23
Contrôle RGBW individuel des LEDs .....	23
Maintenance .....	24
Nettoyage .....	24
Remplacement du fusible primaire .....	25
Protocole DMX .....	27
Menus du panneau de contrôle .....	29
Problèmes courants .....	30
Spécifications .....	32

## Précautions d'emploi



### ATTENTION!

**Lisez les précautions d'emploi contenues dans ce manuel avant d'installer, d'utiliser ce produit ou d'en faire la maintenance**

Les symboles suivants sont utilisés pour identifier les informations importantes de sécurité sur le produit comme au long du manuel:



**Attention!**

**Risque important.  
Risque de blessure sévère voire mortelle.**



**Attention!**

**Source de lumière à LEDs.  
Risque de lésions oculaires.**



**Attention!**

**Reportez-vous au manuel avant d'installer, allumer ou réparer le produit.**



**Attention!**

**Tensions dangereuses.  
Risque de blessure sévère voire mortelle par électrisation.**



**Attention!**

**Surfaces brûlantes et risque d'incendie.**



Attention! Produit de groupe de risque 1 selon EN 62471. Evitez de fixer directement dans la source du faisceau et n'observez pas la source du faisceau avec un instrument optique ou tout appareil qui concentrerait la lumière.



Ce produit est réservé à un usage professionnel uniquement. Il n'est pas destiné à un usage domestique. Ce produit doit être installé par un professionnel. Il présente des risques de blessures sérieuses voire mortelles par brûlures, incendie, électrisation et chute de hauteur si les précautions d'emploi ci-après ne sont pas respectées.

Pour toute question sur l'utilisation de ce produit en toute sécurité, contactez votre revendeur RUSH by Martin™ ou appelez la hotline 24/24 de Martin™ au +45 8740 0000, ou, pour les USA, 1-888-tech-180.

Respectez toutes les normes et réglementations locales en vigueur lors de l'installation, de l'utilisation et de la maintenance de cet appareil.

Référez tout entretien ou maintenance non décrite dans ce manuel à un service technique agréé par Martin™. Ne tentez pas d'intervenir vous-mêmes sous peine de créer un risque pour votre sécurité ou votre santé mais aussi des dommages ou dysfonctionnements et d'annuler la garantie du produit..



N'installez, n'utilisez et ne réparez les produits RUSH by Martin™ qu'en appliquant les consignes du manuel d'utilisation. Tout manquement peut créer un risque de sécurité et provoquer des dégâts qui ne seraient pas couverts par la garantie du produit.

Suivez les mises en garde listées ci-dessous et respectez tous les avertissements imprimés dans ce manuel et sur l'appareil lui-même. Conservez ce manuel pour un usage ultérieur.

Pour les dernières mises à jour de la documentation et toute information relative à ce produit comme au reste de la gamme Martin™, visitez le site web de Martin : <http://www.martin.com>



### **Protection contre les électrisations**

N'exposez pas l'appareil à la pluie ou à l'humidité.

Déconnectez l'alimentation électrique du système avant de procéder à l'installation ou la maintenance, et lorsque le système n'est pas utilisé.

Assurez-vous que l'appareil est correctement raccordé à la terre électrique.

N'utilisez qu'une source de courant alternatif conforme aux normes électriques en vigueur et protégée contre les surintensités et les défauts différentiels.

La prise de courant ou la coupure de courant externe qui alimentent le projecteur doivent être situés à proximité et aisément accessibles afin de déconnecter l'appareil du secteur.

Remplacez les fusibles défectueux par des fusibles de type et valeurs préconisés uniquement.

Isolez immédiatement le projecteur du secteur si la fiche secteur, un joint, un capot, un câble ou tout autre composant est visiblement endommagé, défectueux, déformé, humide ou semble avoir surchauffé. Ne remettez pas le système sous tension tant que toutes les réparations n'ont pas été effectuées.

Avant d'utiliser l'appareil, vérifiez que les équipements et câbles de distribution électrique sont en parfaite condition et homologués pour les besoins électriques des appareils connectés.

N'utilisez que des connecteurs Neutrik PowerCon pour raccorder le projecteur.

Ne connectez pas les appareils en cascade si la chaîne dépasse le courant homologué des câbles et connecteurs utilisés.

Le câble d'alimentation fourni est homologué pour 6 A et ne peut alimenter qu'un seul appareil en sécurité. Ne connectez aucun appareil en cascade (sur la sortie MAIN OUT) si vous utilisez le câble fourni. Si vous devez remplacer ce câble dans le but d'alimenter un seul appareil, le nouveau câble doit être homologué pour 6 A minimum, doit avoir 3 conducteurs de 0,75 mm<sup>2</sup> (18 AWG) minimum, doit être de diamètre 6 à 15 mm (0.2 - 0.6 in.) et être adapté aux températures d'utilisation. Aux USA et au Canada, le câble doit répondre à la norme UL, de type SJT ou équivalent. En Europe, le câble doit être de type H05VV-F ou équivalent.

Pour connecter plusieurs appareils en cascade sur les sorties MAIN OUT, utilisez du câble à conducteurs de 1,5 mm<sup>2</sup> (14 AWG) homologué pour 16 A et adapté à la température ambiante. Aux USA et au Canada, ce câble doit être homologué UL, de type SJT ou équivalent. En Europe, le câble doit être de type H05VV-F ou équivalent. Des câbles adaptés avec connecteurs Neutrik PowerCon sont disponibles en accessoires chez Martin™ (voir 'Accessoires' en page 33). Avec ces câbles, vous pourrez connecter en cascade les alimentations des appareils d'embase MAINS OUT à embases MAINS IN, mais respectez les règles ci-dessous.

Ne connectez pas en cascade plus de :

- Sept (7) RUSH Multibeam 2 maximum sous 100-120 V, ou
- Douze (12) RUSH Multibeam 2 maximum sous 200-240 V.

La tension et la fréquence sur la sortie MAINS OUT sont les mêmes que ceux utilisés pour l'alimentation principale. Ne connectez sur l'embase de sortie MAINS OUT que des appareils acceptant ces valeurs typiques.



### **Protection contre les brûlures et les incendies**

N'utilisez pas l'appareil si la température ambiante ( $T_a$ ) dépasse  $40^{\circ}\text{C}$  ( $104^{\circ}\text{F}$ ).

La surface de l'appareil peut atteindre  $85^{\circ}\text{C}$  ( $185\text{ F}$ ) pendant l'utilisation. Évitez tout contact avec des personnes et des matériaux. Laissez l'appareil refroidir au moins 30 minutes avant de le manipuler.

