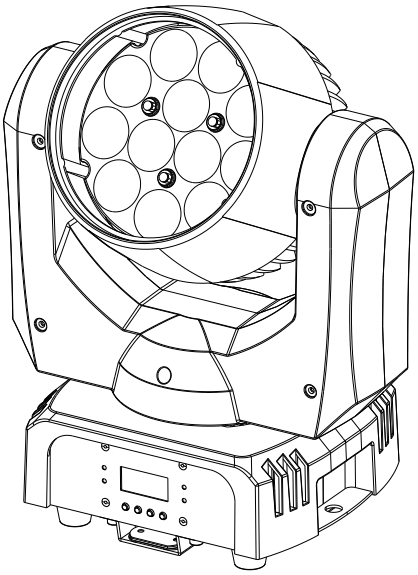
RUSH™ MH 6 Wash CT



Mode d’emploi

Martin® by HARMAN

© 2016 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. Martin™, Harman™, RUSH™ 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 comme propriété de Harman International Industries.

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

Manuel: Révision B

Table des matières

Précautions d'emploi 5

Introduction 11

Avant d'utiliser l'appareil pour la première fois 11

Installation physique 12

Installation sur une surface plane 12

Suspension de l'appareil à une structure scénique 12

Sécurisation de l'accroche 13

Alimentation électrique 14

Alimentation des projecteurs en cascade 15

Vue d'ensemble 16

Télécommande DMX 17

Conseils pour une transmission fiable 17

Connexion de la ligne de télécommande DMX 18

Configuration de l'appareil 19

Utilisation des menus 19

Adressage DMX 19

DMX State – comportement en cas de perte de signal DMX 20

Courbes de gradation 20

Dimmer speed – traitement du gradateur 21

Inversion du Pan et/ou du Tilt 21

Désactivation automatique du rétro éclairage 21

Température interne 21

Compteur horaire d'utilisation 22

Auto test 22

Test manuel 22

Initialisation des fonctions et des effets 22

Ajustement de la position de repos de la tête (Offset) 22

Effets 24

Pan & tilt 24

Stroboscope 24

Gradateur 24

Température de couleur 24

Zoom 24

Maintenance 25
Nettoyage 25
Remplacement du fusible primaire 26
Réparations et procédures d’entretien 27
Protocole DMX 28
Menus du panneau de contrôle 30
Problèmes courants 32
Spécifications 34

Précautions d’emploi

ATTENTION!

Lisez les précautions d’emploi contenues dans ce manuel avant d’installer et 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 puissante. Risque de lésions oculaires.

Attention!

Reportez-vous au manuel pour les précautions d’emploi importantes.

Attention!

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

Attention!

Surfaces brûlantes et risque d’incendie.

Attention! Produit de groupe de risque 2 selon EN 62471. Radiations potentiellement dangereuses émises par la source de lumière. Peut causer des lésions oculaires. Evitez de fixer directement dans la source du faisceau et ne fixez 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 et doit être installé par un électricien qualifié. Il n’est pas destiné à un usage domestique. Il présente des risques de blessures sérieuses voire mortelles par brûlures, incendie, électrisation et chute de hauteur. Il produit un faisceau de lumière puissant et concentré pouvant créer un début d’incendie ou des blessures oculaires si les précautions d’emploi ci-après ne sont pas respectées.

N’installez, n’utilisez et ne réparez les produits RUSH™ 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

Pour toute question sur l’utilisation de ce produit en toute sécurité, contactez votre revendeur Martin™ (consultez la rubrique www.martin.com/distributors pour plus de détails) 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 règlementations locales en vigueur lors de l’installation, de la mise sous tension, de l’utilisation et de la maintenance de cet appareil.

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 accessible 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.

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.

Lors de la connexion en cascade des appareils au secteur, limitez la chaine de connexion aux capacités des câbles et des 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 mm² (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 HO5-VVF ou équivalent.

Pour connecter plusieurs appareils en cascade sur les sorties MAIN OUT, utilisez du câble à conducteurs de 1,5 mm² (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 36). 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 :

- huit (8) RUSH™ MH 6 Wash CT sous 100-120 V, ou
- quatorze (14) RUSH™ MH 6 Wash CT 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° C (104° F).

La surface de l'appareil peut atteindre 50° C (122° F) pendant l'utilisation. Evitez tout contact avec des personnes et des matériaux. Laissez l'appareil refroidir au moins 10 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 de la tête de l'appareil.

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'illuminez pas de surfaces situées à moins de 200 mm (8 ins.) de l'appareil.

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

Ne connectez que des appareils de même type sur la recopie d'alimentation. Ne connectez pas d'appareil de type différent.

Ne collez pas de filtre, de masque ou tout autre matériau sur

les composants optiques.

