

MAC III™ Wash

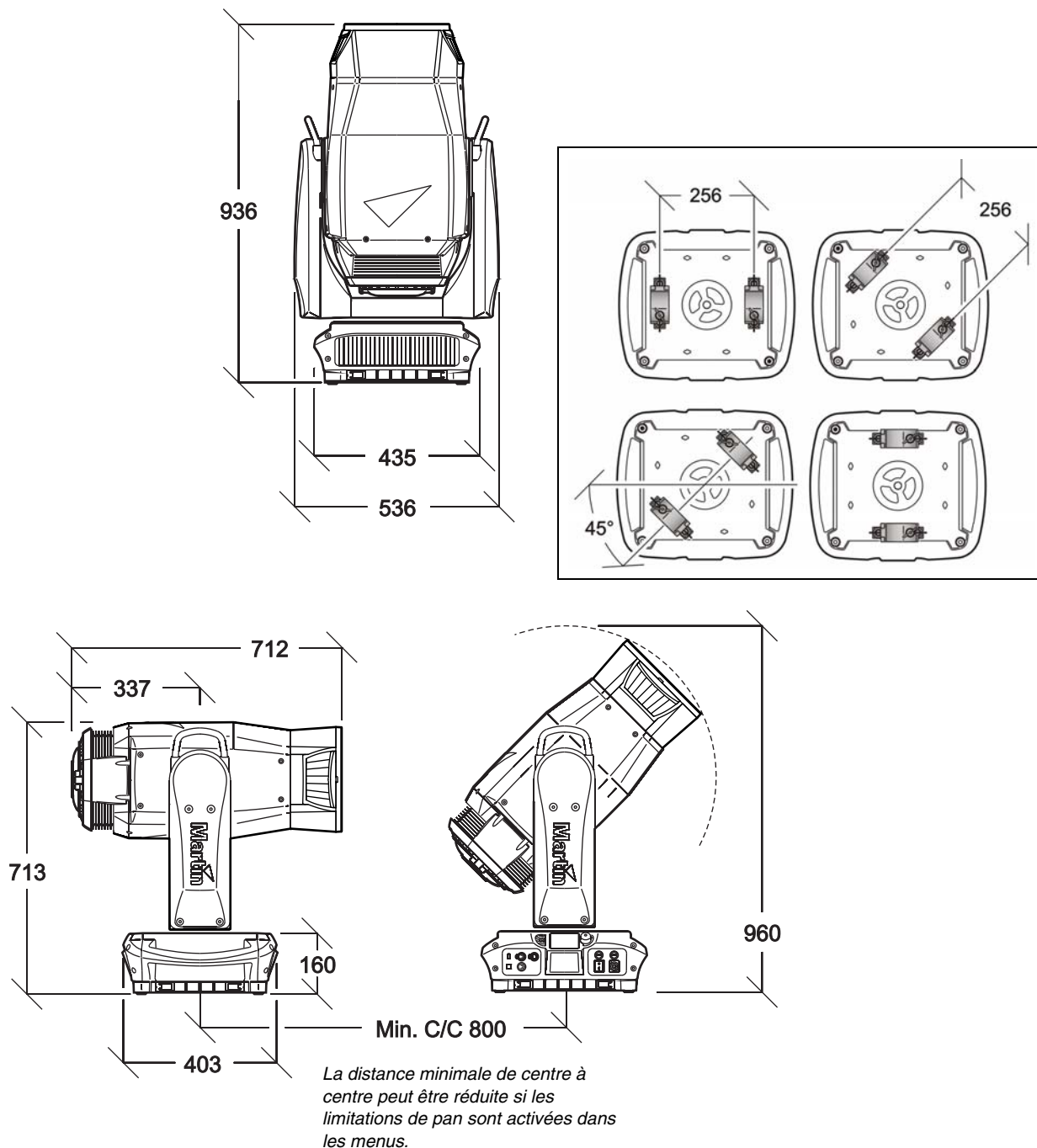
MODE D'EMPLOI



Martin®

Dimensions

Toutes les dimensions sont données en millimètres



© 2012 Martin Professional A/S, Danemark. Contenu sujet à modifications sans préavis. Martin Professional A/S 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 non fiabilité des informations contenues dans ce manuel. Le logo Martin, la marque Martin et toutes les autres marques contenues dans ce document concernant des services ou des produits de Martin Professional A/S, du groupe ou de ses filiales sont des marques déposées ou sous licence de Martin Professional A/S, du groupe ou de ses filiales.

Table des matières

Information de sécurité	5
Introduction	7
Déballage	7
Première utilisation	7
Conditionnement	7
Alimentation	8
Raccordement au secteur	8
Mise sous tension	9
La lampe	10
A propos de la lampe à décharge	10
Changement de lampe	10
Télécommande DMX	12
Conseils pour une transmission DMX fiable	12
Installation physique	13
Utilisation du panneau de contrôle	15
Assistant de configuration - Setup Wizard	16
Adresse DMX	17
Optimisation des performances	17
Réglages d'usine	19
Affichage d'informations	20
Contrôle du signal DMX	20
Séquence de test	21
Contrôle manuel	21
Service	21
Modification de la configuration par le DMX	22
Initialisation	22
Gestion de la lampe	22
Réglage de la puissance de la lampe	22
Allumage de l'afficheur	22
Contrôle à distance des options de configuration	22
Effets	24
Shutter et stroboscope	24
Gradation	24
Cyan, Magenta, Jaune et CTO	24
Roue de couleur	24
Volets internes	25
Effet Frost	25
Iris	25
Zoom et mise au net	25
Pan et tilt	25
Mode Poursuite (Followspot)	25
RDM	27
RDM ID	27
Communications RDM	27
Entretien	31
Verrouillage du tilt	31
Menu d'utilitaires Service	31
Historique (Event Log)	32
Etalonnage des effets	35
Installation du micrologiciel	36
Nettoyage	37
Lubrification	39
Remplacement d'un filtre de couleur	39
Protocole DMX du MAC III Wash	42

Menus du panneau de contrôle	47
Messages de défaut et de maintenance	52
Problèmes courants	58
Spécifications	59

Information de sécurité



ATTENTION

Lisez les informations listées dans cette section avant d'installer, de mettre sous tension, d'utiliser ou de réparer le produit.

Les symboles suivants permettent d'identifier les informations de sécurité importantes sur le produit et dans ce manuel:



DANGER!

Risque important. Risque de blessure sévère voire mortelle.



DANGER!

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



DANGER!

Attention aux électrocutions. Risque de blessure sévère voire mortelle par électrisation.



Attention!

Risque d'incendie.



Attention!

Risque de brûlure. Surface chaude, ne pas toucher.



Attention!

Risque pour les yeux. Portez des lunettes de sécurité.



Attention!

Risque de blessure à la main. Portez des gants de sécurité.



Attention! Produit de groupe de risques 3 (hauts risques) selon EN 62471. Ne regardez pas dans le faisceau avec un instrument optique ou tout appareil qui pourrait concentrer le faisceau.

Ce produit est réservé à un usage professionnel. Il n'est pas destiné à un usage domestique.

Ce produit présente des risques importants de blessures sévères voire mortelles par brûlure ou incendie, électrisation, explosion de lampe et chute de hauteur.



Lisez ce manuel avant d'installer, mettre sous tension, ou réparer le produit et suivez les mises en garde listées sur l'appareil lui-même et dans ce manuel.

Pour toute question sur l'utilisation de ce produit en toute sécurité, contactez votre revendeur Martin habituel ou appelez la Hotline Martin 24/7 au +45 8740 0000, ou pour les USA : 1-888-tech-180.



PROTECTION CONTRE LES RISQUES D'ÉLECTRISATION

- Déconnectez le projecteur du secteur avant de retirer ou d'installer un capot ou un accessoire - y compris la lampe - lorsque le projecteur n'est pas utilisé.
- Reliez toujours le projecteur à la terre.
- N'utilisez qu'une source d'alimentation compatible avec les normes locales en vigueur et protégée contre les surcharges et les défauts différentiels.
- Utilisez uniquement un câble 3 conducteurs homologué pour 20 Ampères minimum, pour usage intensif, résistant à 90° C (194° F), de diamètre extérieur 5 - 15 mm (0.2 - 0.6 in.). En Amérique du Nord, le câble doit avoir des conducteurs de 12 AWG minimum et être de type SJT ou supérieur. En Europe, le câble doit avoir des conducteurs de 2,5 mm² et être homologué HAR.
- N'essayez pas de contourner l'action des fusibles ou des protections thermostatiques. Remplacez les fusibles seulement si vous y êtes autorisé par Martin™ et en vous aidant de la documentation technique Martin™ du produit. Remplacez les fusibles uniquement par des fusibles de même type et valeur.
- Avant d'utiliser le projecteur, vérifiez que la distribution électrique et les câbles sont en parfait état et qu'ils supportent les courants consommés par tous les appareils.
- N'utilisez pas le projecteur si le câble ou sa fiche sont endommagés, défectueux ou mouillés, ou bien s'ils montrent des signes évidents de surchauffe.
- N'exposez pas le projecteur à la pluie ou à l'humidité.

- Référez tout entretien non décrit ici à un service technique qualifié agréé Martin.



UTILISATION DE LA LAMPE



- Une exposition prolongée à une lampe à décharge non protégée peut causer de sérieuses brûlures aux yeux et à la peau. Ne fixez pas directement dans le faisceau. Ne regardez pas une lampe non protégée lorsqu'elle est allumée.
- N'utilisez pas le produit s'il manque des capots, des lentilles ou des protections anti UV ou si certains sont endommagés.
- Une lampe à décharge chaude peut exploser à tout moment car le gaz qu'elle contient est sous pression. Laissez le projecteur refroidir au moins 2 heures et 45 minutes et protégez vos yeux avec des lunettes de sécurité et des gants avant de manipuler la lampe ou d'effectuer la maintenance de l'appareil.
- Changez la lampe immédiatement si elle est visiblement déformée, endommagée ou défectueuse.
- Surveillez l'usure de la lampe et son intensité. Remplacez-la dès qu'elle atteint la limite de vie spécifiée par le fabricant ou dans ce manuel.
- N'installez que des lampes de type homologué.
- Si l'enveloppe de quartz d'une lampe à décharge est cassée, elle libère une petite quantité de mercure ainsi que d'autres gaz toxiques. Si elle explose dans une zone confinée, évacuez cette zone et ventilez-la complètement. Portez des gants nitriles pour manipuler les débris. Traitez les débris et les lampes usagées comme des déchets dangereux et confiez-les à un spécialiste.



PROTECTION CONTRE LES RISQUES DE BRÛLURE ET D'INCENDIE



- L'extérieur du projecteur peut devenir très chaud - jusqu'à 170° C (338° F) – pendant l'utilisation. Evitez tout contact avec les personnes et les matériaux. Laissez le projecteur refroidir 2 heures et 45 minutes au moins avant de le manipuler.
- Maintenez tous les matériaux combustibles (ex : papier, bois, textiles ...) au moins à 0.2 m (8 in.) du projecteur. Gardez les matériaux inflammables très éloignés du projecteur.
- Laissez un espace d'au moins 0.1 m (4 in.) autour de l'appareil.
- N'éclairez pas de surfaces situées à moins de 2.5 m (100 in.) du projecteur.
- Abritez les têtes ou orientez-les de façon à éviter toute exposition prolongée de face au soleil pendant la journée. Les lentilles du train optique peuvent suffisamment concentrer les rayons solaires pour créer un début d'incendie dans le projecteur.
- N'utilisez pas le projecteur si la température ambiante (Ta) dépasse 40° C (104° F).
- N'essayez pas de contourner l'action des protections thermostatiques et des fusibles. Remplacez toujours un fusible défectueux par un fusible de même type et valeur.
- Ne modifiez pas l'appareil et n'installez aucune pièce qui ne provienne de Martin. Ne collez aucun filtre, masque ou autre matériau devant les lentilles ou tout autre composant optique. N'installez que des pièces détachées d'origine Martin.



PROTECTION CONTRE LES RISQUES DE CHUTE DE HAUTEUR

- Ne portez pas le projecteur seul.
- Utilisez deux crochets correctement espacés pour accrocher le projecteur à une structure. N'utilisez jamais un seul crochet.
- Si vous accrochez le projecteur dans une autre position que la douche, n'utilisez que des colliers enserrant complètement le tube porteur. N'utilisez pas de crochets en G ou de colliers à fixation rapide.
- Lors de l'accroche de la machine, assurez-vous que la structure et le matériel d'accroche supportent au moins 10 fois le poids de tous les appareils installés.
- N'utilisez pas les poignées de la base ou de la tête comme point d'accroche pour le levage ou pour l'élingue de sécurité.
- Utilisez une accroche secondaire telle qu'une élingue de sécurité approuvée pour le poids du projecteur par un organisme de contrôle tel que TÜV. Cette accroche doit être conforme avec la norme EN 60598-2-17 Section 17.6.6 et doit être capable de supporter un effort statique en suspension d'au moins 10 fois le poids de l'appareil.
- Suivez les instructions données dans ce manuel.
- Vérifiez que tous les capots et les systèmes d'accroche sont correctement fixés.
- Interdisez l'accès sous la zone de travail et travaillez sur une plateforme stable lors de l'installation, de l'entretien ou du déplacement de l'appareil.

Introduction

Merci d'avoir choisi le MAC III Wash™ de Martin™. Cette lyre asservie wash a les caractéristiques suivantes :

- Composition de couleur CMJ
- Correcteur de température de couleur CTO progressif
- Volets internes à ouverture progressive et rotation sur 110°
- Zoom progressif 1:4 sans perte de flux ou changement de lentille interne
- Lentille Fresnel
- Lentille PC optionnelle
- Gradateur mécanique intégral avec 4 courbes de gradation et shutter mécanique
- Iris
- Lampe Osram Lok-it HTI 1500W/60/P50 - 7mm, arc court, forte puissance, semi réamorçage à chaud
- Afficheur graphique rétro-éclairé auto alimenté sur batterie rechargeable (configuration sans secteur)
- 540° de pan et 268° de tilt, amplitude de pan et tilt réglables
- Ballast "anti scintillement" et carte d'alimentation auto configurable.