Maintenez les matériaux inflammables très éloignés de l'appareil. Gardez les matériaux combustibles (tissus, papiers, bois) à 100 mm (4 in.) au moins des lentilles des barres de LEDs.

Maintenez un espace de circulation d'air non encombré autour de l'appareil. Gardez un espace de minimum de 100 mm (4 in.) autour des ventilateurs et des grilles.

N'éclairiez pas de surfaces situées à moins de 200 mm (7.9 in.) de l'appareil

Ne contournez pas l'action des protections thermiques et des fusibles.

Ne collez pas de filtre, de masque ou tout autre matériau sur les composants optiques.



### **Protection contre les lésions oculaires**

Assurez-vous que les personnes ne peuvent pas regarder directement vers le nez de l'appareil lorsque les sources s'allument subitement. Ceci peut se produire à la mise sous tension, lorsque le système reçoit un signal DMX ou lorsque certains éléments des menus sont activés.

Ne regardez pas dans les LEDs avec un instrument optique qui pourrait concentrer la lumière comme une loupe, une binoculaire, un télescope ou un microscope.

Pour minimiser le risque d'irritation ou de lésion des yeux, déconnectez l'appareil du secteur lorsqu'il n'est plus utilisé et ménagez un éclairage suffisant pendant les périodes de travail afin que les pupilles des yeux se réduisent naturellement pour toutes les personnes travaillant à proximité.

N'utilisez pas l'appareil s'il manque des capots, des protections

ou un composant optique ou bien s'ils sont endommagés. Si les protections contre les UV, les lentilles ou les capots sont visuellement endommagés au point que leur action est compromise, des fissures ou d'importantes rayures par exemple ; renvoyez l'appareil chez un agent technique agréé Martin™ pour leur remplacement.



### **Protection contre les blessures**

Fixez fermement l'appareil à une structure ou sur une surface lorsqu'il est en service. L'appareil n'est pas déplaçable pendant l'utilisation.

Assurez-vous que la structure et sa fixation acceptent 10 fois le poids de tous les appareils qu'ils supportent.

En cas de suspension sous une structure, utilisez un crochet conforme. N'utilisez pas les élingues de sécurité comme système de fixation primaire.

Si l'appareil est installé dans un endroit où il pourrait blesser des personnes ou causer des dommages en cas de chute, installez, comme indiqué dans ce manuel, une fixation secondaire qui prendra le relai si la fixation primaire cède, comme une élingue de sécurité homologuée par un bureau officiel comme le TÜV pour le poids qu'elle sécurise. Cette fixation doit être conforme à la norme EN 60598-2-17 Section 17.6.6 et être capable de soutenir en effort statique 10 fois le poids de l'appareil et de tous ses accessoires.

Laissez suffisamment de place autour de l'appareil pour que ses parties mobiles ne rentrent pas en contact avec les objets environnants.

Vérifiez que tous les capots externes et les éléments de fixation sont solidement attachés.

Interdisez l'accès sous la zone de travail et utilisez une plateforme stable lorsque vous installez, entretenez ou déplacez l'appareil.

En cas de problème de fonctionnement, arrêtez immédiatement l'appareil et déconnectez-le du secteur. N'essayez pas de mettre en service un appareil visiblement endommagé.

Ne modifiez pas l'appareil et n'installez que des pièces détachées d'origine de la marque RUSH by Martin™.



# Introduction

Le RUSH Multibeam 2™ est un effet versatile composé de 2 barres à LEDs mobiles, chacune équipée de 5 LEDs longue portée contrôlables individuellement donnant de puissants effets atmosphériques. Les dix faisceaux intenses et serrés sont graduables et disposent d'un effet stroboscopique.

Le Multibeam 2 est contrôlable par DMX ou utilisé sans contrôleur en mode autonome, de façon automatique (animations préprogrammées) ou en mode musical (animations déclenchées par la musique ambiante). Les animations préprogrammées sont également disponibles dans le protocole DMX. Plusieurs appareils peuvent être liés entre eux en mode maître/esclave pour un fonctionnement synchronisé.

Il est fourni avec un câble d'alimentation de 1,5 m (5 ft., fiche secteur non fournie) et une embase oméga.

## Avant d'utiliser le produit pour la première fois

1. Lisez attentivement la section 'Précautions d'emploi' en page 4 avant l'installation, la mise sous tension, l'utilisation ou la maintenance de l'appareil.
2. Déballez l'appareil et vérifiez qu'aucun incident de transport ne l'a endommagé. N'essayez jamais de mettre en service un appareil endommagé.
3. Si l'appareil ne doit pas être raccordé en permanence à son alimentation, installez une fiche (non fournie) au bout du câble d'alimentation.
4. Avant la mise en service, assurez-vous que la tension et la fréquence secteur correspondent aux besoins de l'appareil.
5. Consultez les pages de support technique RUSH sur le site web de Martin Professional™ [www.martin.com](http://www.martin.com) pour les dernières mises à jour de la documentation technique et du mode d'emploi. Les révisions des manuels RUSH by Martin™ sont identifiables grâce à l'indice de révision au bas de la deuxième page de couverture.

Notez que dès la mise sous tension, l'appareil s'initialise et remet à zéro toutes ses fonctions et ses effets. Les barres de LEDs se déplacent sur tout leur débattement. Ce processus prend environ 20 secondes.

## Installation physique



**Lisez la section ‘Précautions d’emploi’ en page 4 avant d’installer l’appareil.**

Ce produit est destiné à un usage intérieur uniquement et doit être utilisé dans un endroit sec avec une ventilation adéquate. Vérifiez qu’aucune entrée d’air n’est obstruée et que l’appareil est solidement fixé à une structure ou une surface.

Fixez fermement l’appareil. Ne vous limitez pas à le poser ou le laisser dans un endroit où il pourrait être déplacé ou bien d’où il pourrait tomber. Si vous installez l’appareil dans une position d’où il pourrait provoquer des blessures ou des dommages par chute, sécurisez la fixation comme indiqué dans ce manuel avec une élingue de sécurité qui retiendra l’appareil si la fixation primaire cède.

Martin™ peut vous fournir des élingues de sécurité et des crochets de suspension adaptés à l’utilisation de cet appareil (voir ‘Accessoires’ en page 33).