Les lentilles de l'appareil peuvent concentrer les rayons du soleil à l'intérieur de l'appareil et créer un risque d'incendie et de dommages. N'exposez pas la lentille frontale au soleil ou à toute autre source très lumineuse.

Protection contre les lésions oculaires

Ne fixez pas directement dans le faisceau de lumière.

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

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.

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 éclairement suffisant pendant les périodes de travail afin que les pupilles des yeux se réduisent naturellement pour toutes les personnes travaillant à proximité.

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 de tous ses accessoires.

Laissez suffisamment d'espace autour de la tête pour qu'elle ne rentre pas en collision avec un objet proche ou un autre appareil lorsqu'elle bouge.

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.

N'utilisez pas l'appareil s'il manque des capots ou des composants optiques ou si ceux-ci sont endommagés.

Ne soulevez pas et ne portez pas l'appareil par sa tête. Assurez-vous que l'appareil est toujours soutenu par sa base.

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 si cela n'est pas décrit précisément dans ce manuel et n'installez que des pièces détachées d'origine de la marque Martin™.

Référez toute opération d'entretien non décrite ici à un technicien qualifié.

Introduction

Le Rush™ MH6 Wash CT est une lyre asservie rapide, puissante, à lumière blanche. Elle est équipée de 12 LEDs de longue vie, dont 2 LEDs blanc chaud et 2 LEDs blanc froid qui permettent de composer des blancs variant de 2700 K (blanc chaud) à 7800 K (blanc froid). Le projecteur dispose d'un gradateur électronique lissé ainsi que d'un effet stroboscopique, d'une amplitude de mouvement de 540° en Pan et 220° en Tilt et d'un zoom 10°-60° (au dixième de flux). Il est contrôlable en DMX avec une console compatible. Le projecteur est robuste, léger et compact, idéal pour les applications de touring comme les petites installations fixes.

Il est fourni avec ce manuel d'utilisation, un câble de 1,5 m (5 ft, fiche secteur non fournie) et une embase de type Oméga pour crochet de structure scénique.

Avant d'utiliser l'appareil pour la première fois

1. Lisez attentivement les sections 'Précautions d'emploi' en page 5 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 sur le site web de Martin Professional™ www.martin.com pour les dernières mises à jour de la documentation technique et du mode d'emploi. Les révisions des manuels 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. Sa tête bouge sur toute l'amplitude de sa course. Ce processus prend environ 20 secondes.

Installation physique

Attention ! Lisez la section ‘Précautions d’emploi’ en page 5 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. Assurez-vous qu’aucune ventilation n’est obstruée, que l’appareil est correctement fixé à une surface ou une structure.

Fixez l’appareil à une surface ou une structure sure. Ne le laissez pas simplement posé sur une surface d’où il peut être déplacé ou bien d’où il peut tomber. Si vous installez l’appareil dans un endroit d’où sa chute peut provoquer des blessures ou des dommages, utilisez une élingue de sécurité comme indiqué dans ce manuel pour retenir l’appareil si la fixation primaire cède.

Martin peut vous fournir des élingues de sécurité et des crochets adaptés au produit (voir ‘Accessoires’ en page 36).

Installation sur une surface plane

Le projecteur peut être fixé sur une surface. Vérifiez que la structure et les accessoires d’accroche supportent au moins 10 fois le poids de tous les appareils et équipements qu’ils supportent.

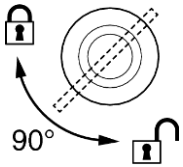
Fixez fermement l’appareil à la surface qui le supporte. Si vous installez l’appareil dans un endroit d’où sa chute pourrait causer des dommages ou des blessures, sécurisez la fixation comme indiqué ci-après avec une élingue de sécurité qui retiendra l’appareil si la fixation primaire cède.

Suspension de l’appareil à une structure scénique

L’appareil peut être fixé à une structure de scène ou une structure équivalente dans n’importe quelle orientation. Utilisez un collier qui enserre complètement le tube porteur (voir ci-contre).

Lors de la fixation :

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 lesquelles vous pouvez fixer un crochet avec un boulon M12 de grade 8.8 minimum. Fixez le crochet fermement et utilisez un écrou autobloquant.