Pour les dernières mises à jour du logiciel système, la documentation et toute autre information sur ce produit et le reste de la gamme Martin, consultez le site <http://www.martin.com>

Envoyez commentaires et suggestions sur ce document par e-mail à service@martin.dk ou par courrier à Technical Documentation, Martin Professional A/S, Olof Palmes Allé 18, DK-8200 Aarhus N, Denmark

Déballage

Le MAC III Wash est livré en carton ou en flight case. Ils sont conçus pour protéger au mieux le produit pendant le transport. Les éléments suivants sont fournis :

- Lampe à décharge 1500 W (installée)
- 2 embases pour crochets
- Ce manuel d'utilisation

Première utilisation

Avant de mettre la machine sous tension :

- Lisez attentivement les mises en gardes de sécurité en page 5 et suivantes.
- Préparez un câble secteur (voir "Raccordement au secteur" en page 8).
- Débloquez le verrouillage de tilt comme décrit en page 31.
- Vérifiez que la base est fermement fixée et que l'inertie de la tête lorsqu'elle se déplace ne provoque pas de mouvement de balancier.

Une fois le projecteur allumé, vérifiez le réglage de la lampe comme décrit en page 11.

Conditionnement

Important! *Déverrouillez le tilt avant de replacer le projecteur dans son flightcase.*

Le verrouillage de tilt doit être débloqué pendant le transport en flightcase.

Alimentation



ATTENTION! Pour éviter tout risque d'électrisation, le projecteur doit être relié à la terre électrique. Le circuit d'alimentation doit être protégé par un fusible ou un disjoncteur magnéto-thermique et équipé d'un dispositif de coupure différentiel

Le MAC III Wash dispose d'une alimentation auto adaptative à découpage qui s'adapte automatiquement aux tensions secteur 200-240 V (nominal) sous 50 ou 60 Hz. Il est protégé par 2 fusibles internes qui ne peuvent être remplacés que par un service technique agréé par Martin™ et à l'aide de la documentation technique Martin™ du MAC III Wash.

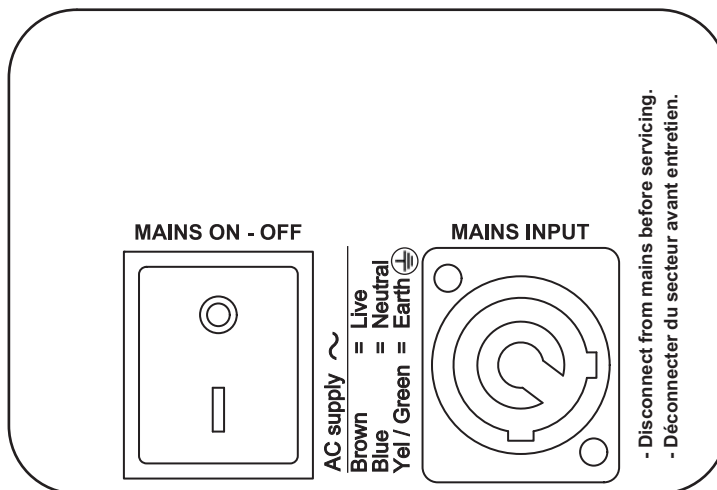


Figure 1: Connecteur secteur et interrupteur marche/arrêt

Raccordement au secteur

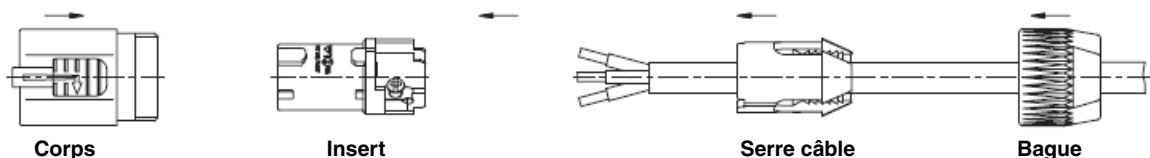
Important! Connectez le MAC III Wash directement au secteur. N'alimentez pas le MAC III Wash depuis un gradateur, cela pourrait endommager son électronique.

Le MAC III Wash requiert un câble équipé d'un connecteur Neutrik PowerCon NAC3FCA pour l'alimentation électrique. Le câble doit répondre aux exigences listées dans la section "Protection contre les risques d'électrisation" en page 5.

Martin™ peut vous fournir des câbles adaptés de 3 m (9.8 ft.) avec connecteur PowerCon prémonté ou bien simplement le connecteur PowerCon nu (voir "Accessoires" en page 60).

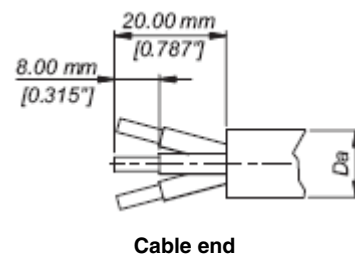
Si vous devez installer un connecteur PowerCon sur le câble d'alimentation, consultez la section suivante.

Installer un connecteur d'alimentation sur le câble secteur

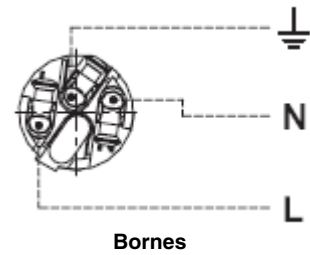


Pour monter le connecteur NAC3FCA sur le câble, suivez les illustrations ci-dessus et ci-contre:

1. Passez le câble dans la bague.
2. Glissez le serre câble blanc sur le câble si ce dernier a un diamètre (D_a) compris entre 5 et 10 mm (0.2 - 0.4 in.), ou le serre câble noir si le diamètre (D_a) est de 10 à 15 mm (0.4 - 0.6 in.).
3. Préparez le bout du câble en dénudant 20 mm (0.8 in.) de gaine extérieure.



4. Dénudez de 8 mm (1/3 in.) chaque fil.
5. Insérez chaque fil dans la borne appropriée et serrez-le fermement avec un petit tournevis plat :
 - fil de phase dans la borne **L**
 - fil de neutre dans la borne **N**
 - fil de terre dans la borne \perp .
6. Alignez le détrompeur du serre câble et de l'insert et poussez le serre câble et l'insert dans le corps.
7. Serrez la bague à un couple de 2.5 Nm (1.8 lb-ft).



Illustrations pour cette page utilisées avec permission de Neutrik AG.

Installer une fiche secteur sur le câble

Si vous installez une fiche de courant sur le câble, celle-ci doit avoir une broche de terre et doit supporter au moins 20 A. Suivez les instructions du fabricant de la fiche et raccordez les fils aux broches de la prise. Le Tableau 1 donne les principaux repères d'identification. En cas de doute ou si les broches sont mal identifiées, consultez un électricien qualifié

Couleurs de fil (Modèles EU)	Couleurs de fil (Modèles US)	Conducteur	Symbole	Vis (US)
marron	noir	phase	L	jaune ou cuivre
bleu	blanc	neutre	N	argent
jaune/vert	vert	terre	\oplus or \perp	vert

Tableau 1: Code de couleur des fils et symboles usuels

Mise sous tension

Avant de mettre sous tension, vérifiez avant tout que le verrouillage de tilt est libre et que le câble secteur est correctement connecté, puis basculez l'interrupteur en position "I".

La lampe

A propos de la lampe à décharge

Le MAC III Wash est conçu pour la lampe Osram Lok-it HTI 1500W/60/P50 - 7mm. Cette lampe à décharge, à haut rendement et arc court, génère une température de couleur de 6000 K et un indice de rendu des couleurs supérieur à 85. Sa durée de vie est 750 heures et elle supporte les semi amorçages à chaud, c'est à dire qu'elle peut être amorcée de nouveau 90 secondes seulement après l'extinction.

La puissance de la lampe est automatiquement réduite à 800 W après 10 secondes de fermeture du gradateur/shutter. Cela permet de réduire la ventilation et la consommation électrique. La lampe remonte à 1500 W dès la réouverture du gradateur ou du shutter.

Attention! *Installer une lampe non homologuée peut représenter un danger et endommager le projecteur !*

Pour réduire le risque d'explosion ou de casse de lampe, remplacez la lampe lorsqu'elle atteint les limites de sa durée de vie moyenne, ici 750 heures. Ne dépassez pas la durée de vie de plus de 10 %. L'usure de la lampe est enregistrée par le micrologiciel du projecteur (voir le comptage des heures en page 20).

Remplacez la lampe immédiatement si elle est déformée ou défectueuse de quelque manière que ce soit.

Pour une durée de vie maximale, n'éteignez pas une lampe avant qu'elle ait chauffé au moins 5 minutes.

Changement de lampe



Attention ! *Portez des gants et des lunettes de sécurité pour manipuler la lampe. L'ampoule fait corps avec la base céramique. N'essayez pas de les séparer.*



Important ! *La lampe peut être un peu dure à enclencher. Tournez fermement la lampe de 45° dans le sens horaire pour vous assurer que les contacts sont complètement engagés.*

Des lampes de rechange sont disponibles chez votre revendeur Martin (P/N 97010348).

L'ampoule de quartz doit être propre et ne doit pas avoir de traces de graisses (déposées par les doigts généralement). Nettoyez la lampe avec un chiffon imbibé d'alcool et séchez-la avec un tissu sec et sans peluche, surtout si vous l'avez accidentellement touchée avec les doigts.

Pour changer la lampe:

1. Déconnectez le projecteur et laissez-le refroidir au moins 2 heures et 45 minutes.
2. Verrouillez la tête.
3. Dévissez la vis de fermeture de la trappe d'accès à la lampe et ouvrez le couvercle.
4. Maintenez la lampe par sa base en céramique. Tournez-la de 45° et retirez-la du projecteur (voir Figure 2).
5. La base de lampe a 2 contacts métalliques, un étroit, l'autre large. Ils s'encastrent dans les encoches du support de lampe. Alignez la nouvelle lampe avec les encoches de la douille, glissez la lampe dans la douille jusqu'à ce que les contacts soit complètement engagés puis tournez la lampe de 45° dans le sens des aiguilles d'une montre. La lampe est verrouillée une fois qu'un clic net s'est fait entendre. La lampe est ajustée à son support. Amorcer une lampe mal installée peut causer des dommages qui ne sont pas couverts par la garantie. Assurez-vous que la lampe est correctement verrouillée.
6. Fermez la trappe d'accès et serrez la vis pour sécuriser le couvercle.
7. Après installation de la lampe, remettez le compteur d'usure et d'amorçage à 0 (voir page 20).

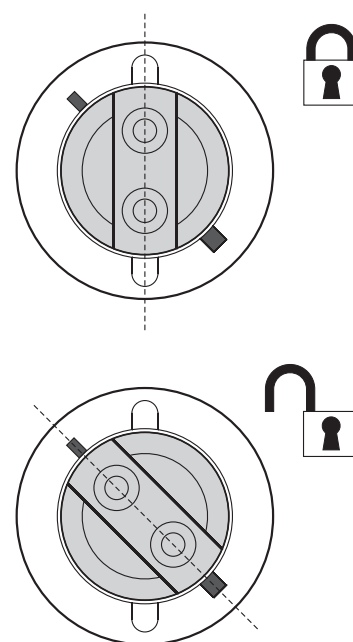


Figure 2: Changement de lampe

Réglage de la lampe



Attention ! Réglez la lampe lorsque le projecteur est à température de fonctionnement. Le projecteur sera très chaud pendant la procédure : portez des gants de protection contre la chaleur. Ne touchez pas l'appareil avec la peau nue, avec vos vêtements ou tout autre objet non adapté.

Réglez la lampe dès son installation et assurez-vous que la lampe est systématiquement bien réglée. Un point chaud trop prononcé concentre la chaleur sur les composants optiques et provoque des dégâts non couverts par la garantie.

Pour régler la lampe :

1. Pour optimiser les tolérances mécaniques, amorcez la lampe et laissez le projecteur monter à température de fonctionnement.:
2. Réglez le zoom au plus large, ouvrez le shutter à 100 %
3. Braquez le projecteur sur une surface unie et assurez-vous qu'aucune commande DMX ne viendra le déplacer.
4. Voir Figure 3. Vissez ou dévissez les 3 vis Alen pour obtenir un faisceau uniforme.

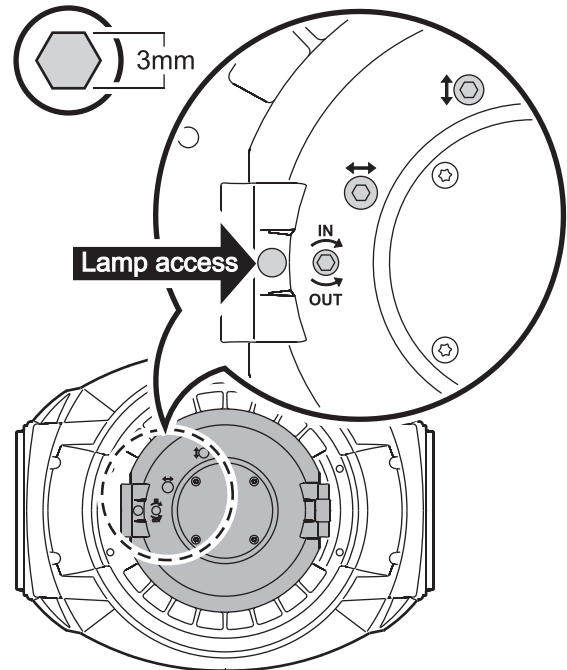


Figure 3: Vis de réglage de la lampe

Télécommande DMX

Le MAC III Wash est équipé d'embases XLR 5 broches pour l'entrée et la recopie DMX et RDM. Le brochage par défaut des embases est le suivant :

- broche 1 - blindage
- broche 2 - data 1 et RDM (point froid, -)
- broche 3 - data 1 et RDM (point chaud, +)

Les broches 4 et 5 ne sont pas utilisées par l'appareil mais sont toutefois propagées de l'entrée vers la recopie. Elles gardent leur fonction de transmission pour un autre signal si nécessaire.

Conseils pour une transmission DMX fiable

- Utilisez du câble à paires torsadées blindé conçu pour les applications RS-485. Le câble microphone standard ne peut pas transmettre correctement le signal sur de grandes longueurs. Le câble de section 0,22 mm² (24 AWG) peut transmettre le signal jusqu'à 300 m. Une section plus importante ou un amplificateur (booster) sont requis pour des distances supérieures.
- Utilisez uniquement un distributeur (ou splitter) comme le Splitter/Amplificateur RS 485 Opto-isolé 4 canaux de Martin pour diviser la ligne.
- Ne surchargez pas la ligne. Vous ne pouvez connecter que 32 appareils au maximum sur une sortie de console ou de splitter.
- Terminez la ligne avec un bouchon de terminaison DMX en sortie du dernier appareil de la ligne.

Raccordement de la télécommande

1. Connectez un câble DMX de la sortie du contrôleur à l'entrée de télécommande (XLR mâle) du MAC III Wash.
2. Reliez l'embase de sortie à l'entrée de télécommande du projecteur le plus proche et continuez à câbler ainsi en cascade tous les appareils.
3. Terminez la ligne en connectant une résistance de 120 Ohms, 0,25 Watts entre les points chaud (+) et froid (-) de la paire data 1 (et de la paire data 2 si elle est utilisée) en sortie du dernier projecteur. Si vous utilisez un splitter, terminez chaque branche de la ligne.