### Fixation à une surface plane

L’appareil peut être fixé sur une surface plane, dure et fixe orientée dans n’importe quel angle. Vérifiez que la surface supporte au moins 10 fois le poids total de tous les appareils et accessoires installés dessus.

### Fixation à une structure scénique

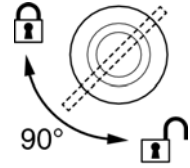
L’appareil peut être suspendu à une structure de scène ou une structure équivalente, dans n’importe quelle orientation. Lors de l’installation en douche, vous pouvez utiliser des crochets de type ouverts en forme de G. Dans toutes les autres orientations, utilisez des colliers qui enserrant complètement le tube porteur (voir ci-contre).



Lors de la suspension:

1. Vérifiez que la structure supporte au moins 10 fois le poids de tous les appareils et accessoires qu’elle supporte.
2. Interdisez l’accès sous la zone de travail.

3. L'appareil est fourni avec une embase en forme d'oméga sur laquelle vous pouvez fixer un crochet avec un boulon M12 de grade 8.8. Vérifiez que le crochet est en bon état et homologué pour le poids de l'appareil. Fixez le crochet fermement et utilisez un écrou autobloquant.
4. Fixez l'embase au socle du projecteur avec les vis  $\frac{1}{4}$  de tour prévues. Tournez fermement les vis de  $90^\circ$  pour les verrouiller (voir ci-contre).
5. En travaillant depuis une plateforme stable, suspendez l'appareil à la structure. Serrez fermement le crochet.
6. Installez une fixation secondaire comme une élingue de sécurité comme indiqué ci-après.
7. Assurez-vous que les barres de LEDs ne peuvent pas entrer en collision avec d'autres projecteurs ou d'autres objets.



### Sécurisation de l'accroche

Sécurisez la fixation de l'appareil avec une élingue de sécurité (ou toute autre fixation secondaire) approuvée pour le poids de l'appareil afin qu'elle relaye l'accroche primaire si celle-ci cède. Bouclez l'élingue sur l'ancrage prévu à cet effet dans la base de l'appareil (voir repère **9** page 14) puis autour d'une fixation sûre.

## Alimentation électrique



Lisez la section 'Précautions d'emploi' en page 4 avant de connecter le projecteur au secteur.



**Attention ! Le câble d'alimentation fourni avec l'appareil est homologué pour 6A seulement. Il ne peut alimenter qu'un seul appareil à la fois. Ne connectez pas de projecteurs en cascade par l'embase de recopie MAINS OUT si vous utilisez le câble d'origine. Pour utiliser la recopie d'alimentation MAINS OUT, consultez la section 'Alimentation des appareils en cascade' en page 13.**

Pour vous protéger des électrisations, l'appareil doit être relié à la terre électrique. Le circuit d'alimentation doit être équipé d'un fusible ou d'un disjoncteur magnétothermique et d'une protection contre les défauts différentiels.

Les prises de courant ou les interrupteurs qui alimentent l'appareil doivent être situés à proximité et doivent être aisément accessibles afin de déconnecter rapidement l'appareil du secteur.

N'insérez pas et ne retirez pas la fiche Neutrik PowerCon pour mettre sous tension ou déconnecter l'appareil : les bornes du connecteur pourraient arquer et endommager les connecteurs.

N'utilisez pas un gradateur externe pour alimenter l'appareil sous peine d'endommager l'électronique de l'appareil, ce qui ne serait pas couvert par les clauses de garantie.

L'appareil peut être raccordé de façon permanente dans le bâtiment où il est installé. Vous pouvez également installer sur le câble une fiche de courant aux normes locales en vigueur.

Si vous installez une fiche sur le câble d'alimentation, suivez les instructions du fabricant de la fiche et connectez les fils aux bornes comme indiqué ci-dessous:

	Terre, Masse ou ⊕	Neutre ou N	Phase ou L
<b>Système US</b>	Vert	Blanc	Noir
<b>Système EU</b>	Jaune/Vert	Bleu	Marron

Le module d'alimentation de l'appareil est auto adaptatif et accepte des tensions alternatives de 100-120 V ou 200-240 V sous 50/60 Hz. Ne mettez

pas en service l'appareil si le secteur n'est pas dans ces gammes de tension et de fréquence.

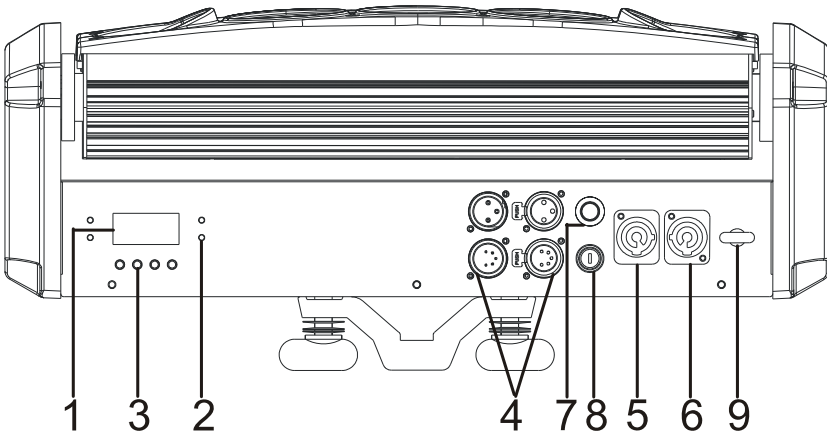
### **Alimentation des appareils en cascade**

Avec les câbles d'alimentation de section  $1,5\text{mm}^2$  (14 AWG) proposés par Martin™ (voir 'Accessoires' en page 33) pour l'alimentation principale et pour la recopie, il est possible d'alimenter en cascade plusieurs appareils en raccordant l'embase de recopie MAINS OUT à l'embase d'alimentation MAINS IN d'un appareil voisin.

En utilisant des câbles de section  $1,5\text{mm}^2$  (14 AWG) de Martin™, vous pouvez interconnecter :

- Sept (7) RUSH Multibeam 2 au total sous 100-120 V, ou
- Douze (12) RUSH Multibeam 2 au total sous 200-240 V.