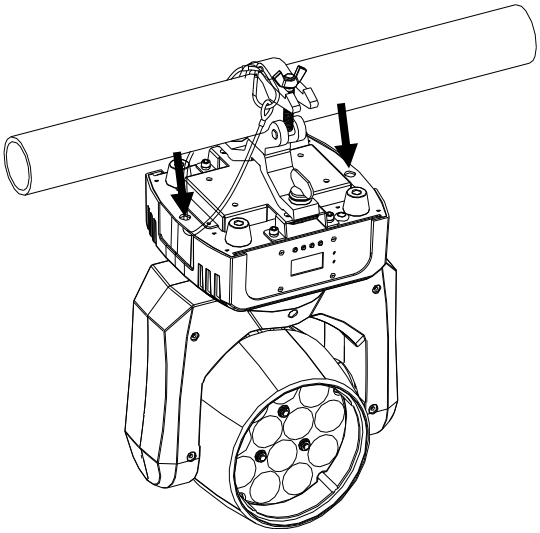


4. Fixez l'embase au socle du projecteur avec les inserts ¼ de tour de l'embase. Tournez les inserts à 90° pour les verrouiller (voir illustration ci-contre).
5. En travaillant depuis une plateforme stable, suspendez l'appareil à la structure. Serrez fermement le crochet.
6. Installez une fixation secondaire comme une élingue de sécurité comme indiqué ci-après.
7. Assurez-vous que la tête ne peut 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'un des eux ancrages prévus à cet effet dans la base de l'appareil (voir zone fléchée ci-dessus) puis autour d'une fixation sure.

Martin peut vous fournir des élingues de sécurité et des crochets adaptés au produit (voir 'Accessoires' en page 36).



Alimentation électrique

Attention! Lisez la section 'Précautions d'emploi' en page 5 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 projecteurs en cascade' en page 15.

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 (non fournie) aux normes locales en vigueur.

Si vous installez une fiche sur le câble d'alimentation, choisissez une fiche d'alimentation secteur homologuée pour 250 V 6A avec serre câble intégré et suivez les instructions du fabricant de la fiche pour connecter les fils aux bornes comme indiqué ci-dessous:

	Phase ou L	**Neutre ou N**	**Terre, Masse ou ⏚**
Systèmes US	Noir	Blanc	Vert
Systèmes EU	Marron	Bleu	Jaune/Vert

Le module d'alimentation de l'appareil est auto adaptatif et accepte des tensions alternatives de 100-240 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.

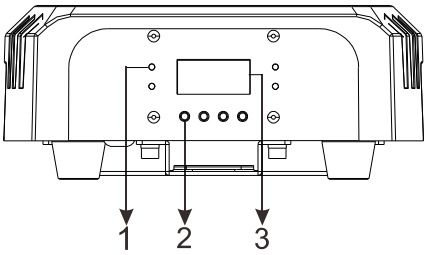
Alimentation des projecteurs en cascade

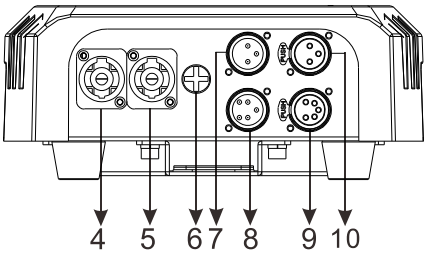
Avec les câbles d'alimentation de section 1,5mm^2 (14 AWG) proposés par Martin™ (voir Accessoires en page 36) pour l'alimentation principale et pour la recopie, il est possible d'alimenter en cascade plusieurs appareils en raccordant l'embase de recopie MAINS OUT à l'embase d'alimentation MAINS IN d'un appareil voisin. Dans ces conditions, vous pouvez établir une cascade d'un maximum de :

- huit (8) RUSH™ MH 6 Wash CT au total sous 100-120 V, ou
- quatorze (14) RUSH™ MH 6 Wash CT au total sous 200-240 V.

Si vous installez une fiche de courant sur le câble d'alimentation 14 AWG/1,5 mm², utilisez une fiche avec borne de terre, serre câble et poignée, homologuée pour un minimum de 16A / 250 V.

Vue d’ensemble





1 – LEDs

Les LEDs d’état sur le socle donnent les informations suivantes:

POWER	Appareil alimenté
DMX	Signal DMX valide présent

2 – Clavier

MENU	• Active les menus de configuration ou • Remonte d’un niveau dans la structure des menus ou • Sort des menus lorsque maintenu enfoncé
BAS	Descend d’un niveau dans les menus
HAUT	Remonte d’un niveau dans les menus
ENTER	Confirmer l’action réalisée

3 – Afficheur

4,5 – Alimentation et recopie secteur

Le panneau arrière du socle dispose d’une embase bleue Neutrik Powercon pour l’alimentation. Attention ! L’embase grise Neutrik Powercon est utilisable pour alimenter d’autres appareils à condition de respecter les consignes de sécurité données dans la section ‘Précautions d’emploi’ en page 5.

6 – Fusible primaire

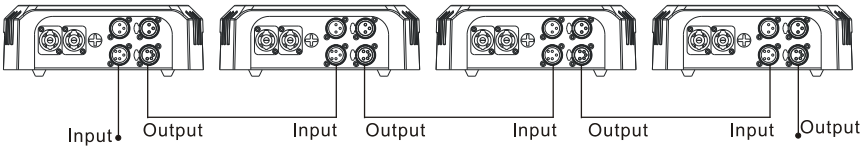
Le fusible primaire (F1) T 3.15 A est situé dans le porte fusible.