Installation physique



Attention ! Le MAC III Wash a un moteur de pan très puissant. Le couple induit lorsque la tête est mise en rotation de manière soudaine peut faire bouger le socle si le projecteur est posé sur une surface peu stable. Ne mettez pas le MAC III Wash sous tension si le socle n'est pas correctement arrimé ou fixé aux accessoires d'accroche.

Attention ! Utilisez toujours 2 crochets pour suspendre l'appareil. Verrouillez toujours les 2 loquets de chaque embase. Un loquet est verrouillé lorsqu'il est tourné à fond dans le sens horaire.

Attention ! Lorsque le projecteur est accroché en hauteur, utilisez un système d'accroche secondaire homologué pour le poids du projecteur et attachez-le au point dédié à cet effet sur la base du projecteur. Ne sécurisez jamais l'accroche par les poignées.

Attention! Lors de l'accroche du projecteur à un pont ou une structure dans une autre position que la douche, utilisez impérativement des crochets à double mâchoire. N'utilisez pas de crochets qui ne fassent pas complètement le tour du tube porteur.

Attention ! Abritez les têtes ou orientez-les de façon à éviter toute exposition prolongée de face au soleil pendant la journée, même pour quelques secondes. Les lentilles du train optique peuvent concentrer les rayons solaires suffisamment pour créer un début d'incendie dans le projecteur.



Important! Ne pointez pas le faisceau d'un autre projecteur sur le MAC III Wash à moins de 3 m (10 ft.), car un éclairage intense peut endommager l'afficheur.

Le MAC III Wash peut être fixé à une surface comme la scène ou accroché à une structure dans n'importe quelle position. Les crochets doivent impérativement être de même type que la Figure 5 si le projecteur n'est pas accroché en douche. Les points de montage permettent d'orienter les embases parallèlement, perpendiculairement ou à 45° de la face avant, comme indiqué Figure 4.

Les amplitudes de pan et tilt peuvent être limitées pour permettre d'installer les projecteurs très près les uns des autres ou près d'éventuels obstacles sans risque de collision (voir menu **PAN/TILT SETTINGS** en page 17).

Accroche sur une structure

1. Vérifiez que les crochets sont en bon état et qu'ils supportent au moins 10 fois le poids de l'appareil. Vérifiez que la structure supporte au moins 10 fois le poids de tous les appareils et accessoires installés : câbles, crochets etc.

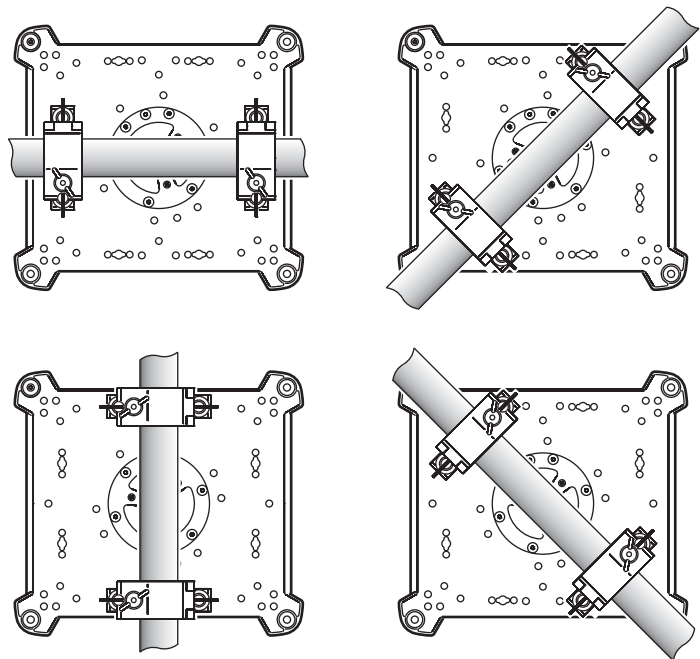


Figure 4: Position des embases

- Fixez chaque crochet sur une embase avec une vis M12 (grade 8.8 ou supérieur) et un boulon autobloquant.

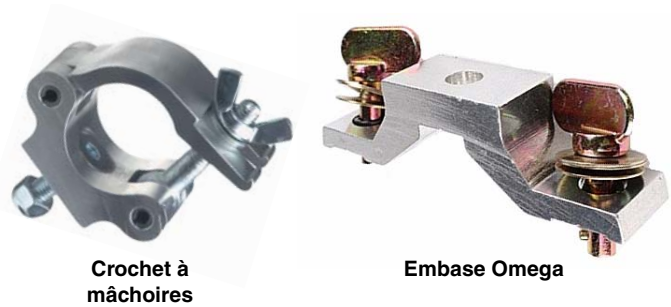


Figure 5: Système d'accroche Martin

- Voir Figure 6. Notez la position des flèches indiquant la face avant du projecteur.

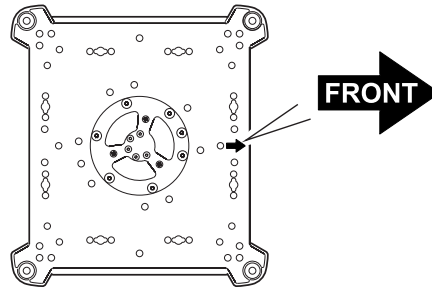


Figure 6: Avant de l'appareil

- Alignez les loquets des embases en face de deux points de montage. Voir Figure 7. Insérez les loquets à fond dans l'insert et tournez-les d'un quart de tour. Installez un second crochet de la même manière.
- Interdisez l'accès sous la zone de travail. En travaillant depuis une plateforme stable, accrochez le projecteur sur la structure, la flèche **FRONT** du socle vers la zone à éclairer. Serrez les crochets.

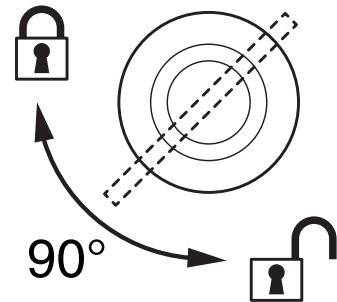


Figure 7: Verrouillage 1/4 de tour

- Voir Figure 8. Installez une élingue de sécurité homologuée pour le poids de l'appareil. Bouclez-la dans le disque d'attache au centre du socle.
- Vérifiez que le verrouillage de tilt est débloqué. Vérifiez qu'aucun matériau combustible n'est à moins de 0.2 m (8 in.), qu'aucune surface éclairée n'est à moins de 2.5 m (100 in.) et qu'il n'y a aucun matériau inflammable à proximité.
- Vérifiez que la tête ne peut pas heurter les objets proches (projecteurs, accessoires). Notez que les amplitudes de pan et de tilt du MAC III Wash peuvent être limitées avec le menu de contrôle. Cette fonction permet d'installer les machines plus près les unes des autres ou des obstacles éventuels.
- Vérifiez qu'aucun autre projecteur ne peut éclairer le MAC III Wash d'une distance inférieure à 3 m (10 ft.) : un éclairage trop intense pourrait endommager l'afficheur du MAC III Wash.

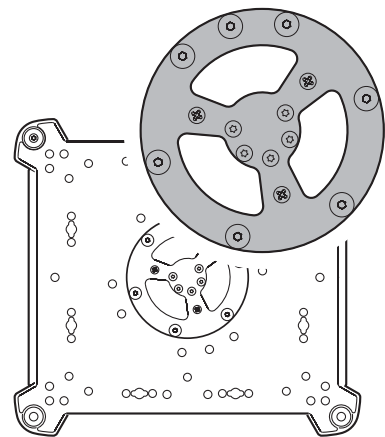


Figure 8: Attache de l'élingue de sécurité

Utilisation du panneau de contrôle

Vous pouvez configurer les réglages spécifiques à chaque MAC III Wash comme l'adresse DMX, consulter les données du système, effectuer la maintenance du projecteur et consulter l'historique des événements avec l'afficheur rétro-éclairé et le panneau de contrôle. Vous trouverez à partir de la page 47 la liste complète des menus et commandes disponibles.

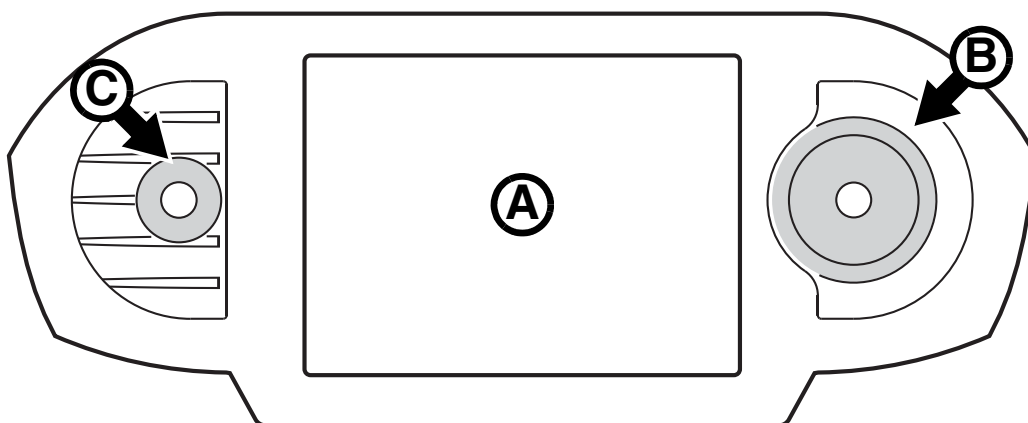


Figure 9: Afficheur et panneau de contrôle

Après une pause pendant que le projecteur s'initialise, l'adresse DMX et tous les messages d'état éventuels (voir page 52) apparaissent sur l'afficheur graphique **A** lors de la mise sous tension du MAC III Wash.

Utilisation du panneau de contrôle

Cliquez (c.a.d. appuyez une fois) sur la roue codeuse **B** pour entrer dans les menus. Tournez la roue pour naviguer dans les menus et appuyez sur la roue une fois pour valider une sélection. La vitesse de défilement est gérée de manière dynamique en fonction de la vitesse de la roue.

Lorsqu'une sélection est faite, appuyez sur la roue pour sauver le réglage ou sur le bouton Echappement **C** (Escape) pour annuler. Lorsque vous mémorisez une sélection, le message **Saving...** est affiché pendant 1 seconde. Lors de l'annulation, le menu revient à la valeur précédemment mémorisée. Appuyez sur le bouton Echappement pour remonter dans les menus.

La roue et le bouton Echappement fonctionnent même pendant l'affichage du message **Saving...**

LED d'état sur la roue codeuse

Une LED au centre de la roue codeuse indique l'état du projecteur par sa couleur et l'état du signal DMX par la fréquence de ses clignotements :

- **VERT**: Tout est normal.
- **AMBRE**: Avertissements actifs (rappel d'entretien par exemple). Si le menu **ERROR MODE** du panneau de contrôle est réglé sur **Normal**, le message d'avertissement s'affiche sur l'écran. Si **ERROR MODE** est réglé sur **Silent**, l'afficheur doit être activé avec la roue codeuse pour afficher le message.
- **ROUGE**: Erreur détectée. Si **ERROR MODE** est réglé sur **Normal**, le message d'erreur s'affiche sur l'écran. Si **ERROR MODE** est réglé sur **Silent**, l'afficheur doit être activé avec la roue codeuse pour afficher le message.
- **CLIGNOTANT**: Aucun signal DMX détecté.
- **PERMANENT** : DMX valide présent.

Si une erreur est détectée et que la LED est rouge lors de l'extinction de la machine, la LED continue à clignoter lentement. Ceci permet d'identifier facilement les projecteurs requérant une maintenance même lorsqu'ils sont déconnectés du secteur.

Les flightcases Martin conçus pour le MAC III Wash disposent d'une fenêtre au travers de laquelle la LED est visible.

Alimentation autonome

L'afficheur et le panneau de contrôle sont auto-alimentés par l'accumulateur intégré du MAC III Wash. Cela permet d'accéder aux principales fonctions du panneau de contrôle - notamment l'adressage DMX et les messages d'état - lorsque le projecteur n'est pas connecté au secteur.

Pour activer l'afficheur lorsque le projecteur est déconnecté du secteur, appuyez sur le bouton Echappement. L'afficheur s'éteint au bout de 10 secondes sans activité. Le panneau de contrôle est désactivé au bout d'une minute sans activité sur la roue codeuse. Appuyez sur Echappement à nouveau pour le réveiller.

Témoin de présence secteur

Lorsque le projecteur est raccordé au secteur, une icône symbolisant une batterie en cours de charge apparaît sur l'afficheur. Lorsque la batterie est complètement chargée, l'icône de batterie est remplacée par une petite prise secteur.

Indicateurs d'état sur l'afficheur

Les indicateurs d'état à droite de l'afficheur ont les fonctions suivantes :

- **LAMP** s'allume en vert lorsque la lampe est amorcée.
- **ETHERNET** s'allume en vert lorsque le MAC III Wash est correctement raccordé à un réseau Ethernet, (aucune fonctionnalité ne requiert une connexion directe pour le moment).
- **DMX** s'allume en vert lorsque le MAC III Wash reçoit un signal DMX valide.
- **PAN/TILT** s'allume en jaune lorsque les limitations de mouvement pan/tilt ont été activées (voir page 17) et en orange lorsque le mode Poursuite est activé (voir "Mode Poursuite (Followspot)" en page 25).

Liste des raccourcis

Maintenez Echappement enfoncée pendant 2 à 3 secondes pour faire apparaître une fenêtre donnant la liste des raccourcis vers des commandes importantes. Choisissez une commande avec la roue codeuse et validez-la en cliquant avec la roue ou annulez en appuyant sur Echappement.

- **RESET** réinitialise tout le projecteur.
- **LAMP ON/OFF** amorce ou éteint la lampe.
- **ROTATE DISPLAY** pivote l'affichage.
- **FOLLOWSPOT MODE** ouvre le menu de configuration du mode FollowSpot.
- **EVENT LOG** affiche l'historique des événements système.