## Vue d'ensemble



### 1 - Afficheur

### 2 - LEDs

L'appareil dispose de 4 LEDs sur le panneau de contrôle :

DMX	Allumée	Signal DMX présent
MASTER	Allumée	Mode Maître
SLAVE	Allumée	Mode Esclave
SOUND	Clignotant	Synchro audio (mode musical)

### 3 - Clavier

MENU	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Active les menus de configuration ou</li> <li>• Remonte d'un niveau dans la structure des menus ou</li> <li>• Sort des menus lorsque maintenu enfoncé</li> </ul>
BAS	Descend d'un niveau dans les menus
HAUT	Remonte d'un niveau dans les menus
ENTER	Confirmer l'action réalisée

#### **4 - Embases XLR entrée/recopie**

XLR 3 et 5 broches pour le raccordement du DMX en entrée et en recopie

#### **5 - Embase d'alimentation secteur**

L'embase Neutrik PowerCon bleue permet d'alimenter l'appareil

#### **6 - Embase de recopie d'alimentation**

L'embase Neutrik PowerCon grise permet de propager l'alimentation aux appareils voisins (voir section 'Précautions d'emploi' en page 4) si les conditions de sécurité sont respectées.

#### **7 - Microphone**

Microphone intégré pour l'activation des changements de programme des animations intégrées (mode musical).

#### **8 - Fusible**

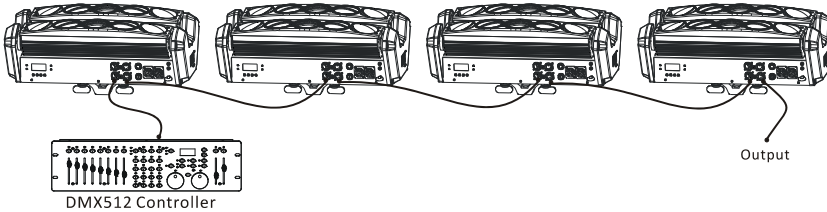
Le fusible T 6.3A F1 est situé dans un porte fusible à proximité des embases d'alimentation.

#### **9 - Ancrage de l'élingue de sécurité**

Utilisez cet ancrage pour installer une fixation secondaire comme une élingue de sécurité homologuée pour le poids de l'appareil.

## Ligne de télécommande DMX

Une ligne de télécommande DMX 512 est nécessaire pour contrôler le projecteur en DMX. Les embases du socle de l'appareil peuvent recevoir et transmettre le signal au format 5 broches.



Le nombre d'appareils câblés en cascade est limité par le nombre de canaux DMX disponibles sur une ligne (512) et le nombre de canaux nécessaires pour chaque appareil câblé. Si un contrôle individuel des appareils est nécessaire, chacun doit avoir ses propres canaux sur la trame du signal. Les appareils de même type devant se comporter de manière identique peuvent partager leurs canaux et avoir la même adresse. Pour étendre le nombre de machines contrôlées lorsque cette limite est atteinte, vous devez utiliser un autre univers DMX sur une autre ligne de télécommande.

### Conseils pour une transmission fiable

Utilisez du câble à paires torsadées conçu pour les applications RS-485 : le câble microphone classique ne peut pas transmettre les données correctement sur une grande distance. Une section de 0,22 mm<sup>2</sup> (24 AWG) permet une transmission jusqu'à 300 m (1000 ft). Pour des distances supérieures, utilisez une section plus importante et/ou des splitters. Le brochage de tous les connecteurs est identique : 1 = masse, 2 = point froid (-), 3 = point chaud (+). Les broches 4 et 5 des XLR 5 ne sont pas utilisées dans l'appareil mais sont toutefois câblées pour des signaux comme ceux requis par le DMX 512-A. Dans ce cas, le brochage est : 4 = point froid (-) et 5 = point chaud (+).

Pour diviser le signal en plusieurs branches, utilisez un splitter tel que les Martin DMX 5.3 Splitter™ ou Martin RDM 5.5 Splitter™. Terminez chaque branche avec un bouchon de terminaison DMX installé dans l'embase de recopie de la dernière machine. Un bouchon de terminaison est une fiche XLR mâle dans laquelle une résistance de 120 Ohms, ¼ de Watt est soudée entre les broches 2 et 3. Elle « absorbe » le signal en fin de ligne pour éviter toute réflexion parasite pouvant causer des interférences.



## **Connexion de la ligne de télécommande DMX**

Pour raccorder les appareils au signal:

1. Connectez la sortie DMX du contrôleur à une des embases DMX mâles du socle du premier appareil.
2. Connectez la recopie DMX de cet appareil à l'entrée DMX de l'appareil suivant et continuez ainsi en cascade d'entrée en sortie. Terminez la ligne en insérant un bouchon DMX dans la dernière embase de recopie DMX.

## **Configuration de l'appareil**

Cette section détaille la mise au net des faisceaux et les paramètres du projecteur qui peuvent être configurés. Ces derniers sont accessibles sur le panneau de contrôle et sont conservés même après extinction de l'appareil.

L'arborescence complète des menus et des compléments d'information sont donnés dans la section 'Menus du panneau de contrôle' en page 29.

### **Panneau de contrôle**

- Pour accéder aux menus, appuyez sur MENU.
- Naviguez dans la structure des options avec les touches ENTER, HAUT et BAS.
- Naviguez dans les options disponibles avec les touches HAUT et BAS.
- Activez l'option à configurer en appuyant sur ENTER.
- Pour remonter d'un niveau dans l'arborescence sans faire de changement, appuyez sur MENU.
- Pour sortir des menus, gardez MENU enfoncée quelques secondes.

### **Fonctions DMX**

Cette section inclut l'adressage pour le protocole DMX et la gestion du mode maître/esclave.

#### ***Adressage DMX***

L'appareil requiert 45 canaux DMX pour son pilotage. L'adresse DMX, ou canal de base, est le premier canal utilisé par l'appareil pour recevoir ses commandes du contrôleur DMX. Chaque machine à contrôler doit avoir une adresse DMX. Si une machine est configurée à l'adresse 1 et que vous souhaitez exploiter les 45 canaux, la prochaine machine aura l'adresse 46, la

suyvante 91 et ainsi de suite jusqu'à ce que les 512 canaux de la ligne DMX soient exploités.

Pour un contrôle individuel de chaque appareil, chacun doit avoir sa propre adresse DMX. Deux appareils partageant la même adresse auront un comportement strictement identique. Ceci peut être utile à des fins de diagnostic ou pour réaliser facilement des figures symétriques, notamment en combinant les options d'inversions du pan et du tilt.