7..10 – Entrée et recopie DMX

Les embases 3 et 5 broches XLR sont destinées à recevoir le signal DMX et à le propager aux machines suivantes (recopie).

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 3 et 5 broches.



Vous pouvez relier jusqu'à 32 appareils sur une même ligne DMX. Le nombre total d'appareils câblés en cascade est limité par le nombre de canaux DMX disponibles sur une ligne (512) et le nombre de canaux nécessaire 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 mm² (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 opto isolé tel que le Martin™ DMX 5.3 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

1. Connectez la sortie DMX du contrôleur à une des embases DMX mâles du socle de l'appareil le plus proche.
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 les réglages de l’appareil auxquels l’utilisateur a accès par le panneau de contrôle. Les réglages sont conservés lorsque l’appareil est éteint.

Seules les options les plus courantes sont détaillées ici. L’arborescence complète de la structure des menus est disponible dans la section ‘Menus du panneau de contrôle’ en page 30 avec une brève explication de leur fonctionnement.

Utilisation des menus

Pour accéder aux menus, appuyez sur MENU. Naviguez dans la structure des sections avec les touches ENTER, Haut et Bas. Activez la section 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.

Adressage DMX

L’adresse DMX, ou canal de base, est le premier canal utilisé par l’appareil pour recevoir ses commandes du contrôleur DMX. L’appareil est contrôlable avec une console utilisant ce protocole à l’aide de 12 canaux. Chaque machine à contrôler doit avoir une adresse DMX. Si une machine est configurée à l’adresse 13, elle utilisera les canaux 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, et 24. La machine suivante peut alors recevoir l’adresse 25.

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.

L’adresse DMX est configurée avec le menu DMX ADDRESS du panneau de contrôle.

Pour régler l’adresse DMX:

1. Naviguez sur le panneau de contrôle jusqu’à la section DMX ADDRESS et appuyez sur ENTER pour confirmer. L’adresse actuelle clignote sur l’écran.

Utilisez les touches Haut et Bas pour régler une nouvelle adresse (de 1 à 499).

Une fois l'adresse réglée, appuyez sur ENTER pour la mémoriser.

DMX State – comportement en cas de perte de signal DMX

Pour définir le comportement de l'appareil en cas de perte de signal DMX :

1. Choisissez DMX State et appuyez sur ENTER. L'option choisie clignote sur l'afficheur.
2. Avec les touches fléchées Haut et Bas, choisissez une option :
    - BLACKOUT si vous souhaitez que l'appareil passe au noir
    - HOLD pour que l'appareil continue d'exécuter la dernière instruction valide connue au moment de la perte de signal.
3. Validez avec ENTER.

Courbes de gradation

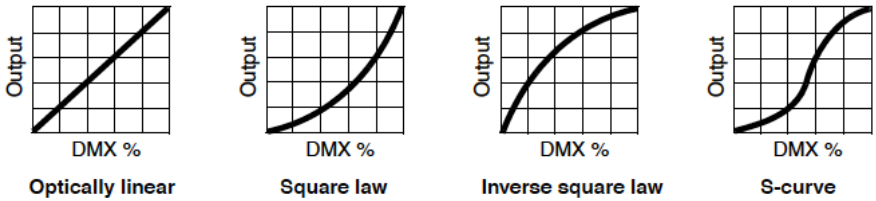
Quatre courbes de gradation sont disponibles:

MODE 1 LINEAR - le rapport entre consigne DMX et sortie est totalement linéaire.

MODE 2 SQUARE LAW – le réglage d'intensité est plus fin à faibles niveaux, mais plus grossier en fin de course.

MODE 3 INVERSE SQUARE LAW - le réglage est plus fin à hauts niveaux, plus grossier en début de course.

MODE 4 S-CURVE – le réglage est plus fin à bas et hauts niveaux, plus grossier en milieu de course.



Pour choisir la courbe de gradation:

1. Choisissez DIMMER CURVE et appuyez sur ENTER pour confirmer. Le mode actuellement sélectionné clignote sur l'écran.
2. Avec les touches Haut et Bas, choisissez un mode parmi MODE1, MODE2, MODE3 ou MODE4.
3. Appuyez sur ENTER pour mémoriser la sélection.

Dimmer speed – traitement du gradateur

Il existe deux options de vitesse pour le gradateur :

SNAP est l'option par défaut. Le gradateur suit exactement les valeurs données par le contrôleur. C'est la réponse la plus rapide.

FADE ajoute un lissage sur 2 secondes environ aux valeurs reçues du contrôleur. C'est la réponse la plus lissée.