Réglages mémorisés en permanence

Les réglages ci-après sont mémorisés en permanence dans la mémoire de la machine. Ils ne sont pas affectés par les cycles d'allumage et d'extinction ou par les mises à jour du micrologiciel :

- Adresse DMX
- Identificateur de la machine
- Réglages de personnalité (limites pan et tilt, couplage zoom et mise au net, ventilation de la lampe, dépoussiérage des ventilateurs, courbe de gradation, extinction et amorçage de la lampe à distance, raccourcis, paramètres d'affichage, mode d'erreurs).
- Réglages d'usine
- Informations système (usure de la lampe, heures de service, nombre d'amorçages et encrassement des filtres à air)
- Paramètres de service (réglages mécanique, étalonnage, logiciel)

Ces réglages peuvent être ramenés aux réglages d'usine depuis le panneau de contrôle ou par le DMX.

Assistant de configuration - Setup Wizard

L'assistant de configuration intégré au menu embarqué donne un accès rapide aux réglages les plus fréquents du panneau de contrôle.

Adresse DMX

L'adresse DMX, ou canal de base, est le premier canal par lequel le projecteur reçoit ses instructions du contrôleur. Pour un contrôle individuel, chaque machine doit recevoir ses propres canaux, donc sa propre adresse. Deux MAC III Wash peuvent partager la même adresse : ils se comporteront alors de manière strictement identique. Le partage d'adresse est intéressant pour le diagnostic de panne et le contrôle symétrique des machines en combinant inversion de pan et de tilt sur les machines elles-mêmes.

Le choix de l'adresse DMX est limité pour interdire les adresses pour lesquelles il ne reste plus assez de canaux libres sur un univers DMX standard de 512 canaux.

Réglage de l'adresse DMX

Pour régler l'adresse DMX du projecteur :

1. Appuyez sur la roue pour entrer dans le menu.
2. Tournez la roue pour atteindre le menu **DMX ADDRESS** puis appuyez sur la roue. Tournez la roue pour régler l'adresse et appuyez à nouveau sur la roue pour mémoriser.
3. Appuyez sur le bouton Escape pour revenir au menu principal.

Numérotation libre, Fixture ID

Le MAC III Wash dispose d'un numéro d'identification à 4 chiffres pour faciliter le repérage de la machine sur une installation. Lorsqu'un projecteur est mis sous tension pour la première fois, il affiche son adresse DMX. Dès qu'un numéro d'identification différent de **0000** est réglé dans le menu **FIXTURE ID**, le MAC III Wash l'affiche par défaut.

Afin de distinguer facilement l'adresse DMX du numéro d'identification, ce dernier est toujours affiché sur 4 chiffres alors que l'adresse DMX est affichée selon les cas sur 1, 2 ou 3 chiffres.

Optimisation des performances

Le MAC III Wash dispose de plusieurs options d'optimisation selon les applications grâce au menu **PERSONALITY**:

- Le menu **PAN/TILT SETTINGS** donne 3 options :
 - **PAN/TILT CONTROL** permet d'inverser le sens de fonctionnement ou d'interchanger les canaux de pan et tilt, ainsi que d'activer les limites d'amplitude de pan et tilt avec la rubrique **PAN & TILT LIMIT SETTINGS** (voir ci-après).
 - **MOVE ON RESET** permet de valider si la lyre doit faire une initialisation des axes de pan et tilt à l'initialisation. Cette initialisation permet également de visualiser si les machines sont allumées lorsqu'elles sont accrochées.
- **PAN & TILT LIMIT SETTINGS** permet de définir des limites minimales et maximales pour les amplitudes du pan et du tilt. Cela permet d'installer les projecteurs plus proches d'éventuels obstacles - comme les machines voisines - sans risque de collision. Les réglages sont basés sur les principes suivants :

L'amplitude de pan, dans le cas des limitations uniquement, est de 0° à 360° dans le sens horaire, en regardant le projecteur par dessous - comme si le projecteur était accroché sous vos pieds.

L'amplitude de tilt est de +134° à -134° autour de la position tête droite, lentille opposée à la base.

Le faisceau pointe vers l'avant de l'appareil (l'avant est repéré par une flèche sous la base du projecteur) lorsque le pan est réglé à 90° ou à 450° et le tilt réglé à +90°.

Le mode **Inside** assure que la tête ne sort jamais des limites imposées - c'est à dire qu'on définit une 'zone sûre'.

Le mode **Outside** assure que la tête ne va jamais dans l'intervalle donné - c'est à dire qu'on définit une 'zone interdite'.

Les limites ne sont pas activées tant que la tête ne va pas dans la zone sûre.

Lorsque les limites sont activées, le voyant PAN/TILT s'allume en jaune au bas de l'écran.

Voir Figure 10. Pour limiter le pan de façon à ce qu'il reste dans une zone de sécurité de 20° en pan et dans une zone de 18° en tilt autour de la face avant, par exemple :

1. Réglez **PAN MINIMUM** à 70°.
2. Réglez **PAN MAXIMUM** à 110°.
3. Réglez **TILT MINIMUM** à +72°.
4. Réglez **TILT MAXIMUM** à +108°.
5. Réglez **P/T LIMIT AREA** sur **Inside**.

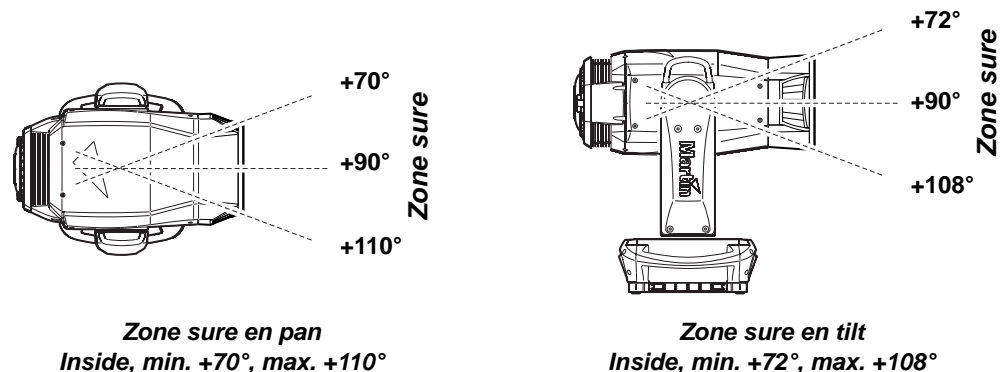


Figure 10: Réglage des limites de pan et tilt

Important! Quelles que soient les limites fixées en pan et en tilt, lors de l'extinction de l'appareil, la tête retombe sous l'effet de son propre poids vers la position de repos la plus proche (en position de douche, par exemple, si le projecteur est suspendu, ou vers une des faces de l'appareil si celui-ci est installé au sol). Lors de l'allumage, la tête ne bouge pas tant qu'aucun ordre de pan ou de tilt n'est reçu. Dès qu'une telle commande est reçue, si la position de repos de la tête est hors des limites fixées, celle-ci se déplace lentement jusqu'à atteindre la zone sûre. Cette fonctionnalité permet de réduire le risque de dégâts en cas de collision.

Les limites de pan et tilt peuvent être rapidement ramenées à leurs valeurs d'usine (toutes les limites à 0°, limites désactivées) en réglant **DEFAULT LIMIT SETTINGS** sur **On** et en cliquant avec la roue codeuse pour valider.

- **SPEED SETTINGS** permet de régler la vitesse **PAN & TILT SPEED** sur **Normal**, **Fast** (optimisé pour la vitesse) ou **Slow** (optimisé pour la fluidité – particulièrement utile pour les applications longue portée). De la même manière, vous pouvez optimiser la vitesse des effets **EFFECT SPEED** avec **Normal**, **Fast** ou **Slow**. Vous pouvez également calquer la vitesse des effets sur celle de Pan/Tilt avec **Follow P/T speed**.
- Le menu **FANS** donne accès aux paramètres de ventilation ci-dessous :
 - **FAN CLEAN** donne 3 options de nettoyage automatique des ventilateurs :
 - Off** garde la ventilation en mode normal sans fonction de nettoyage.
 - Auto** règle la ventilation en mode normal mais, si un défaut de ventilation est détecté, le ventilateur concerné augmente sa vitesse à 100 % pendant une courte période puis revient à la vitesse normale. Si le défaut persiste après 3 tentatives de nettoyage, le ventilateur revient au mode normal tout en continuant d'indiquer un défaut. Le nombre de tentatives est remis à zéro si le projecteur est initialisé ou si un autre mode de fonctionnement est activé.
 - Forced** force toutes les ventilations à 100 % jusqu'à ce qu'un autre mode de ventilation soit activé. Cette fonction n'élimine pas la nécessité d'inspecter et de nettoyer les ventilations régulièrement (voir "Nettoyage" en page 37).
- **FAN MODE** permet de choisir les périodes de fonctionnement de la ventilation : **Always on** ou **Follow lamp off** pour laquelle la ventilation est coupée en même temps que la lampe.

- **DIMMING CURVE** fournit 4 courbes de gradation (voir Figure 11):

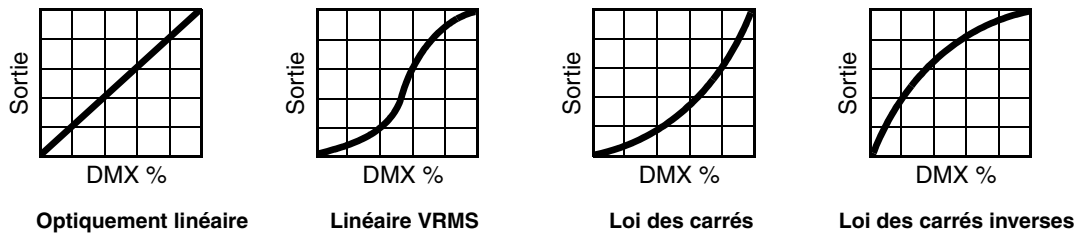


Figure 11: Courbes de gradation

- **Optically linear** –le rapport entre consigne DMX et sortie est totalement linéaire.
- **VRMS linear (courbe en S)** – le réglage d'intensité est plus fin à faibles et hauts niveaux, mais plus grossier en milieu de course. Cette courbe émule la gradation en tension efficace caractéristique des lampes à incandescence telle que celle du MAC TW1™ de Martin™.
- **Square law**– le réglage est plus fin à bas niveaux, plus grossier en fin de course.
- **Inverse square law** – le réglage est plus fin à hauts niveaux, plus grossier en début de course.
- **FOCUS TRACKING** permet au net de se faire automatiquement lors de l'utilisation du zoom (voir "Couplage Zoom/Mise au net" en page 25).
- **FOLLOWSPOT MODE** permet de déverrouiller les mouvements de pan et tilt de façon à diriger la tête à la main avec une poignée (voir "Mode Poursuite (Followspot)" en page 25). Dans ce mode particulier, les moteurs peuvent être utilisés comme freins pour éviter tout mouvement de la tête lorsque celle-ci n'est pas maintenue. Dans ce cas, le contrôle du pan et du tilt en DMX ou par les menus est désactivé.
- **AUTOMATIC LAMP ON** donne trois options pour l'amorçage de la lampe :
 - **Off**, la lampe reste éteinte jusqu'à ce que le projecteur reçoive une commande d'amorçage via DMX.
 - **On**, la lampe s'amorce dès la mise sous tension.
 - **DMX**, la lampe amorce automatiquement quand le projecteur reçoit un signal DMX; la lampe se coupe 15 minutes après que le projecteur ait reçu la dernière trame DMX valide. Les amorçages automatiques sont étalés dans le temps pour éviter que toutes les lampes n'amorcent en même temps. Le délai est déterminé par l'adresse du projecteur. Quel que soit le réglage de **AUTOMATIC LAMP ON**, la lampe peut être amorcée en envoyant la commande Lamp On par le DMX sur le canal 21.
- **DMX LAMP OFF** et **DMX RESET** permettent de définir si la lampe peut être éteinte et si le projecteur ou ses effets individuellement peuvent être initialisés par le protocole DMX, avec le canal 21. Si certaines de ces options sont désactivées, vous pouvez contourner leur interdiction grâce à une combinaison spéciale de commandes DMX (voir "Protocole DMX du MAC III Wash" en page 42).
- **PARAMETER SHORTCUTS** détermine si les roues de gobos et de couleur doivent prendre le chemin le plus court pour atteindre la position programmée (activé), quitte à passer par le blanc, ou toujours éviter le blanc (désactivé).
- **DISPLAY** détermine si l'afficheur doit rester allumé en permanence ou s'éteindre au bout de 2, 5 ou 10 minutes après la dernière utilisation du clavier.
- **DISPLAY INTENSITY** permet de régler le rétro éclairage de l'afficheur graphique. Choisissez **Auto** pour un ajustement automatique selon la lumière ambiante ou choisissez manuellement un niveau de 0% à 100%.
- **DISPLAY ROTATION** permet de tourner le sens de lecture de 0°, 90°, 180° ou 270° pour qu'il soit aisément lisible quel que soit le sens du projecteur. En mode **Auto**, le MAC III Wash détecte automatiquement le sens d'affichage approprié.
- **ERROR MODE** active ou désactive les messages d'erreur. Réglé sur **Normal**, l'afficheur est activé et s'allume dès l'apparition d'un défaut. Réglé sur **Silent with LED**, l'afficheur ne s'allume pas en cas de défaut mais les messages restent lisibles si l'afficheur est allumé manuellement. Dans les deux modes, la LED d'état de la roue codeuse s'illumine en ambre pour indiquer une mise en garde ou en rouge pour signaler un défaut.

Réglages d'usine

FACTORY SETTINGS permet de ramener toutes les options à leur réglage d'usine. Les étalonnages ne sont pas affectés et les réglages sont conservés.