Pour régler l'adresse DMX:

1. Utilisez les boutons Haut et Bas du panneau de contrôle pour atteindre le menu DMX ADDRESS et appuyez sur ENTER pour confirmer. L'adresse actuelle clignote sur l'écran.
2. Utilisez les touches Haut et Bas pour régler une nouvelle adresse (1 à 512).
3. Une fois l'adresse réglée, appuyez sur ENTER pour la mémoriser. Pour sortir du menu sans enregistrer la nouvelle adresse, appuyez sur MENU.

### ***Utilisation en Maître/esclave***

Les appareils en mode autonome peuvent être reliés entre eux pour exploiter le mode synchronisé maître/esclave si le premier appareil de la ligne est configuré en maître et tous les autres en esclave. En mode maître/esclave, le premier appareil de la ligne exécute un programme interne automatique ou synchronisé sur la musique et les autres exécutent une animation synchronisée sur l'appareil maître.

En mode maître/esclave, tous les appareils doivent être en mode autonome : ils ne doivent pas recevoir de DMX et le mode Blackout doit être désactivé.

Les LEDs Master et Slave des appareils s'allument en fonction de leur mode actif. Si le maître est synchronisé sur la musique, sa LED Sound clignote en synchronisation avec la musique.

*Important : seul le premier appareil de la ligne doit être en mode maître.*

Pour utiliser le mode maître/esclave :

1. Naviguez jusqu'à SLAVE MODE et appuyez sur ENTER.
2. Avec les touches Haut et Bas, choisissez :
  - **Master** – appareil maître (automatique ou mode musical) : il envoie les informations de synchronisation aux machines esclaves, ou
  - **Slave 1** – appareil esclave recevant les informations de synchronisation du maître et exécutant la même animation que le maître, ou

- **Slave 2** – appareil esclave recevant les informations de synchronisation du maître et exécutant une animation différente mais synchronisée sur le maître.
3. Une fois le mode choisi, appuyez sur ENTER pour le valider (ou sur MENU pour sortir sans changement).

## **Gestion des animations**

Cette section regroupe les options qui déterminent le comportement autonome de l'appareil lorsqu'il est déconnecté du DMX.

### ***Noir général (Blackout)***

Un appareil qui ne reçoit pas de DMX exécute son mode automatique ou reste au noir. Cette option est réglée sur NO par défaut (exécution du mode automatique) :

1. Naviguez jusqu'à BLACK OUT et appuyez sur ENTER.
2. Avez les touches fléchées Haut et Bas, choisissez YES (passage au noir) ou NO (mode automatique).
3. Validez avec ENTER (ou appuyez directement sur MENU pour sortir de ce menu sans valider les changements).

### ***Mode automatique (Show mode)***

Douze animations autonomes sont fournies avec l'appareil.

Pour choisir et activer une animation autonome :

1. Configurez BLACKOUT sur No (voir ci-dessus).
2. Choisissez SHOW MODE et appuyez sur ENTER pour confirmer.
3. Avec les touches Haut et Bas, choisissez une animation : SHOW 0 (aléatoire) ou SHOW 1 à SHOW 12 (préprogrammées).
4. Une fois l'animation choisie, validez avec ENTER (ou appuyez directement sur MENU pour sortir de ce menu sans valider les changements).

### ***Mode musical (music trig)***

L'appareil est équipé d'un microphone intégré avec lequel il peut synchroniser son comportement et ses changements d'état lumineux (music trig) sur les pulsations de la musique lorsqu'il joue ses programmes embarqués.

Pour activer le microphone embarqué:

1. Configurez BLACKOUT sur No (voir ci-dessus).
2. Choisissez SOUND STATE et appuyez sur ENTER pour confirmer.
3. Avec les touches Haut et Bas, choisissez ON pour activer le mode musical ou OFF pour le mode automatique.
4. Validez avec ENTER (ou appuyez directement sur MENU pour sortir de ce menu sans valider les changements).

### ***Désactivation automatique du rétro éclairage***

Par défaut, l'afficheur s'allume à la mise sous tension. Il peut être configuré pour s'éteindre automatiquement si le clavier n'est pas utilisé pendant une certaine période:

1. Choisissez BACKLIGHT et validez avec ENTER.
2. Avec les touches Haut et Bas, choisissez LED OFF pour l'auto extinction ou LED ON pour maintenir l'afficheur allumé en permanence.
3. Validez avec ENTER (ou appuyez directement sur MENU pour sortir de ce menu sans valider les changements).

## **Configuration du système**

### ***Inversion du Tilt 1***

Pour régler le sens de travail du tilt de la première barre de LEDs :

1. Choisissez TILT 1 INVERSE et validez avec ENTER.
2. Avec les touches Haut et Bas, choisissez YES pour inverser le sens de travail de la barre 1 ou NO pour le sens traditionnel
3. Validez avec ENTER (ou appuyez directement sur MENU pour sortir de ce menu sans valider les changements).

### ***Inversion du Tilt 2***

Pour régler le sens de travail du tilt de la seconde barre de LEDs :

1. Choisissez TILT 2 INVERSE et validez avec ENTER.
2. Avec les touches Haut et Bas, choisissez YES pour inverser le sens de travail de la barre 2 ou NO pour le sens traditionnel
3. Validez avec ENTER (ou appuyez directement sur MENU pour sortir de ce menu sans valider les changements).

### ***Inversion de l'ordre des LEDs***

Pour régler l'ordre de sélection des LEDs :

1. Choisissez REVERSE et validez avec ENTER.
2. Avec les touches Haut et Bas, choisissez YES pour inverser l'ordre des LEDs (de gauche à droite) ou NO pour le sens traditionnel (de droite à gauche).
3. Validez avec ENTER (ou appuyez directement sur MENU pour sortir de ce menu sans valider les changements).

### **Test de l'appareil**

Des tests automatiques de toutes les fonctions sont disponibles dans les rubriques du panneau de contrôle.

#### ***Auto test***

Pour réaliser un test automatique :

1. Choisissez AUTO TEST et validez avec ENTER. L'appareil effectue une routine de test de tous effets
1. Appuyez sur MENU pour stopper le test et sortir de la rubrique.

### **Informations sur le système**

#### ***Température interne***

Pour contrôler la température des cartes électroniques :

1. Choisissez TEMP et appuyez sur ENTER. L'afficheur donne la température mesurée sur les cartes.
2. Appuyez sur MENU pour sortir.

#### ***Compteur horaire d'utilisation***

Pour consulter le nombre d'heures d'utilisation de l'appareil :

1. Choisissez FIXTURE HOURS et appuyez sur ENTER pour afficher le compteur d'usure de l'appareil.
2. Appuyez sur MENU pour remonter d'un niveau dans les menus.