Pour fixer la vitesse du gradateur :

1. Choisissez DIMMER SPEED et appuyez sur ENTER pour confirmer.
2. Avec les touches Haut et Bas, choisissez SNAP ou FADE. Appuyez sur ENTER pour confirmer.

Inversion du Pan et/ou du Tilt

Les menus PAN INVERSE et TILT INVERSE permettent d'inverser le sens d'évolution des canaux de pan et de tilt. Cette option est particulièrement utile pour créer des effets symétriques sur un ensemble de machines ou pour coordonner les mouvements des machines posées au sol avec celles suspendues.

Pour inverser le sens du Pan ou du Tilt:

1. Choisissez PAN INVERSE ou TILT INVERSE et validez avec ENTER.
2. Avec les touches Haut et Bas, activez l'inversion (YES) ou rétablissez le sens normal (NO).
3. Validez avec ENTER.

Désactivation automatique du rétro éclairage

Pour éteindre automatiquement l'afficheur si le clavier n'est pas utilisé pendant une certaine période:

1. Choisissez BACK LIGHT et validez avec ENTER. L'état de l'option clignote sur l'écran.
2. Avec les touches Haut et Bas, activez l'auto extinction (ON).
3. Validez avec ENTER.

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 TIME et appuyez sur ENTER pour valider. Le compteur d'usure de l'appareil (depuis la sortie d'usine) s'affiche immédiatement.
2. Appuyer sur MENU pour sortir.

Auto test

Pour exécuter un test complet de toutes les fonctions de l'appareil, choisissez AUTO TEST et appuyez sur ENTER pour valider. Appuyez sur MENU pour sortir du test.

Test manuel

Vous pouvez tester ou contrôler individuellement chaque fonction de l'appareil. Pour accéder au contrôle manuel :

1. Choisissez MANUAL TEST et appuyez sur ENTER pour valider.
2. Avec les touches Haut et Bas, choisissez la fonction à tester : PAN, TILT, WARM, COLD, ZOOM, DIMMER ou STROBE et validez avec ENTER.
3. Utilisez les touches Haut et Bas pour tester la fonction choisie (0..255)
4. Appuyez sur MENU pour quitter la rubrique.

Initialisation des fonctions et des effets

Les effets sont remis à zéro à chaque mise sous tension, mais vous pouvez également forcer une remise à zéro manuellement. Pour cela, choisissez RESET et appuyez sur ENTER pour valider (ou appuyez sur MENU pour sortir sans déclencher l'initialisation).

Ajustement de la position de repos de la tête (Offset)

Si la tête ou si le zoom ne reviennent pas exactement à leur position de repos après une initialisation, vous pouvez corriger cette position en appliquant un offset électronique au pan et au tilt.

1. Entrez dans les menus puis maintenez la touche ENTER enfoncée pendant 3 secondes au moins pour entrer dans la section OFFSET MENU.
2. Avec les flèches Haut et Bas, choisissez la fonction à régler : PAN OFFSET, TILT OFFSET ou ZOOM OFFSET. Appuyez sur ENTER pour valider. L'afficheur clignote.

3. Avec les touches Haut et Bas, modifiez la valeur du décalage de position.
4. Une fois le calage rétabli, appuyez sur ENTER pour le mémoriser.

Pour faire le même réglage par la télécommande DMX :

1. Choisissez l'appareil à régler dans le contrôleur.
2. Pour chaque appareil à régler, activez le mode Etalonnage (valeur DMX 55-59) sur le canal DMX 12 de l'appareil (Contrôle).
3. Réglez la position du Zoom avec le canal 7, la position du Pan avec le canal 8 ou la position du Tilt avec le canal 10.
4. La mémorisation du réglage s'effectue avec le canal 12. Mémorisez la position de zoom en envoyant une valeur DMX de 230-234, la position de pan avec une valeur DMX de 235-239 et la position du tilt avec une valeur de 240-244.
5. Répétez les étapes 2 à 4 si nécessaire.
6. Une fois les effets étalonnés, ramenez le canal 12 à la valeur « Sans effet et sans étalonnage » pour revenir au mode DMX normal.

Effets

Consultez la section Protocole DMX en page 28 pour la liste complète des canaux DMX et des valeurs qui contrôlent les effets.

Pan & tilt

La tête de l'appareil peut être orientée sur 540° en pan et 220° en tilt avec les canaux de réglage rapides ou fins. L'appareil peut être configuré pour passer automatiquement au noir dès que la tête bouge. Il est également possible d'inverser le sens du Pan et du Tilt.

Stroboscope

L'appareil dispose d'un effet stroboscopique à vitesse réglable complété d'effets aléatoires.

Gradateur

L'appareil dispose d'un gradateur électronique intégral complété de quatre courbes. Voir Courbes de gradation en page 20.