Affichage d'informations

Les informations suivantes sont accessibles par l'afficheur :

- **FIRMWARE VERSION** donne la version du logiciel installé dans le projecteur.
- **POWER ON TIME** fournit 2 compteurs :
 - **TOTAL POWER ON** est un compteur absolu et donne le nombre d'heures d'utilisation depuis la sortie d'usine.
 - **RESETTABLE POWER ON** est un compteur initialisable et donne le nombre d'heures d'utilisation depuis la dernière mise à zéro.
- **LAMP ON TIME** fournit 2 compteurs et un pallier d'usure de lampe réglable :
 - **TOTAL LAMP ON** est un compteur absolu et donne le nombre d'heures d'utilisation, lampe allumée, depuis la sortie d'usine.
 - **RESETTABLE LAMP ON** est un compteur initialisable et donne le nombre d'heures d'utilisation de la lampe depuis la dernière mise à zéro.
 - **SET TIME ALERT** permet de fixer une limite d'heures au delà de laquelle un message d'avertissement d'usure **LTIM** apparaît sur l'afficheur.
- **LAMP STRIKES** fournit 2 compteurs :
 - **TOTAL LAMP STRIKES** est un compteur absolu et donne le nombre d'amorçages de la lampe depuis la sortie d'usine.
 - **RESETTABLE LAMP STRIKES** est un compteur initialisable et donne le nombre d'amorçages de la lampe depuis la dernière mise à zéro.
- **AIR FILTERS** fournit 2 compteurs et un message d'alerte pour la maintenance :
 - **RESETTABLE AIR FILTER** est un compteur initialisable et donne le nombre d'heures d'utilisation des ventilateurs depuis la dernière mise à zéro.
 - **SET TIME ALERT** permet de régler la durée d'utilisation entre deux apparitions du rappel de nettoyage des filtres à air, de **1** à **750**. Pour désactiver ces messages, réglez la durée sur **0**.
 - **CLEAR RESETTABLE AIR FILTER** remet le compteur horaire du filtrage d'air à zéro après nettoyage.
- **MAC ID** donne l'adresse MAC (Media Access Control) programmée en usine.
- **SERIAL NUMBER** donne le numéro de série programmé en usine
- **RDM UID** donne l'identificateur unique pour les systèmes RDM.
- **FAN SPEED** donne un état exhaustif des ventilateurs du projecteur.
- **TEMPERATURE** donne un état exhaustif des températures relevées dans le projecteur.
- **POWER UNIT** fournit les informations suivantes:
 - **MAINS VOLTAGE** donne la tension secteur mesurée sur l'embase secteur de la machine.
 - **LAMP VOLTAGE, LAMP CURRENT** et **LAMP WATTAGE** donnent la tension, le courant et la puissance mesurés aux bornes de la lampe.
 - **LAMP STATE** donne l'état de la lampe.
 - **IGNITER STATE** donne l'état de l'amorceur de la lampe.
 - **INTENSITY** indique l'intensité actuelle de la lampe.
- **EVENT LOG VIEWER** permet de visualiser l'historique complet des événements sur l'afficheur de la machine. Voir "Historique (Event Log)" en page 32.

Contrôle du signal DMX

Le MAC III Wash peut afficher le contenu du signal DMX reçu avec le menu **DMX LIVE**. Ces informations peuvent être utiles pour le dépannage ou le diagnostic.

RATE donne le taux de rafraîchissement du signal DMX en paquets par secondes. Les valeurs supérieures à 44 ou inférieures à 10 peuvent être la cause de comportements erratiques, surtout en mode suiveur.

QUALITY donne une indication de la qualité du signal DMX reçu sous la forme de pourcentage de paquets reçus corrects. Les valeurs très inférieures à 100 indiquent des effets de parasitage, de mauvaises connexions ou un problème émanant de la qualité de la ligne ou du contrôleur.

START CODE donne l'entête du signal DMX. Les paquets dont le code est différent de 0 peuvent gêner les performances du projecteur.

Les options restantes de la section **DMX LIVE** donnent les valeurs (0 à 255) reçues pour chaque canal.

Séquence de test

La section **TEST SEQUENCE** active les effets en séquence pour tester leur bon fonctionnement sans contrôleur DMX.

ACTION permet de lancer, mettre en pause ou stopper la séquence.

REPEAT permet de répéter la séquence en boucle.

L'état de la séquence est affiché dans les rubriques après **ACTION** et **REPEAT**.

Contrôle manuel

Le menu **MANUAL CONTROL** vous permet d'initialiser le projecteur, amorcer ou éteindre la lampe, activer des effets et déplacer pan et tilt manuellement.

Service

Le menu **SERVICE** est décrit plus amplement dans la section "Service" en page 21.

Modification de la configuration par le DMX

Certains paramètres et réglages peuvent être modifiés à distance par le DMX avec les canaux 20 et 21.

Les commandes émises par DMX remplacent les réglages saisis avec le menu embarqué sur le projecteur. Toutefois, pour initialiser le projecteur, initialiser les effets individuellement ou éteindre la lampe, lorsque les menus **DMX Reset** ou **DMX Lamp Off** sont désactivés, vous devez configurer certains paramètres (voir notes dans le protocole DMX en fin de manuel)

Notez également qu'une commande d'extinction de lampe en DMX doit être maintenue au moins 5 secondes pour être prise en compte.

Ces sécurités permettent d'éviter toute commande accidentelle notamment une initialisation ou une coupure de lampe.

Initialisation

Vous pouvez initialiser tout le projecteur ou seulement certains de ses effets. L'initialisation d'un effet en particulier permet de lui redonner sa position correcte s'il la perd, sans avoir à initialiser tout le projecteur.

Gestion de la lampe

La lampe peut être amorcée ou coupée depuis le contrôleur DMX.

Un pic de courant électrique largement supérieur à la consommation nominale se produit lors de l'amorçage d'une lampe à décharge. Amorcer plusieurs lampes simultanément peut provoquer une forte chute de tension suffisante pour empêcher l'amorçage des lampes voire déclencher les disjoncteurs de l'alimentation. Pour éviter cela, vous pouvez, par exemple, programmer une séquence d'amorçage qui allume les lampes une par une.

Réglage de la puissance de la lampe

Si la pleine puissance de la lampe n'est pas requise, il est possible de réduire la puissance donnée à la lampe par le ballast. Réduire la puissance réduit la chaleur produite et d'autant le bruit émis par la ventilation. Cela réduit également la puissance consommée par le projecteur et permet de limiter la perte de puissance qui se produit au cours de la vie de la lampe à décharge.

La lampe peut être alimentée à 1500 W (pleine puissance), 1200 W, 1100 W, 1000 W ou 900 W via DMX grâce aux commandes du ballast disponibles sur le canal 21.

Si le shutter ou le gradateur sont fermés pendant plus de 10 secondes, la lampe est automatiquement ramenée à 800 W. Dès que le shutter se réouvre, la lampe remonte à pleine puissance.

Allumage de l'afficheur

L'afficheur peut être réveillé via le DMX. Cela permet de lire l'adresse DMX des machines installées pendant leur utilisation.

Une fois réveillé par ce biais, l'afficheur s'éteint selon le mode choisi dans les menus de contrôle.

Contrôle à distance des options de configuration

Les catégories de paramètres ci-dessous peuvent être ajustées via DMX, prenant la main sur les informations données directement sur le panneau de contrôle. Voir "Utilisation du panneau de contrôle" en page 15 pour plus de détails sur ces paramètres.

- Courbes de gradation
- Raccourcis des effets
- Couplage Zoom/Mise au net

- Limites de pan/tilt
- Etalonnage des effets

Etalonnage des effets via DMX

Le canal de réglage des effets par le DMX permet d'ajuster les effets et de mémoriser ces réglages dans le projecteur lui-même.

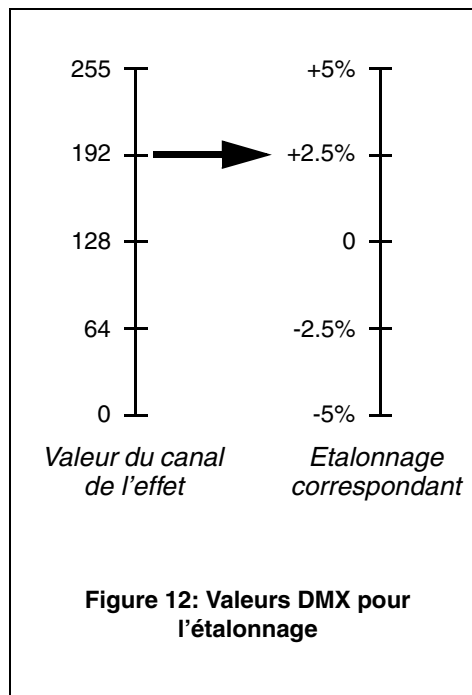
Pour régler un effet :

1. Réglez un canal entre 0 et 255 avec son propre canal DMX (exemple, réglez le cyan à 192 avec le canal 4).
2. Envoyez la commande 'Mémorisation' correspondante à l'effet avec le canal d'ajustement.

Le MAC III Wash lit la valeur du canal (192 ici pour le cyan), la traduit en une valeur de correction comprise entre -5% et +5% comme indiqué en Figure 12 (+2.5% dans notre exemple pour le Cyan) et mémorise ce réglage de correction.

Voyez "Réglages et étalonnages à distance" en page 46 pour plus de détails sur la correction des effets avec cette méthode.

Ces corrections sont mémorisées dans le projecteur et ne sont pas affectées par la mise sous tension ou l'extinction de la machine. Pour ramener tous les étalonnages à leur réglage d'usine, envoyez une valeur DMX comprise entre 245 et 249 sur le canal 21 "Réglages et étalonnages à distance" ou utilisez la commande **LOAD FACTORY SETTINGS** du menu **FACTORY SETTINGS** dans le panneau de contrôle.



Effets

Cette section décrit les effets accessibles par le protocole DMX. Consultez la section "Protocole DMX du MAC III Wash" en page 42 pour plus de détails sur les canaux listés ici.

Lorsque le réglage en haute résolution est disponible, le réglage rapide est donné par les 8 premiers bits (ou MSB, octet de poids fort) et le réglage fin par les 8 derniers bits (ou LSB, octet de poids faible). En d'autres termes, le canal de réglage fin ajuste la valeur du canal de réglage rapide.

Shutter et stroboscope

Le shutter mécanique du MAC III Wash fournit un effet stroboscopique régulier ou aléatoire et des effets de pulsation à vitesse réglable de 2 Hz à 10 Hz environ.

Pour assurer un vrai noir, le gradateur mécanique se ferme également si le shutter est fermé plus de 5 secondes.

Gradation

Le gradateur mécanique du MAC III Wash fournit une gradation fluide et complète en haute résolution sur 16 bits.

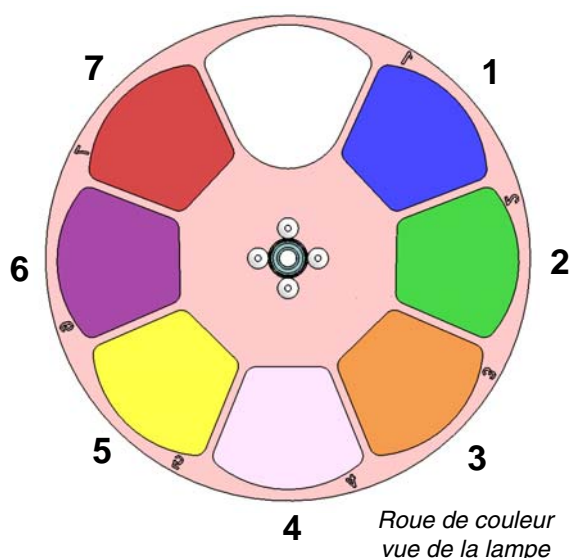
Pour assurer un vrai noir, le shutter mécanique se ferme si le gradateur est fermé à 0 pour plus de 5 secondes (Cette fonction peut être désactivée avec l'option SHUTTER BLACKOUT du menu PERSONALITY).

Cyan, Magenta, Jaune et CTO

Les quantités de cyan, magenta, jaune et CTO (Contrôle de Température de couleur Orange) appliquées dans le faisceau sont contrôlables de 0 à 100 %. La température de contrôle est réglable de 6000 à 3200 K.

Roue de couleur

La roue de couleur a 7 filtres utilisables en demi couleurs ou en couleurs pleines. La roue peut également être mise en rotation continue à vitesse et direction programmables. Les filtres peuvent aussi être choisis aléatoirement par le système à faible, moyenne ou grande vitesse.



Filtres de couleur

1. Bleu 101 - P/N 46404500
2. Vert 203 - P/N 46404510
3. Orange 311 - P/N 46404520
4. NB half minus green - P/N 46404541
5. Jaune 610 - P/N 46404530
6. Bleu profond (Congo) - P/N 46404550
7. Rouge 310 - P/N 46404560
8. Ouvert

Figure 13: Roue de couleur

Le MAC III Wash et le MAC III AirFX utilisent la même roue de couleur, mais celle-ci est installée à l'opposé dans les deux machines. Le micrologiciel de l'appareil prend cette différence en compte afin que la sélection des filtres par le DMX soit identique sur les deux machines.

Volets internes

Les volets internes du MAC III Wash sont composés d'un système de lames jumelles avec contrôle indépendant de chacune. L'ensemble du système de volets peut être orienté de 110°. L'amplitude de l'ouverture des volets peut être modifiée avec l'iris. Combiner les fonctions des volets et de l'iris donne un contrôle complet de la forme et de l'angle du faisceau.

Effet Frost

Le MAC III Wash dispose d'un effet frost qui peut être engagé progressivement dans le faisceau pour adoucir la projection.

Iris

Le canal d'iris règle l'ouverture du faisceau et donne des effets réguliers ou aléatoires de pulsation d'iris à vitesse réglable.

Zoom et mise au net

La lentille de mise au point permet la netteté du faisceau de 2 m (6.5 feet) environ à l'infini.

Le zoom séparé permet de faire varier la taille du faisceau de 11.5° à 55° avec la lentille standard.

Couplage Zoom/Mise au net

La mise au net peut être couplée au zoom pour garder la netteté en permanence.

Le couplage Zoom-Net fonctionne selon 3 zones :

- Proche (5 - 10 m)
- Medium (10 - 20 m)
- Lointain (20 m - infini)

Pour coupler le zoom et la mise au net, choisissez une gamme de distances avec le canal de contrôle du protocole DMX ou avec la section **FOCUS TRACKING** du menu **PERSONALITY** du panneau de contrôle. Réglez le net selon vos besoins. Le couplage est activé et le net se règle automatiquement dès que le zoom est modifié.

Pan et tilt

Les réglages fins et rapides sont disponibles sur les canaux 17 / 18 (pan) et 19 / 20 (tilt).

Des limites minimales et maximales peuvent être installées avec le panneau de contrôle (voir "Optimisation des performances" en page 17) et via DMX.

Mode Poursuite (Followspot)

Le MAC III Wash dispose d'un mode Poursuite dans lequel la machine ignore les commandes de pan et de tilt reçues via DMX ou du panneau de contrôle. La tête est libre pour être manipulée comme une poursuite.

En mode poursuite, les moteurs de pan et tilt peuvent toutefois être engagés ou libérés comme des freins pour maintenir la tête en position lorsque celle-ci n'est pas guidée : dans ce cas, le contrôle du pan et du tilt par les menus comme par le DMX est désactivé (voir "Optimisation des performances" en page 17 et "Menus du panneau de contrôle" en page 47).

Vous pouvez construire des poignées pour guider la tête lors de l'utilisation du mode poursuite en fonction de vos besoins.

Poignées de poursuitage : précaution d'emploi



Attention! C'est la responsabilité de l'utilisateur de s'assurer que les poignées de poursuitage et que tout accessoire de montage sont sûrs mais également que le projecteur est bien maintenu en mode poursuitage tout le temps que les poignées sont installées pour éviter toute collision entre la poursuite et la lyre.