#### ***Version du logiciel (Firmware)***

Pour consulter la version du logiciel installé dans l'appareil:

1. Choisissez SOFTWARE VERSION et validez avec ENTER. La version s'affiche immédiatement.
2. Appuyez sur MENU pour sortir de la rubrique.

### ***Initialisation des fonctions et des effets***

Les effets sont initialisés à chaque mise sous tension mais vous pouvez forcer l'initialisation à tout moment :

3. Choisissez RESET.
4. Appuyez sur ENTER pour confirmer (ou appuyez directement sur MENU pour sortir de ce menu sans valider l'action).

## Effets

Cette section décrit les effets contrôlables en DMX. Voir 'Protocole DMX' en page 27 pour la liste complète de tous les paramètres et commandes requises pour piloter tous les effets.

### Tilt

Chaque barre peut être orientée sur une amplitude de 50 à 170°.

### Stroboscope

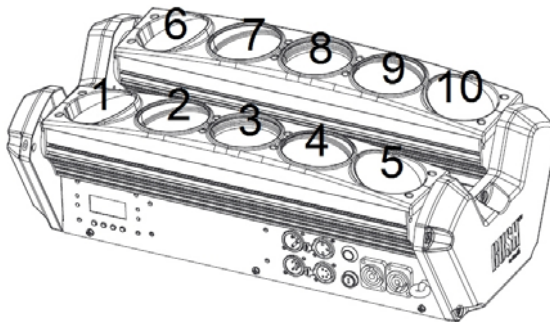
L'appareil dispose d'un plein feu et d'un noir secs ainsi que d'un effet stroboscopique et de pulsations à vitesse réglable.

### Gradation électronique

Un gradateur permet de contrôler l'intensité globale des barres de LEDs de 0 à 100%.

### Contrôle RGBW individuel des LEDs

L'appareil permet un contrôle individuel des composantes rouge, verte, bleu et blanche de chacune des 10 LEDs. L'ordre de contrôle des LEDs dans le protocole DMX est illustré ci-dessous:



## Maintenance



**Lisez les Précautions d'emploi en page 4 avant toute opération d'entretien.**

Référez toute opération d'entretien non décrite ici dans ce manuel à un technicien de maintenance agréé Martin™.

Débranchez l'appareil avant toute opération de nettoyage ou de maintenance ou de nettoyage.

Organisez la zone de maintenance afin d'éloigner tout risque de blessure par chute de pièces, d'outils et autres matériaux.

L'utilisateur peut réaliser les opérations de maintenance décrites dans ce manuel. Toute autre intervention doit être réalisée par un service de maintenance agréé RUSH by Martin. N'essayez pas de réparer l'appareil vous-même sous peine de créer un risque pour la sécurité ou des dommages qui ne seraient pas couverts par la garantie.

L'installation, l'entretien sur site et la maintenance peuvent être assurés dans le monde entier par Martin Professional Global Service et ses agents agréés, donnant ainsi aux utilisateurs accès à l'expertise et à la connaissance des produits de Martin dans un partenariat qui assure le niveau optimal de performance sur toute la durée de vie des produits. Contactez votre revendeur RUSH by Martin™ pour plus de détails.

Aucune partie de cet appareil n'est réparable par l'utilisateur. N'ouvrez pas ses carters.

Des excès de poussière, de liquide fumigène et d'agrégats de particules dégradent les performances et provoquent des surchauffes qui peuvent endommager l'appareil. Ces dommages causés par un nettoyage hasardeux ou une maintenance insuffisante ne sont pas couverts par la garantie du produit.

## Nettoyage

Le nettoyage des composants optiques doit être réalisé régulièrement pour optimiser le rendement lumineux. Le planning de nettoyage dépend grandement de l'environnement d'utilisation. De fait, il est impossible de spécifier un planning précis pour les périodes de nettoyage. Des facteurs environnementaux sont toutefois significatifs, notamment :

- L'usage de machines à brouillard ou à fumée.
- Les fortes ventilations (climatisation par exemple).



- La présence de fumée de cigarettes.
- La poussière aéroportée (draperies de scène, structures des bâtiments, environnement extérieur, par exemple).

En cas de présence d'un ou plusieurs de ces facteurs, inspectez l'appareil dans ses 100 premières heures de fonctionnement pour vérifier les besoins en nettoyage. Vérifiez à intervalles réguliers. Cette procédure vous permettra d'établir les besoins en nettoyage dans votre cas spécifique. En cas de doute consultez votre revendeur RUSH by Martin™ pour vous assister dans la mise en place d'un planning adapté.

N'utilisez pas de fortes pressions pour le nettoyage et travaillez dans une zone propre et bien éclairée. N'utilisez pas de produits contenant des agents solvants ou abrasifs qui pourraient endommager les surfaces.

Pour nettoyer l'appareil :

- Déconnectez l'appareil du secteur et laissez-le refroidir au moins 15 minutes.
- Soufflez délicatement ou aspirez la poussière et les particules agglomérées sur l'appareil et dans les entrées d'air à l'avant et à l'arrière de l'appareil avec de l'air comprimé à basse pression.
- Nettoyez les lentilles des LEDs avec un tissu doux, propre et sans peluche imbibé d'un peu de solution détergente légère. Ne frottez pas les surfaces trop durement : décollez les particules par de petites pressions successives. Séchez avec un tissu doux, propre et sans peluche ou de l'air comprimé à basse pression. Retirez les particules collées avec une lingette sans parfum ou des cotons-tiges imbibés de nettoyeur pour vitre ou d'eau distillée.
- Vérifiez que l'appareil est parfaitement sec avant de remettre sous tension.

## **Remplacement du fusible primaire**

Si l'appareil ne s'allume plus, le fusible primaire F1 a peut-être fondu. Il peut être remplacé par l'utilisateur. Ce fusible est situé dans le porte fusible à côté de l'embase MAINS OUT du panneau de connexion (voir ')

Vue d'ensemble' en page 14).

Pour remplacer le fusible:

1. Déconnectez l'appareil du secteur et laissez-le refroidir au moins 15 minutes.
2. Dévissez le capot du porte fusible avec un large tournevis plat.
3. Remplacez le fusible par un fusible de même format et de même valeur uniquement.
4. Réinstallez le porte fusible avant de remettre sous tension.