Température de couleur

Les canaux DMX 4 et 5 fournissent une gestion de la température de couleur complète sur une échelle variant de 2700 K à 7800 K.

Le RUSH™ MH 6 Wash CT fournit également des blancs prémixés par pas de 100 K environ sur le canal 6.

Notez que les blancs générés par le canal 6 annulent tout réglage blanc chaud/blanc froid composé avec les canaux 5 et 6. Pour contrôler manuellement la température de couleur avec les canaux 4 et 5, laissez le canal 6 sur une valeur DMX comprise entre 0 et 26.

Zoom

Le faisceau peut être ouvert ou fermé sur une amplitude variant d'un grand angle à 60° jusqu'à un faisceau concentré à 10°.

Maintenance

Lisez les Précautions d'emploi en page 5 avant toute opération d'entretien.

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

Débranchez l'appareil et laissez-le refroidir complètement avant toute opération de maintenance ou de nettoyage.

Effectuez l'entretien dans une zone où tout risque de blessure par composant défectueux, outillage ou autre matériel est écarté.

L'utilisateur peut réaliser les opérations de maintenance décrites dans ce manuel. Toute autre intervention doit être réalisée par un service de maintenance agréé 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 réalisés par Martin Professional Global Service et ses agents techniques agréés, donnant aux utilisateurs accès à l'expertise et à la connaissance des produits Martin dans un partenariat leur assurant le meilleur niveau de performance sur toute la durée de vie des produits. Contactez votre revendeur Martin™ pour plus de détails

Nettoyage

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.

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 Martin™ pour vous assister dans la mise en place d'un planning adapté.

N'utilisez pas de fortes pressions d'air 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 :

1. Déconnectez l'appareil du secteur et laissez-le refroidir au moins 10 minutes.
2. 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.
3. Nettoyez les surfaces avec un tissu doux, propre et sans peluche imbibé d'un peu de solution détergente légère. Ne frottez pas les surfaces en verre 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 nettoyant pour vitre ou d'eau distillée.
4. 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 des embases secteur du panneau de connexion. Voir 'Vue d'ensemble en page 16.

Pour remplacer le fusible:

1. Déconnectez l'appareil du secteur et laissez-le refroidir au moins 10 minutes.
2. Dévissez le capot du porte fusible et retirez le fusible. Remplacez-le par un fusible de même format et de même valeur uniquement.

3. Réinstallez le porte fusible avant de remettre sous tension.

Réparations et procédures d'entretien

Il n'y a aucun composant réparable par l'utilisateur dans l'appareil. N'ouvrez pas le socle. N'essayez pas de réparer l'appareil vous-même car cela pourrait provoquer des dommages ou des dysfonctionnements et potentiellement annuler la garantie. L'appareil ne doit être réparé ou maintenu que par un technicien agréé Martin™.

Protocole DMX

DMX	Valeur	Fonctions	Trans-fert	Defaut
1	**Stroboscope et pulsations**		Sec	12
	0–7	Noir		
	8–15	Ouvert		
	16–131	Stroboscope, rapide → lent		
	132–139	Ouvert		
	140–181	Pulsation, fermeture sèche, ouverture fondue		
	182–189	Ouvert		
	190–231	Pulsation, ouverture sèche, fermeture fondue		
	232–239	Ouvert		
	240–247	Stroboscope aléatoire		
	248–255	Ouvert		
2	0–255	**Gradation,** 0 →100%	Fondu	0
3	0–255	**Gradation, réglage fin**	Fondu	0
4	0–255	**Blanc chaud,** 0 → 100%	Fondu	0
5	0–255	**Blanc froid,** 0 → 100%	Fondu	0
6	**CTC préprogrammés**		Fondu	60
	0-26	Désactivés		
	27 - 72	CTC, 2700 → 7800 K par pas de 100 K environ (remplace les canaux 4 & 5)		
	73-255	7800 K		
7	0–255	**Zoom,** large → serré	Fondu	128
8	0–255	**Pan,** 0° → 540°	Fondu	128
9	0–255	**Pan** (réglage fin)	Fondu	128
10	0–255	**Tilt,** 0° → 220°	Fondu	128
11	0–255	**Tilt** (réglage fin)	Fondu	128
12	**Contrôle de l'appareil**			
	0–9	Pas d'effet (et pas d'étalonnage)	Sec	0
	10–14	Initialisation de l'appareil		
	15–54	Pas d'effet		
	55–59	Active l'étalonnage		
	60–74	Pas d'effet		
	75–79	Vitesse pan et tilt = Normal		
	80–89	Vitesse pan et tilt = Rapide (défaut)		
	90–94	Vitesse pan et tilt = Lent		

DMX	Valeur	Fonctions	Trans-fert	Defaut
12	95–144	Pas d'effet	Sec	0
	145–149	Pan/tilt blackout = ON		
	150–154	Pan/tilt blackout = OFF		
	155–159	Allumage de l'afficheur		
	160–164	Extinction de l'afficheur		
	165–229	Pas d'effet		
	230–234	Mémorise l'étalonnage de zoom		
	235–239	Mémorise l'étalonnage de pan		
	240–244	Mémorise l'étalonnage de tilt		
	245–249	Retour aux étalonnages d'usine		
	250–255	Pas d'effet		

Menus du panneau de contrôle

Pour accéder aux menus de configuration, appuyez sur MENU. Utilisez les touches Haut et Bas pour naviguer. Validez votre choix avec ENTER. Pour plus d'information, voir 'Utilisation des menus' en page 19.