Attention! Des supports de montage permanents à l'arrière de la tête du MAC III Wash doivent être étudiés de façon à ce qu'ils ne viennent jamais en collision avec la lyre pendant le basculement de la tête sur l'axe de tilt!

Attention! Les vis utilisées pour fixer un accessoire à l'arrière de la tête ne peuvent être montées que dans les trous ménagés dans le capot arrière de la tête (repérés en Figure 14). N'essayez pas de fixer un accessoire sur le capot arrière par une autre méthode. Les vis ne doivent pas dépasser de plus de 15 mm (0.6 inches) vers l'intérieur de la tête au risque d'endommager l'isolation intérieure et de créer un risque sérieux voire mortel d'électrisation pour l'opérateur.

Attention ! Les poignées de poursuitage doivent être thermiquement isolées pour éviter à l'opérateur tout inconfort et toute brûlure.

Construction et utilisation de poignées de poursuitage

Le capot arrière de la tête du MAC III Wash est en alliage à base de magnésium. Ce dernier est sujet à corrosion galvanique lorsque des vis en acier sont vissées dedans. Il a également une résistance modérée dans les filetages. Les vis autoforeuses devraient être laissées posées en permanence.

Si vous devez convertir régulièrement un MAC III Wash en poursuite puis le passer à nouveau en lyre asservie, vous devrez installer puis démonter les poignées de poursuitage. Dans ce cas, il est recommandé d'installer à demeure deux supports pour les poignées, faits d'un matériau supportant la pose et la dépose régulière de vis. Installez ces supports à demeure sur le capot arrière et fixez les poignées dessus lorsque cela est nécessaire.

Si les poignées sont installées à demeure, il n'est pas nécessaire d'installer des supports intermédiaires.

Le soin de la conception des poignées et des supports est laissé à l'utilisateur mais les points ci-après doivent être respectés:

- Les supports de montage intermédiaires doivent être les plus légers possible pour minimiser l'effet de la masse supplémentaire sur l'équilibrage de la tête. Il peut être intéressant de les concevoir en aluminium.
- Quatre trous (repérés en Figure 14) sont ménagés dans le capot arrière pour fixer des supports de poignées de poursuitage. Utilisez des vis métal M6 standard pour fixer le support : quel que soit le type de vis utilisé, la partie de la vis pénétrant dans le couvercle doit avoir une longueur comprise entre 12 mm (0.47 in.) et 15 mm (0.6 in.).
- Le couvercle arrière devient très chaud. Assurez-vous que les poignées sont correctement isolées pour éviter tout inconfort et toute brûlure de l'opérateur.
- Les poignées ne doivent être montées qu'une fois le mode Poursuitage activé et que le tilt est guidé à la main. Démontez les poignées avant de désactiver le mode poursuite.

Les supports ne doivent pas gêner le mouvement de la tête en tilt et doivent respecter les cotes données en Figure 14.

Les dimensions sur la Figure 14 sont données en millimètres :

- 216.8 mm = 8.53 in.
- 230.7 mm = 9.08 in.
- 78.9 mm = 3.11 in.



Figure 14: Dimensions pour les poignées

RDM

Le MAC III Wash peut communiquer via RDM (Remote Device Management) selon les préconisations de l'ESTA dans *American National Standard E1.20*.

RDM est un protocole bidirectionnel utilisé dans les systèmes DMX 512. C'est le standard ouvert pour la configuration et la surveillance des systèmes à distance en DMX 512.

Le protocole RDM permet d'insérer des paquets dans un flux de données DMX 512 sans affecter les systèmes non compatibles RDM. Le protocole RDM permet à une console ou à un contrôleur dédié RDM d'échanger des messages avec des machines spécifiques.

RDM ID

Chaque MAC III Wash dispose d'un identificateur RDM UID qui permet de l'adresser de manière unique. Cet identificateur est visible dans le menu **FIXTURE INFORMATION** du panneau de contrôle. **RDM UID** montre cet identificateur unique déterminé en usine.

Communications RDM

Le MAC III Wash répond aux requêtes RDM suivantes :

1. "MAC III Wash, commandes standards compatibles"; voir page 28.
2. "MAC III Wash, commandes constructeur spécifiques compatibles"; voir page 29.

MAC III Wash, commandes standards compatibles

GET autorisé	SET autorisé	ID du Paramètre RDM (slot 21-22)	Notes
		Category – Network Management	
		DISC_UNIQUE_BRANCH	
		DISC_MUTE	
		DISC_UN_MUTE	
		Category - Status Collection	
✓		QUEUED_MESSAGE	
✓		STATUS_MESSAGES	
✓		STATUS_ID_DESCRIPTION	
	✓	CLEAR_STATUS_ID	
		Category - RDM Information	
✓		SUPPORTED_PARAMETERS	
✓		PARAMETER_DESCRIPTION	
		Category – Product Information	
✓		DEVICE_INFO	
✓		DEVICE_MODEL_DESCRIPTION	
✓		MANUFACTURER_LABEL	
✓	✓	DEVICE_LABEL	
✓	✓	FACTORY_DEFAULTS	
✓		SOFTWARE_VERSION_LABEL	
		Category - DMX512 Setup	
✓	✓	DMX_PERSONALITY	
✓		DMX_PERSONALITY_DESCRIPTION	
✓	✓	DMX_START_ADDRESS	
✓		SLOT_DESCRIPTION	
		Category – Sensors	Voir “Capteurs embarqués accessibles par RDM” en page 29
✓		SENSOR_DEFINITION	
✓	✓	SENSOR_VALUE	
		Category – Dimmer Settings	Réservé à un usage futur
		Category – Power/Lamp Settings	
✓	✓	DEVICE_HOURS	
✓	✓	LAMP_HOURS	
✓	✓	LAMP_STRIKES	
✓	✓	LAMP_STATE	
✓	✓	LAMP_ON_MODE	
✓	✓	DEVICE_POWER_CYCLES	
		Category - Display Settings	
✓	✓	DISPLAY_INVERT	
✓	✓	DISPLAY_LEVEL	
		Category – Configuration	
✓	✓	PAN_INVERT	
✓	✓	TILT_INVERT	
✓	✓	PAN_TILT_SWAP	
		Category – Control	
✓	✓	IDENTIFY_DEVICE	
	✓	RESET_DEVICE	
✓	✓	PERFORM_SELFTEST	
✓	✓	SELF_TEST_DESCRIPTION	

Capteurs embarqués accessibles par RDM

Les capteurs embarqués listés ci dessous sont accessibles par RDM:

FAN SPEED	LAMP R FAN
	LAMP L FAN
	BOTTOM FAN
	CMY FAN
	TOP FAN
	MAINBOARD FAN
	POWER FAN 1
	POWER FAN 2
TEMPERATURE	UI PCB
	CHARGER PCB
	BATTERY
	FAN PCB
	AERIAL FX PCB
	CMY PCB
	ZOOM FOCUS PCB
	PAN/TILT PCB
	POWER UNIT PCB
	POWER UNIT CAPACITOR
POWER UNIT	MAINS VOLTAGE
	LAMP VOLTAGE
	LAMP CURRENT
	LAMP WATTAGE

MAC III Wash, commandes constructeur spécifiques compatibles

GET autorisé	SET autorisé	ID du Paramètre RDM (slot 21-22)	Notes
		Category – DMX protocol settings	
✓	✓	DMX_LAMP_OFF	
✓	✓	DMX_RESET	
		Fixture behavioral settings	
✓	✓	EFFECT_SPEED	
✓	✓	EFFECT_SHORTCUTS	
✓	✓	LAMP_HOUR_WARNING_HOURS	Intervalle : 0 - 750 heures
✓	✓	AIR_FILTER_HOUR	Intervalle : 0 - 750 heures
✓	✓	AIR_FILTER_HOUR_WARNING_HOURS	Intervalle : 0 - 750 heures
✓	✓	DIMMER_CURVE	
✓	✓	FOCUS_TRACKING	
✓	✓	DISPLAY_AUTO_OFF	
		Fixture pan/tilt settings	
✓	✓	PAN_TILT_SPEED	
✓	✓	PAN_TILT_MOVE_ON_RESET	
✓	✓	PAN_TILT_LIMITATION	
✓	✓	PAN_LIMITATION_MINIMUM	
✓	✓	PAN_LIMITATION_MAXIMUM	
✓	✓	TILT_LIMITATION_MINIMUM	
✓	✓	TILT_LIMITATION_MAXIMUM	
✓	✓	PAN_TILT_LIMITATION_AREA	
		Fixture followspot settings	
✓	✓	FOLLOW_SPOT_MODE	

	✓	FOLLOW_SPOT_MODE_LOCK_TOGGLE	
✓	✓	FOLLOW_SPOT_MODE_LOCK_PAN	
✓	✓	FOLLOW_SPOT_MODE_LOCK_TILT	
		Fixture cooling settings	
✓	✓	LAMP_COOLING	
✓	✓	FAN_CLEAN	
✓	✓	FAN_MODE	
		Fixture other settings	
✓		SERIAL_NUMBER	
	✓	LICENSE_KEY	
	✓	EVENT_LOG_USER_EVENT_TRIGGER	

Entretien



Attention ! Déconnectez le projecteur du secteur et laissez-le refroidir au moins 2 heures et 45 minutes avant d'ouvrir les capots.



Important! Des amas excessifs de poussière et de résidus de liquide fumigène provoquent des surchauffes qui endommagent le projecteur. Ces dommages causés par un nettoyage et un entretien irréguliers ne sont pas couverts par la garantie.



Cette section liste les opérations de maintenance et d'entretien réalisables par l'utilisateur. Référez toute opération non décrite ici à un service technique agréé Martin.

Le MAC III Wash requiert un nettoyage régulier. Le planning de nettoyage dépend fortement de l'environnement d'utilisation. Il est essentiel de suivre les consignes de nettoyage données par la suite dans cette section.

Verrouillage du tilt

Important! Libérez le blocage de tilt avant de mettre le projecteur en service.

Le mouvement de tilt peut être bloqué en différentes positions pour le transport comme pour l'entretien. Poussez le loquet vers l'intérieur du bras pour bloquer la tête. Poussez le loquet dans l'autre sens pour la libérer.

Il n'y a pas de blocage de pan sur le MAC III Wash.

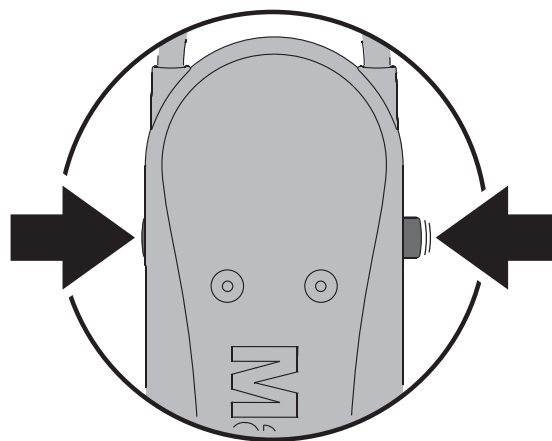


Figure 15: Verrouillage de tilt

Important! Libérez le blocage de tilt avant de replacer le projecteur dans son flightcase.

Menu d'utilitaires Service

Le menu **SERVICE** du panneau de contrôle fournit des utilitaires pour les techniciens qui accrochent ou entretiennent le projecteur :

- **PAN/TILT FEEDBACK** permet de désactiver les systèmes de surveillance de position des effets, du pan et du tilt. Si un défaut de position en pan, tilt ou sur les effets est détecté lorsque l'option est **On**, le shutter se ferme et l'effet s'initialise. Cette option peut être désactivée en réglant l'option sur **Off**. Le réglage **Off** n'est pas mémorisé à l'extinction de la machine. La surveillance est toujours réactivée au démarrage du système. Si un défaut de position pan/tilt est signalé et que le système ne peut corriger la position dans les 10 secondes, l'asservissement est automatiquement désactivé.
- **ADJUST** est un menu réservé à l'usine et aux techniciens agréés Martin Service uniquement. Ce menu permet de régler le gradateur, le shutter, le pan et le tilt après remplacement de certains composants etc. Pour régler la position par défaut des effets du MAC III Wash, utilisez le menu **CALIBRATION** .

Important ! N'essayez pas d'utiliser le menu ADJUST sans la documentation appropriée de Martin.

- La rubrique **CALIBRATION** place les effets à leur position par défaut et vous permet de régler de nouvelles positions par défaut en vue d'un étalonnage. Voir "Etalonnage des effets" par la suite dans ce chapitre.
- **UPDATE FIRMWARE** met à jour le micrologiciel (logiciel système). Pour plus de détails sur la mise à jour du micrologiciel, voir la section "Installation du micrologiciel" par la suite dans ce chapitre.

- **EVENT LOG** donne accès à l'historique des événements. Voir section suivante.

Historique (Event Log)

Le MAC III Wash surveille les performances du système et mémorise tous les défauts, les erreurs, les températures etc. dans un historique d'événements temps réel qui peut être affiché sur le panneau de contrôle ou extrait avec une clé USB et visualisé sur un PC.

Un rapport est créé automatiquement dès que la machine est mise sous tension. La machine peut garder jusqu'à 25 cycles de mise sous tension en mémoire. Si la capacité de stockage est atteinte, le rapport le plus ancien est effacé pour laisser la place au nouveau rapport.

Un rapport de mise sous tension liste 3 types de données:

1. Réglages et données générales	2. Événements	3. Contenu dynamique
Information générale Réglages de personnalité Menu Adjust Etalonnages Informations sur la machine Information sur le module Information sur le PCB	Erreurs, mises en garde, changements de configuration	Vitesse de ventilation Températures Autres données

Réglages et données générales donne les principaux réglages et les informations sur la machine.

Événements : cette section n'est remplie qu'en cas de défaut, de mise en garde ou de changement de configuration. Ce contenu est daté par rapport à la mise sous tension.

Contenu dynamique rassemble des données techniques susceptibles d'aider au dépannage. Cette section n'est affichée que si des erreurs ou des mises en gardes sont relevées. Le contenu est automatiquement mis à jour avec les données actuelles - les précédentes étant mémorisées - toutes les 15 minutes pendant 10 heures. Si une erreur ou une mise en garde survient, les données sont automatiquement mises à jour. Le contenu peut également être mis à jour manuellement. Ceci est utile si une machine ne se comporte pas comme prévu mais qu'elle n'indique ni erreur ni mise en garde. Par exemple, l'utilisateur peut vérifier que l'entête des messages DMX est bien 0 pour éviter toute hypothèse d'une transmission de signal douteuse. Pour renouveler le contenu dynamique manuellement :

- choisissez **SERVICE** → **EVENT LOG** → **EVENT LOG TRIGGER** sur le panneau de contrôle, ou
- envoyez la commande **RDM EVENT_LOG_USER_EVENT_TRIGGER**.