# Protocole DMX

Canal	Valeur	Fonction
1		<b>Animations préprogrammées</b>
	0-7	Noir général
	8-27	Animation 1
	28-47	Animation 2
	48-67	Animation 3
	68-87	Animation 4
	88-107	Animation 5
	108-127	Animation 6
	128-147	Animation 7
	148-167	Animation 8
	168-187	Animation 9
	188-207	Animation 10
	208-227	Animation 11
	228-247	Animation 12
248-255	Animation aléatoire	
2	0-255	Tilt, barre 1, 50° - 170°
3	0-255	Tilt, barre 2, 50° - 170°
4	0-255	Gradateur 0-100%
5		<b>Stroboscope</b>
	0-7	Ouvert
	8-131	Stroboscope, lent-rapide
	132-139	Ouvert
	140-181	Pulsations, fermeture rapide, ouverture lente
	182-189	Ouvert
	190-231	Pulsations, ouverture rapide, fermeture lente
	232-239	Ouvert
	240-247	Stroboscope aléatoire
248-255	Ouvert	
6	0-255	Rouge LED 1 - 0-100%
7	0-255	Vert LED 1 - 0-100%
8	0-255	Bleu LED 1 - 0-100%
9	0-255	Blanc LED 1 - 0-100%
10	0-255	Rouge LED 2 - 0-100%
11	0-255	Vert LED 2 - 0-100%
12	0-255	Bleu LED 2 - 0-100%

Canal	Valeur	Fonction
13	0-255	Blanc LED 2 - 0-100%
14	0-255	Rouge LED 3 - 0-100%
15	0-255	Vert LED 3 - 0-100%
16	0-255	Bleu LED 3 - 0-100%
17	0-255	Blanc LED 3 - 0-100%
18	0-255	Rouge LED 4 - 0-100%
19	0-255	Vert LED 4 - 0-100%
20	0-255	Bleu LED 4 - 0-100%
21	0-255	Blanc LED 4 - 0-100%
22	0-255	Rouge LED 5 - 0-100%
23	0-255	Vert LED 5 - 0-100%
24	0-255	Bleu LED 5 - 0-100%
25	0-255	Blanc LED 5 - 0-100%
26	0-255	Rouge LED 6 - 0-100%
27	0-255	Vert LED 6 - 0-100%
28	0-255	Bleu LED 6 - 0-100%
29	0-255	Blanc LED 6 - 0-100%
30	0-255	Rouge LED 7 - 0-100%
31	0-255	Vert LED 7 - 0-100%
32	0-255	Bleu LED 7 - 0-100%
33	0-255	Blanc LED 7 - 0-100%
34	0-255	Rouge LED 8 - 0-100%
35	0-255	Vert LED 8 - 0-100%
36	0-255	Bleu LED 8 - 0-100%
37	0-255	Blanc LED 8 - 0-100%
38	0-255	Rouge LED 9 - 0-100%
39	0-255	Vert LED 9 - 0-100%
40	0-255	Bleu LED 9 - 0-100%
41	0-255	Blanc LED 9 - 0-100%
42	0-255	Rouge LED 10 - 0-100%
43	0-255	Vert LED 10 - 0-100%
44	0-255	Bleu LED 10 - 0-100%
45	0-255	Blanc LED 10 - 0-100%

## Menus du panneau de contrôle

Pour accéder aux menus de contrôle, appuyez sur MENU. Utilisez les touches HAUT et BAS pour naviguer dans les rubriques. Entrez dans la rubrique choisie en appuyant sur ENTER. Pour plus d'information, consultez la section Panneau de contrôle en page 17.

Les valeurs d'usine sont écrites en **gras**.

Menu	Options	Explication
DMX Address	<b>001–512</b>	Adresse DMX
Slave Mode	Master	Activation du mode Maître
	Mode 1	Activation du mode Slave 1
	Mode 2	Activation du mode Slave 2
Show Mode	Show 0	Animation aléatoire
	Show 1 -	Animation embarquées 1 à 12
	Show 12	
Sound State	<b>Off</b>	Mode musical désactivé
	On	Mode musical actif
Blackout	<b>No</b>	Appareil en mode autonome si le DMX n'est pas présent
	Yes	Passage au noir général si le DMX n'est pas présent
Backlight	<b>Off</b>	Affichage allumé en permanence
	On	Afficheur en mode veille au bout d'un certain temps d'inactivité
Tilt 1 Inverse	<b>Yes/No</b>	Inversion du Tilt de la barre 1
Tilt 2 Inverse	<b>Yes/No</b>	Inversion du Tilt de la barre 2
Reverse	<b>Yes/No</b>	Inversion de l'ordre des LEDs
Auto Test		Test automatique de tous les effets
Temp		Température interne
Fixture Hours		Compteur d'usure de l'appareil
Software Version		Versión actuelle du logiciel
Reset	<b>Yes/No</b>	Initialisation de tous les effets

## Problèmes courants

Cette section décrit les problèmes fréquemment rencontrés pendant l'utilisation et suggère quelques solutions de dépannage:

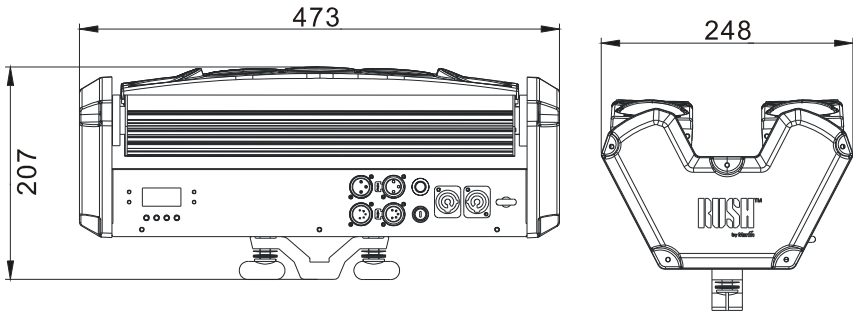
Symptômes	Cause probable :	Remèdes :
Pas de lumière ou pas de ventilation.	Problème d'alimentation comme fusible fondu, connecteur endommagé ou câble défectueux.	Contrôlez la LED d'état Power. Vérifiez tous les raccordements et les câbles. Remplacez le fusible.
L'appareil ne réagit pas à la musique.	Mode musical désactivé. Sensibilité du microphone trop faible pour déclencher les effets.	Assurez-vous que l'appareil ne reçoit pas de DMX. Vérifiez le mode maître/esclave. Tapotez sur le microphone pour vérifier qu'il fonctionne : l'appareil doit réagir s'il est mode musical. Placez l'appareil plus près de la source de musique