Menu	Réglage	Explication
DMX Address	1–512	Adresse DMX
Dimmer Curve	**Mode 1**	Optiquement linéaire
	Mode 2	Loi des carrés
	Mode 3	Loi des carrés inverse
	Mode 4	Courbe en S
Pan Inverse	Yes	Inversion du pan
	No	Sens du pan normal
Tilt Inverse	Yes	Inversion du tilt
	No	Sens du tilt normal
Back light	On	Rétro éclairage de l'afficheur allumé
	Off	Afficheur éteint
Dimmer Speed	Fade	Optimise la gradation pour la fluidité
	Snap	Optimise la gradation pour la vitesse
DMX State	**Blackout**	Passage au noir si DMX absent
	Hold	Reste dans le dernier état valide en cas de perte de signal
Manual Test	Pan (0…255)	Choix manuel de la valeur
	Tilt (0…255)	
	Warm (0…255)	
	Cold (0…255)	
	Zoom (0…255)	
	Dimmer (0…255)	
	Strobe (0…255)	
Auto test		Test automatique de toutes les fonctions

Menu	Réglage	Explication
Temp.		Température des cartes du système
Fixture Time		Nombre d'heures de service
Firmware Version		Version actuelle du micro logiciel
PRO Defaults	Yes	Retour aux réglages d'usine
	No	
Reset		Initialisation de l'appareil

Pour accéder au menu Offset, appuyez sur MENU pour entrer dans la structure des menus puis maintenez ENTER enfoncée pendant 3 secondes.

Menu	Sous-menu	Explication
Offset	Pan (-127…127)	Règle la position de repos en pan
	Zoom (-127…127)	Règle la position de repos du zoom
	Tilt (0…255)	Règle la position de repos en tilt

Problèmes courants

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

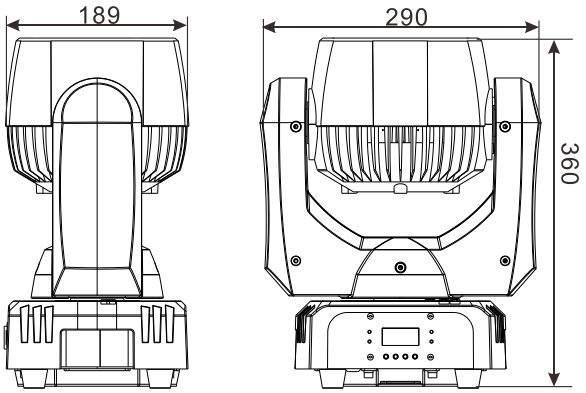
Symptôme	Cause	Solution
Pas de lumière ou pas de ventilation.	Problème d'alimentation comme fusible fondu, connecteur endommagé ou câble défectueux.	Assurez-vous que le secteur est correctement raccordé et alimente correctement l'appareil. Contrôlez la LED d'état Power. Vérifiez tous les raccordements et les câbles. Vérifiez et remplacez le fusible si nécessaire.
Un des canaux de contrôle ne répond pas ou seulement de façon intermittente.	Problème de configuration DMX Moteur pas à pas endommagé ou défaut dans le faisceau socle-tête.	Voir section suivante Contactez un service technique agréé ou un distributeur Martin™.

Symptôme	Cause	Solution
Le projecteur ne répond pas au signal DMX.	Défaut dans le réseau DMX dû à un câble ou un connecteur ou un câble endommagé, ou adressage DMX incorrect ou interférences dues à la proximité d'une source haute tension.	Vérifiez que l'appareil est adressé correctement, sur le panneau de contrôle et dans votre contrôleur. 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. Vérifiez que le réseau DMX est bien terminé. Vérifiez que les appareils DMX connectés utilisent bien le câblage standard DMX (notamment la polarité). Essayez de contrôler l'appareil avec un autre contrôleur DMX. Déplacez l'appareil s'il est installé très près d'une installation haute tension.

Spécifications

Données physiques

Dimensions (W x H x D) ..... 290 x 189 x 360 mm (11.4 x 7.4 x 14.2 in.)
Poids ..... 7.1 kg (15.7 lbs.)