Pour effacer de l'historique le contenu de tous les cycles de fonctionnement précédents, choisissez **SERVICE** → **EVENT LOG** → **Clean Event Log** sur le panneau de contrôle

Visualiser l'historique sur l'afficheur embarqué

Pour visualiser le contenu de l'historique sur l'afficheur du panneau de contrôle, choisissez **FIXTURE INFORMATION** → **EVENT LOG VIEWER** sur le panneau de contrôle.

EVENT LOG VIEWER affiche tous les cycles de mise sous tension en mémoire et des informations supplémentaires à propos des événements. Utilisez la roue codeuse pour naviguer dans les rapports. A chaque événement mis en surbrillance, le bas de l'afficheur donne des informations complémentaires :

- **TIME** donne le minutage depuis la mise sous tension.
- **DESCRIPTION** décrit l'événement.
- **VALUE** donne la valeur du réglage effectué (ex. **On/Off**) ou la description d'un code d'erreur (ex. **FOER** = focus error).

Visualisation de l'historique sur un PC

Pour visualiser les derniers rapports de mise sous tension sur un PC :

1. Insérez une clé USB dans le port USB du projecteur et laissez le menu de gestion USB apparaître.
2. Choisissez **Download Event Log** et attendez que le fichier d'historique soit transféré sur la clé USB.
3. Retirez la clé USB et répétez la même procédure avec d'autres machines si nécessaire.
4. Connectez la clé USB à un PC. Les historiques sont stockés à la racine de la clé, dans un dossier appelé **EVENT LOGS MAC III SERIES** et avec un nom basé sur la convention suivante : **LOG MACIIIXXXXXXXXX.xml** (où **XXXXXXXXXX** est le numéro de série du projecteur). Le fichier XML peut être

visualisé avec un navigateur web supportant XSLT 1.0 comme Internet Explorer 6, Firefox 3, Google Chrome 1, Opera 9, Apple Safari 3 ou versions ultérieures.

5. Double-cliquez sur le fichier historique pour l'ouvrir dans votre navigateur.

Structure de l'historique visualisé dans un navigateur web

Les effets illustrant les exemples ci-après peuvent légèrement varier de ceux d'un MAC II AirFX.

Le titre **Power Cycle** en rouge signale que l'historique répertorie un défaut.

Les historiques XML sont divisés en sections:

- **General information** liste les informations les plus importantes sur la machine.

Power Cycle 1 (most recent)	
General Information	
Description	Value
Firmware Version/Revision	1.5.0:1641
Fixture Serial	(00)0000000000
RDM UID	4D50:12345678
IP Address	16.0.0.1
MAC Address	00:03:43:01:23:45
DMX Address	1
DMX Protocol Setting	16 Bit extended

- **Personality Settings** liste les réglages de la machine à l'allumage.

Personality Settings	
Description	Value
Swap Pan/Tilt	Off
Inverse Pan	Off
Inverse Tilt	Off
Move On Reset	On
Pan/Tilt Limitation	Off
Pan Minimum	0
Pan Maximum	360
Tilt Minimum	-134
Tilt Maximum	134
Pan/Tilt Limit Area	Inside
Pan and Tilt Speed	Normal

- **Adjustment Settings** donne les réglages d'usine à l'allumage. Ces réglages ne devraient être modifiés que par Martin Service ou ses agents agréés.

Adjust Settings	
Description	Value
Dimmer Flag 1	0.4
Dimmer Flag 2	0.4
Shutter	0.4
Pan	0.4
Tilt	0.4

- **Calibration Settings** donne les étalonnages de la machine à l'allumage. Ces réglages peuvent être changés par l'utilisateur (voir "Étalonnage des effets" en page 35).

Calibration Settings	
Description	Value
Dimmer	0.04
Cyan	0.08
Magenta	0.12
Yellow	0.16
CTC	0.20
Color	0.23
Gobo 1	0.27
Gobo 1 Rotation	0.31
Gobo 2	0.35
Gobo 2 Rotation	0.39

- **Fixture Information** donne les différents témoins d'usure (lampe, heures de service ...) à l'allumage.

Fixture Information	
Description	Value
Lamp On Time Total	0
Lamp On Time Resettable	0
Air Filter Counter Resettable	0
Power On Time Total	0
Power On Time Resettable	0
Lamp Strike Counter Total	1
Lamp Strike Counter Resettable	1

- **Module Information** affiche les informations sur les modules d'effets de la machine.

Module Information						
Type	Part No	Revision	Serial	Order Nr	Test person ID	Production Date
Zoom/Focus	12345678	0	168496141	000000000000	00000	2008-06-09 09:37:00
CMY	12345678	0	168496141	000000000000	00000	2008-06-09 09:37:00
Effect	12345678	0	168496141	000000000000	00000	2008-06-09 09:37:00
Pan/Tilt	12345678	0	168496141	000000000000	00000	2008-06-09 09:37:00

- **PCB information** affiche les informations provenant des cartes électroniques de la machine.

PCB Information						
Type	Part No	Revision	Serial	Order Nr	Test person ID	Production Date
Cooling	12345678	0	168496141	000000000000	00000	2008-06-09 09:37:00
Zoom/Focus	12345678	0	168496141	000000000000	00000	2008-06-09 09:37:00
CMY	12345678	0	168496141	000000000000	00000	2008-06-09 09:37:00
Effect	12345678	0	168496141	000000000000	00000	2008-06-09 09:37:00
Effect	12345678	0	168496141	000000000000	00000	2008-06-09 09:37:00
Pan/Tilt	12345678	0	168496141	000000000000	00000	2008-06-09 09:37:00
Ballast	00000000	I	00000405	0	00000	1900-01-00 00:00:00
UI	00000000	F	00000000		00000	0000-00-00 00:00:00
UNDEFINED	00000000	00000000	000000			

- **Event Section** donne tous les défauts, mises en garde et modifications de configuration détectés depuis la mise sous tension. La colonne **Time** à gauche donne le minutage des évènements depuis la mise sous tension. Ainsi, par exemple ici, un défaut sur le ventilateur de la carte principale a été détecté à 2 minutes et 7 secondes après la mise sous tension. Pan et tilt n'étaient pas étalonnés à 1 m 24s (mise en garde ACTIVE) mais ont été étalonnés à 8m 48s (mise en garde INACTIVE).

Event Section			
Time	Type	Description	Value
00:01:24	ERROR	PTCM ACTIVE	PAN/TILT SENSOR CAL MISSING
00:01:25	ADJUST	Dimmer Flag 1	0.4
00:01:25	ADJUST	Dimmer Flag 2	0.4
00:01:27	RESET	User Reset	All
00:02:07	ERROR	FAN ACTIVE	MAINBOARD FAN ERROR
00:02:15	PERSONALITY	Fan Mode	Follow lamp off
00:08:48	ERROR	PTCM INACTIVE	PAN/TILT SENSOR CAL MISSING

- **Dynamic Content** donne la vitesse des ventilateurs et les températures relevées ainsi que d'autre données:

Dynamic Content: 00:02:01									
Fan Speed [RPM]									
Description	Power Fan 1	Power Fan 2	Mainboard Fan	Lamp Right Fan	Lamp Left Fan	Bottom Fan	CMY Fan	Top Fan	
Current	885	892	0	0	0	0	0	0	
Logged + 00:00	0	0	0	0	0	0	0	0	

Temperature [°C]											
Description	Fan PCB	Animation Fx PCB	Gobo Fx PCB	CMY PCB	Zoom Focus PCB	Charger PCB	Battery	UI PCB	Pan/Tilt PCB	Power Unit PCB	Power Unit Capacitor
Current	0.0	0.0	0.0	27.0	28.2	0.0	0.0	0.0	30.6	23.0	0.0
Logged + 00:00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

Other data	
Description	Value
DMX Quality	0
DMX Start Code	0
Dimmer Intensity	99
Ballast Intensity	0
Lamp State	Off
Lamp Voltage	0
Lamp Current	0
Lamp Wattage	0
Main Voltage	225
Display Orientation	0°

L'exemple ci-après de la section **Dynamic Content** donne les températures relevées par les différents

capteurs de la machine. Dans l'exemple, la machine a été mise sous tension 3h 15m avant le relevé de température actuel. Les relevés à 15 minutes d'intervalle sont donnés par le tableau. Vous pouvez également copier/coller ces relevés dans un tableau comme Microsoft Excel.

Temperature [°C]											
Description	Fan PCB	Animation Fx PCB	Gobo Fx PCB	CMY PCB	Zoom Focus PCB	Charger PCB	Battery	UI PCB	Pan/Tilt PCB	Power Unit PCB	Power Unit Capacitor
Current	40.5	55.7	61.3	49.5	43.5	32.7	27.2	26.4	43.9	25.0	27.0
Logged + 00:00	40.2	55.5	61.1	49.3	43.2	32.7	27.1	26.3	43.8	25.0	27.0
Logged + 00:15	39.9	55.2	60.8	49.0	42.9	32.3	27.3	26.3	43.7	25.0	26.0
Logged + 00:30	39.5	54.8	60.4	48.6	42.5	32.7	26.9	26.2	43.5	25.0	26.0
Logged + 00:45	39.1	54.3	60.0	48.3	42.1	32.3	27.0	26.2	43.3	25.0	26.0
Logged + 01:00	38.5	53.8	59.4	47.8	41.5	32.2	26.8	26.1	43.1	25.0	26.0
Logged + 01:15	38.0	53.1	58.7	47.2	41.0	32.8	26.8	26.1	43.0	25.0	26.0
Logged + 01:30	37.3	52.3	57.8	46.4	40.4	32.8	26.9	26.1	42.8	25.0	26.0
Logged + 01:45	36.5	51.1	56.6	45.3	39.6	32.0	27.1	26.0	42.3	24.0	26.0
Logged + 02:00	35.4	49.6	55.2	44.0	38.7	32.0	26.0	25.7	41.7	24.0	25.0
Logged + 02:15	34.3	47.7	53.2	42.3	37.6	32.0	25.3	25.5	41.1	23.0	25.0
Logged + 02:30	32.8	45.2	50.6	40.4	36.3	31.5	24.5	25.0	40.2	23.0	24.0
Logged + 02:45	31.2	42.2	46.9	38.1	34.9	30.9	24.0	24.4	39.1	21.0	23.0
Logged + 03:00	29.2	38.1	42.0	35.1	32.9	29.3	23.0	23.4	37.8	20.0	21.0
Logged + 03:15	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

Manipulation des fichiers XML

Les fichiers XML d'historique peuvent être archivés et même transmis par e-mail, mais vous devez inclure le dossier **templates** et son contenu : **MACIII_EventLog.css** et **MACIII_EventLog.xsl** dans le dossier où sont stockés les fichiers XML pour permettre au navigateur de retrouver les feuilles de style et d'afficher correctement les données:

Name	Size	Date Modified	Type
templates		23-02-2010 12:54	File Folder
LOG MACIIIIPRO 0000000000(1).xml	106 KB	06-01-2010 10:50	XML Document
LOG MACIIIIPRO 0000000000.xml	123 KB	17-02-2010 11:45	XML Document
LOG MACIIIIPRO 4086776031.xml	200 KB	23-02-2010 12:54	XML Document

Compresser dans une même archive le contenu du dossier **EVENT LOGS MAC III PROFILE** avant de le stocker ou de le transmettre devrait suffire à garantir que le dossier **templates** est correctement inclus.

Étalonnage des effets

Le menu d'étalonnage des effets **CALIBRATION** et le menu du réglages **ADJUSTMENT** vous permet de décaler légèrement les effets par rapport à leur position de repos ou à leur butées mécaniques. Ceci vous permet de régler très finement l'alignement optique et d'uniformiser les performances dans un parc de machines. Les projecteurs sont étalonnés en usine et un recalage ne devrait pas être nécessaire à moins de chocs anormaux pendant le transport ou bien après une accumulation de petits décalages au cours du temps après une période d'utilisation étendue.

Étalonnage des capteurs de pan et tilt

Lorsque le menu **PAN/TILT SENSOR CALIBRATION** est activé, un message demande à l'utilisateur de pousser la tête jusqu'à ses butées de pan et de tilt. Pour étalonner le pan et le tilt :

1. Poussez la tête jusqu'à sa butée de pan en la tournant dans le sens horaire (vu depuis le dessus de l'appareil).
2. Poussez la tête jusqu'à sa butée de tilt en la basculant de façon à pointer l'optique à l'opposé de l'afficheur.
3. Appuyez sur la roue codeuse pour mémoriser les positions. L'afficheur indique **Saving...**

Attention ! Dès que l'utilisateur sort du menu d'étalonnage, la tête reprend sa position d'origine.

4. Assurez-vous que vous être prêt à laisser la tête revenir à sa position d'origine et appuyez sur la touche Echappement. La tête reprend la position qu'elle avait avant d'entrer dans le menu d'étalonnage.

Étalonnage des effets

L'étalonnage peut être réalisé en DMX (voir "Étalonnage des effets via DMX" en page 23) mais l'approche la plus simple est probablement de positionner plusieurs machines de façon identique (ex, dimmer à 1 %) et d'étalonner chaque machine avec son panneau de contrôle en la comparant à une machine de référence.

L'amplitude de correction dépend de chaque effet. Elle est approximativement de 5%. Après avoir sélectionné une valeur, appuyez sur la roue codeuse pour valider.

Rappel et mémorisation des étalonnages par défaut

LOAD DEFAULTS? permet de charger les réglages d'usine stockés en mémoire.

SAVE FACTORY DEFAULT? remplace les étalonnages en mémoire par les étalonnages actuellement réglés. L'enregistrement est définitif : une fois mémorisés, ces réglages peuvent être rappelés avec la commande **LOAD DEFAULTS?**.

Installation du micrologiciel

La version du micrologiciel (logiciel système) installée est visible avec le menu **FIXTURE INFORMATION** du panneau de contrôle. Les mises à jour sont disponibles sur le site web de Martin et peuvent être installées de 2 façons différentes :

- à l'aide d'une mémoire USB portant le fichier 'BANK' directement par le port USB du MAC III Wash, ou
- à l'aide d'un PC, de l'application Martin Uploader et d'une interface Martin USB Duo™ ou d'une interface Martin DABS1™ connectée au port DMX du projecteur pour y injecter la mise à jour contenue dans un fichier 'MU3'.