<p>Un canal de contrôle ne répond pas ou répond de façon intermittente.</p>	<p>Défaut dans le câblage ou la configuration DMX.</p> <p>Moteur pas à pas ou câble de connexion entre une barre et le corps endommagé.</p>	<p>Voir section suivante.</p> <p>Contactez votre revendeur RUSH by Martin pour assistance.</p>
<p>L'appareil ne répond pas au signal DMX.</p>	<p>Adressage DMX incorrect.</p> <p>Défaut dans le réseau DMX dû à un câble ou un connecteur ou un câble endommagé ou des interférences dues à la proximité d'une source haute tension.</p>	<p>Vérifiez l'adresse donnée à l'appareil dans le contrôleur DMX.</p> <p>Vérifiez que la LED DMX est allumée et sinon, vérifiez les câbles DMX et leurs connecteurs pour vous assurer de l'intégrité physique du réseau.</p> <p>Vérifiez que le réseau DMX est bien terminé.</p> <p>Vérifiez que les appareils DMX connectés utilisent bien le câblage standard DMX (notamment la polarité).</p> <p>Essayez de contrôler l'appareil avec un autre contrôleur DMX.</p> <p>Déplacez l'appareil s'il est installé très près d'une installation haute tension</p>

# Spécifications

## Données physiques

Poids .....8 kg (17.7 lbs.)  
Dimensions (L x H x P)..... 473 x 248 x 167 mm (18.6 x 9.8 x 6.6 in.)



## Effets dynamiques

Composition de couleurs..... RGBW  
Couleurs ..... 32 couleurs préprogrammées  
Shutter ..... Stroboscope régulier  
..... ou aléatoire, pulsations, noir sec et plein feu  
Effets préprogrammés..... 12 macros préprogrammées  
Gradation ..... 0 – 100 %

## Contrôle et programmation

Système de contrôle..... DMX, mode autonome, maître/esclave  
Canaux DMX ..... 45  
Mode autonome ..... Automatique ou musical  
Configuration et adressage ..... Panneau de contrôle LCD rétro-éclairé  
Compatibilité DMX..... USITT DMX512/1990

## Optique et photométrie

Sources de lumière ..... 10 LEDs 10 W RGBW Cree XM L  
Durée de vie minimale LEDs\* ..... 50 000 h (>70% flux original)  
Ouverture des faisceaux ..... 8°

*\*Données fabricant obtenues sous conditions de test du fabricant*



## Construction

Couleur ..... Noir  
Carters ..... Thermoplastique anti flamme renforcé  
Indice de protection ..... IP 20

## Installation

Points de montage ..... Une paire de fixations pour fixations ¼ de tour  
Placement ..... En intérieur uniquement,  
..... fixé sur une surface ou une structure  
Orientation ..... Toutes  
Distance minimale aux matériaux combustibles ..... 200 mm (8 in.)  
Distance minimale aux surfaces illuminées ..... 2 m (6.4 ft)

## Connexions

Secteur, alimentation ..... Neutrik PowerCon  
Secteur, recopie ..... Neutrik PowerCon  
DMX, entrée et recopie ..... XLR 3 et 5 broches à verrouillage

## Electricité

Alimentation secteur ..... 100-240 V nominal, 50/60 Hz  
Puissance ..... 137 W  
Fusible ..... T6.3A  
Module d'alimentation ..... Electronique, à découpage, auto adaptative  
*Mesures réalisées à tension nominale, valeurs typiques, non maximales.  
Considérer une variation de +/-10 %.*

## Données thermiques

Refroidissement ..... Air forcé  
Température ambiante maximale ( $T_a$  max.) ..... 40° C (104° F)  
Température ambiante minimale ( $T_a$  min) ..... 0°C (32° F)

## Accessoires fournis

Câble d'alimentation, 0,75 mm<sup>2</sup> / 18 AWG, 1.5 m, 6 A, homologué UL –  
H05VV-F, sans fiche  
Embase oméga pour crochet

## Accessoires

### *Câbles d'alimentation 16A pour alimentation en cascade*

Câble d'alimentation, 14 AWG/1.5 mm<sup>2</sup>, Type HO5VV-F, SJT,  
3 m (9.8 ft) avec connecteur PowerCon ..... P/N 11541508  
Câble de recopie, 14 AWG/1.5 mm<sup>2</sup>, Type HO5VV-F, SJT,  
1.4 m (4.6 ft.) avec connecteur PowerCon ..... P/N 11541509

Câble de recopie, 14 AWG/1.5 mm<sup>2</sup>, Type HO5VV-F, SJT,  
2.25 m (7.4 ft.) avec connecteur PowerCon ..... P/N 11541510  
Câble de recopie, 14 AWG/1.5 mm<sup>2</sup>, Type HO5VV-F, SJT,  
3.25 m (10.7 ft.) avec connecteur PowerCon..... P/N 11541511

#### *Connecteurs d'alimentation*

Connecteur Neutrik PowerCon NAC3FCA  
montage sur câble, alimentation, bleu ..... P/N 05342804  
Connecteur Neutrik PowerCon NAC3FCB  
montage sur câble, sortie d'alimentation, gris..... P/N 05342805

#### *Accessoires de fixation*

Collier à mâchoire ..... P/N 91602005  
Crochet en G (Suspension verticale seulement) ..... P/N 91602003  
Crochet Quick Trigger (Suspension verticale seulement).... P/N 91602007  
Elingue de sécurité, CMU 50 kg..... P/N 91604003

#### **Accessoires connexes**

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

#### **Codes de commande**

RUSH Multibeam 2™ livré en carton, modèle EU ..... P/N 90480030  
RUSH Multibeam 2™ livré en carton, modèle US ..... P/N 90480035

*Spécifications sujettes à changement sans préavis. Pour les dernières mises à jour, consultez [www.martin.com](http://www.martin.com)*



#### **Recyclage des produits en fin de vie**

Les produits RUSH by Martin™ sont fournis dans le respect de la Directive 2002/95/CE du Parlement Européen et du Conseil de l'Union Européenne sur le Retraitement des Equipements Electriques et Electroniques (WEEE) lorsqu'elle est applicable. Aidez à la sauvegarde de l'environnement en vous assurant que ce produit sera recyclé! Votre revendeur RUSH by Martin pourra vous renseigner sur les dispositions locales de recyclage de nos produits.





Innovation • Quality • Performance