Effets dynamiques

Température de couleur..... 2700 K - 7800 K
CTC préprogrammés ..... 2700 K à 7800 K par pas de 100 K environ
Gradateur ..... Electronique, 0 - 100%, quatre courbes
Stroboscope et pulsations..... Aléatoire, régulier, vitesse programmable
Zoom ..... Motorisé, 10°-60°
Pan ..... 540°
Tilt ..... 220°

Optique

Sources ..... 12 LEDs 10 W CWUW
Durée de vie minimale des LEDs ..... 50 000 h (>70% flux lumineux initial)*
Ouverture du faisceau (au dixième de flux) ..... 10° - 60°
**Données obtenues en condition de test fabricant*

Contrôle et programmation

Système de contrôle ..... DMX

Canaux DMX 12
Contrôle 16 bits ..... Gradateur, pan et tilt
Interface ..... Panneau de contrôle avec afficheur LCD rétro-éclairé
Norme DMX ..... USITT DMX512/1990

Construction

Construction ..... Plastique thermo formé retardateur de flamme
Couleur ..... Noir
Indice de protection ..... IP 20

Installation

Suspension ..... Embase à verrouillage ¼ de tour pour crochet
Placement ..... En intérieur seulement, fixé sur surface ou structure
Orientation ..... Toutes
Distance minimale aux surfaces éclairées ..... 200 mm (8 in.)
Distance minimale aux matériaux combustibles ..... 100 mm (4 in.)
Espace minimal autour des entrées d'air et ventilations ..... 100 mm (4 in.)

Connexions

Entrée d'alimentation ..... Neutrik PowerCon
Recopie d'alimentation ..... Neutrik PowerCon
Entrée / recopie DMX ..... Embases XLR 3 et 5 points à verrouillage

Electricité

Secteur ..... 100-240 V nominal, 50/60Hz
Alimentation intégrée ..... A découpage, auto adaptative
Fusible T3.15A
Disjoncteur magnéto thermique recommandé* ..... Type D
*Selon IEC 60898/UL489/CSA C22.2 No. 5

Puissance et courant typiques

120 V, 60 Hz ..... 1.3 A, 150 W, PF 0.99
230 V, 50 Hz ..... 0.7 A, 150 W, PF 0.94
Courant d'appel typique, RMS, ½ cycle sous 240 VAC ..... 11.3 A
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)
Dissipation totale (calculée +/- 10%) ..... 430 BTU/h

Homologations

Sécurité EU ..... EN EN 60598-2-17 (EN605989-1), EN 62471, EN 62493
CEM EU ..... EN 55015, EN 55032, EN 55103-2, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 61547
Sécurité US ..... UL 1573, UL 8750
CEM US ..... FCC Part 15 Class A
Sécurité Canada ..... CSA C22.2 No. 166
Australie/NZ ..... C-TICK N4241/RCM (en cours)

Accessoires fournis

Câble d'alimentation, 0,75 mm² / 18 AWG, 1.5 m, 6 A, homologué UL – H05VV-F, sans fiche

Une embase Oméga pour fixation de crochet

Accessoires

Câbles 16 A pour raccordement en cascade

Câble d'alimentation, 3 m (9.8 ft), 1.5 mm² / 14 AWG,
SJT, H05VV-F, avec fiche PowerCon ..... P/N 11541508
Câble d'alimentation, 1.4 m (4.6 ft), 1.5 mm² / 14 AWG,
SJT, H05VV-F, avec fiche PowerCon ..... P/N 11541509
Câble de recopie, 2.25 m (7.4 ft), 1.5 mm² / 14 AWG,
SJT, H05VV-F, avec fiche PowerCon ..... P/N 11541510
Câble de recopie, 3.25 m (10.7 ft), 1.5 mm² / 14 AWG,
SJT, H05VV-F, avec fiche 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, alimentation, gris ..... P/N 05342805

Accessoires d'installation

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
Bouchon de terminaison DMX, XLR 3 ..... P/N 91613017

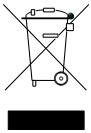
Accessoires connexes

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

Codes de commande

RUSH™ MH 6 Wash CT, livré en carton ..... P/N 90280090

Spécifications sujettes à changement sans préavis. Pour les dernières mises à jour, consultez www.martin.com



Recyclage des produits en fin de vie

Les produits Martin™ sont fournis dans le respect de la Directive 20012/19/EC 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 Martin pourra vous renseigner sur les dispositions locales de recyclage de nos produits.

Mise en garde contre les risques photo biologiques

Le rappel ci-dessous est affiché sur l'appareil. S'il devient difficile ou impossible à lire, il doit être remplacé en utilisant l'illustration ci-dessus comme base pour fabriquer un nouvel autocollant sur fond jaune de taille 45x18 mm.

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

Martin®
by HARMAN