Mise à jour du micrologiciel des modules

Les données d'étalonnage sont mémorisées dans chaque module individuellement autant que possible. Si un module est retiré du projecteur ou installé dans une autre machine, il garde son étalonnage. Si le micrologiciel est en cours de mise à jour, un point rouge clignote sur l'icône de la batterie de l'afficheur. Cette opération peut prendre 1 minute. N'arrêtez pas l'appareil pendant cette période sous peine de corrompre le micrologiciel.

Installation avec une clé mémoire USB

Les éléments suivants sont requis pour installer le micrologiciel par le port USB de la machine:

- Le fichier 'bank' de mise à jour du MAC III Wash, disponible en téléchargement dans la rubrique de support technique du site web de Martin, <http://www.martin.com>.
- Un périphérique de stockage USB (ex une clé mémoire USB) avec le fichier de mise à jour copié depuis un PC à la racine du support.

Pour installer le micrologiciel du MAC III Wash :

1. Téléchargez le fichier 'bank' contenant le micrologiciel du MAC III Wash/Wash depuis la rubrique de support technique du site web www.martin.com. Lisez attentivement les informations de mise à jour pour prendre connaissance des mises en gardes et instructions spécifiques puis copiez le fichier à la racine d'une mémoire USB.
2. Déconnectez le MAC III Wash de la ligne DMX.
3. Insérez la mémoire USB dans le port USB du projecteur. Le système doit reconnaître le support USB, allumer l'afficheur et montrer une fenêtre **UPDATE FIRMWARE**. A défaut, naviguez jusqu'à **UPDATE FIRMWARE** dans la rubrique **SERVICE**.
4. Sélectionnez l'option **BANK**. Les versions du micrologiciel présentes sur la clé USB et dans la mémoire du projecteur sont affichées. Utilisez la roue codeuse pour les faire défiler. La rubrique **LOCATION** indique l'emplacement du micrologiciel (USB ou Internal).
5. Sélectionnez le fichier placé sur la clé en appuyant sur la roue. Le fichier est téléchargé dans la mémoire du projecteur d'où il sera disponible pour de nouvelles installations. Le fichier est décompressé et installé puis le projecteur redémarre avec le nouveau logiciel.
6. Retirez la mémoire USB du projecteur. La nouvelle version est visible dans la rubrique **FIXTURE INFORMATION**.
7. Reconnectez la ligne DMX.

Le couplage Zoom-Net est remis à zéro (distance moyenne) au chargement du nouveau micrologiciel. Les autres paramètres ne sont pas affectés.

Téléchargement forcé

Le système peut être forcé à activer le mode téléchargement automatiquement dès la présentation d'une clé USB en maintenant la touche Echappement enfoncée pendant la mise sous tension. Il est conseillé de n'avoir qu'une seule version du micrologiciel système à la racine de la clé. Si plusieurs versions sont présentes, le système installe la version la plus récente.

Installation depuis un PC et une interface DMX

Les éléments suivants sont requis pour installer le micrologiciel avec un PC:

- Le fichier 'MU3' de mise à jour du MAC III Wash/Air Fx, disponible en téléchargement dans la rubrique de support technique du site web de Martin, <http://www.martin.com>.
- Un PC sous Windows avec la dernière version de Martin Uploader™ (également disponible en téléchargement gratuit sur www.martin.com) chargé avec le fichier de mise à jour.
- Une interface USB/DMX comme l'interface Martin USB Duo™ ou l'interface Martin DABS1™.

Pour installer le logiciel du MAC III Wash :

1. Téléchargez le fichier '.MU3' du MAC III Wash sur la page de support technique du site web de Martin <http://www.martin.com>.
2. Lisez attentivement les notes de mise à jour et tenez compte de toutes les instructions et de toutes les mises en garde.
3. Suivez les instructions d'installation via DMX contenues dans le fichier d'aide du programme Martin Uploader et de l'interface.

Nettoyage

Un nettoyage régulier est essentiel pour la longévité et les performances de l'appareil. Des amas de poussière, de résidus de fumigènes et de particules ... dégradent les performances optiques et le refroidissement du projecteur.

Le planning de nettoyage dépend fortement de l'environnement d'utilisation. Il est donc impossible de prédéterminer une fréquence de nettoyage du MAC III Wash. Les ventilations aspirent la poussière et les résidus de fumigène. Le nettoyage peut s'avérer indispensable parfois après quelques heures seulement d'utilisation. Les facteurs suivants sont à considérer pour mettre en place le nettoyage :

- Utilisation de machines à fumée.
- Forts courants d'air (à côté des bouches de VMC par exemple).
- Fumée de cigarette.
- Poussière excessive (produite par les effets de scène, provenant des plafonds ou des décors peu nettoyés ou enfin lors des utilisations en extérieur).

La présence d'un ou plusieurs de ces facteurs est significative. Inspectez les projecteurs dans leurs 25 premières heures d'utilisation pour contrôler l'état d'encrassement puis à intervalles réguliers. Vous pourrez ainsi établir un planning de nettoyage en fonction de chaque utilisation. En cas de doute, consultez votre revendeur Martin.

Nettoyez délicatement les composants optiques et travaillez dans un endroit propre et bien éclairé. Les surfaces traitées sont fragiles et se rayent facilement. N'utilisez pas de solvants qui pourraient endommager les surfaces plastiques et les surfaces peintes.

Nettoyage et changement des filtres à air

La rubrique **AIR FILTERS** du menu **FIXTURE INFORMATION** permet de suivre les périodes de nettoyage des filtres à air mais peut être aussi employée pour suivre tout autre aspect de la vie de la machine.

Lorsqu'il est nécessaire de nettoyer les filtres :

1. Déconnectez le projecteur du secteur et laissez-le refroidir au moins 2 heures et 45 minutes.
2. Voir Figure 16. Sur chaque côté de la tête, utilisez un petit tournevis plat pour soulever l'avant du porte filtre. Glissez un tournevis plat sous chaque angle pour les déclipser. Tirez le porte filtre vers l'avant pour le dégager.

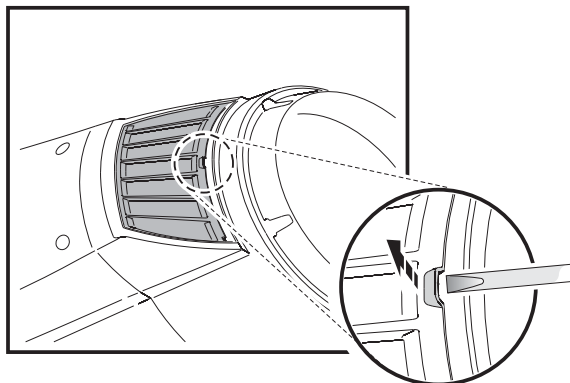


Figure 16: Filtres à air de la tête

3. Voir Figure 17. Sur chaque côté de la base, compressez le porte filtre comme illustré ci-contre, puis tirez le porte filtre par le centre pour le dégager.
4. Nettoyez les filtres à air. S'ils sont saturés de fumigène, trempez-les dans de l'eau savonneuse tiède puis séchez-les. Si les filtres ne peuvent pas être correctement nettoyés ou s'ils ne sont pas en parfait état, remplacez-les par des filtres neufs.
5. Comprimez le porte filtre de la base et engagez-le par les extrémités dans son emplacement pour le remonter.
6. Voir Figure 18. Engagez les 3 onglets des porte filtres de la tête dans les encoches prévues, compressez légèrement les porte filtres par les extrémités et engagez-les dans la tête pour les repositionner.
7. Vérifiez que les filtres à air sont correctement remontés et que le bord jointe hermétiquement

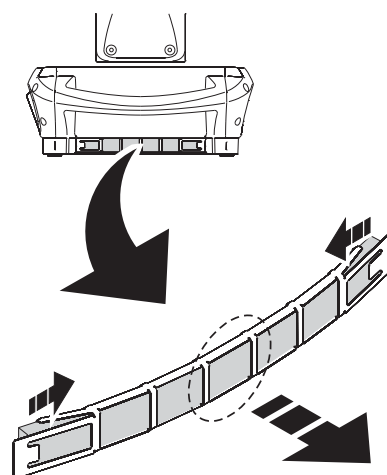


Figure 17: Filtres à air de la base

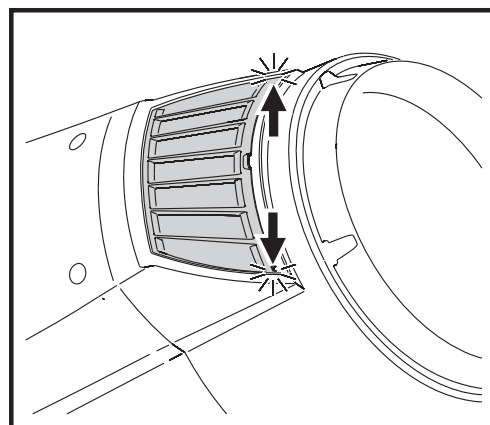
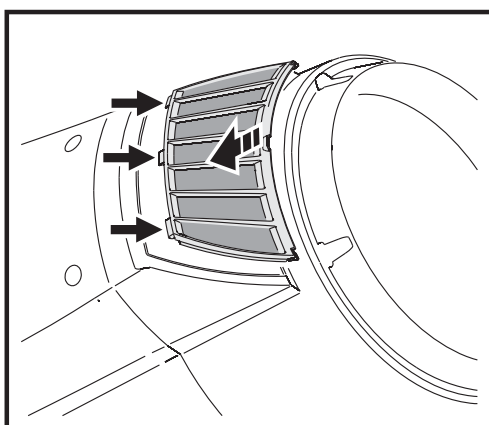


Figure 18: Réinstallation des filtres de la tête

Nettoyage de l'appareil

Pour nettoyer la tête :

1. Déconnectez le projecteur du secteur et laissez-le refroidir au moins 2 heures et 45 minutes.
2. Démontez les deux capots de la tête en débloquant leurs loquets 1/4 de tour (voir Figure 19)
3. Aspirez ou soufflez délicatement la poussière et les particules présents dans la tête avec de l'air comprimé.
4. Nettoyez délicatement les composants optiques. Retirez les résidus de fumigène et de poussière avec des coton tiges et des lingettes sans additif imbibées d'alcool isopropyle. Un produit lave vitre standard peut convenir mais tous les résidus doivent être enlevés avec de l'eau distillée. Nettoyez les composants en effectuant un mouvement circulaire du centre vers les bords. Séchez avec un tissu sec, propre et sans peluche. Retirez toutes les particules collées avec une lingette sans additif ou un coton tige imbibés de nettoyant pour vitre ou d'eau distillée. Ne frottez pas les surfaces : décollez les particules par petites pressions délicates et répétées.
5. Retirez la poussière des ventilateurs de la tête et des entrées d'air avec une brosse souple, des coton tiges et un aspirateur ou de l'air comprimé.
6. Remontez les modules et les capots de la tête.

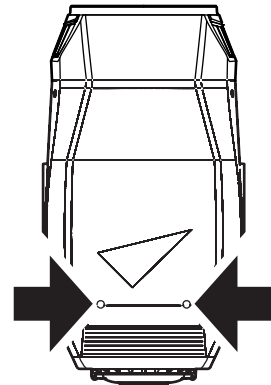


Figure 19: Vis des capots

Lubrification

Le MAC III Wash ne requiert aucune lubrification en utilisation normale. Les chariots des glissières du zoom et de la mise au net sont lubrifiés avec une graisse au téflon longue tenue qui pourra être renouvelée par un service agréé Martin si nécessaire.

Remplacement d'un filtre de couleur

Note: portez des gants en coton pour manipuler les filtres de couleur. N'utilisez que des filtres d'origine Martin.

1. Eteignez la lampe mais laissez la machine sous tension, ventilateurs allumés, et laissez-la refroidir pendant 2 heures et 45 minutes. Déconnectez la machine du secteur.
2. Le capot 'du dessus' est situé au dessus du texte inscrit sur la trappe d'accès à la lampe quand celui-ci est dans le sens de lecture. Verrouillez la tête dans une position permettant un accès facile au capot du dessus.
3. Débloquez les 2 loquets 1/4 de tour du capot du dessus (voir Figure 19) et dégagez l'accès à la tête. Laissez le capot pendre à son élingue de sécurité ou dégagez le mousqueton de l'élingue et évacuez le capot complètement.

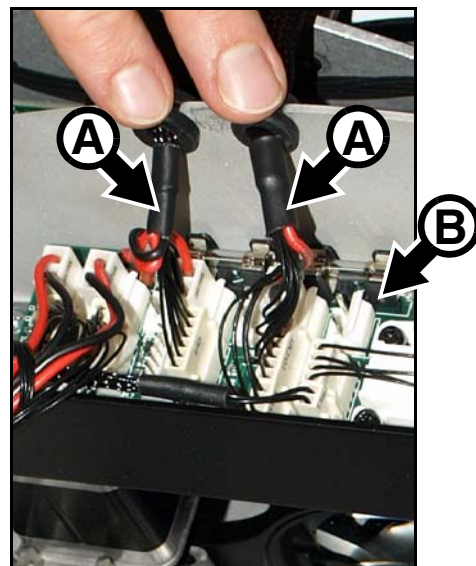
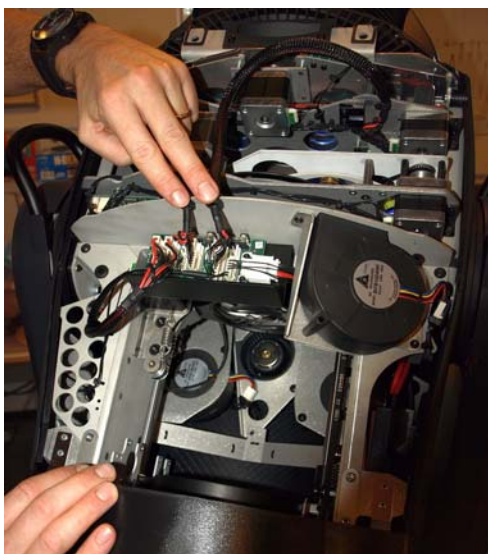


Figure 20: Connecteurs du module d'effets

4. Voir Figure 20. Soulevez les deux faisceaux **A** du module d'effets hors de leur encoche dans le châssis. Notez les positions des 3 connecteurs du système de trichromie (DC = PL 14, Fan = PL4, I/O = PL19) et des deux connecteurs des volets internes (DC = PL15, I/O = PL5) sur la carte **B** dans la tête, puis débranchez les connecteurs.
5. Voir Figure 21. Désérrez les deux vis Torx 20 du module d'effets **C** et glissez l'équipage mobile de mise au net **D** vers l'avant de l'appareil.

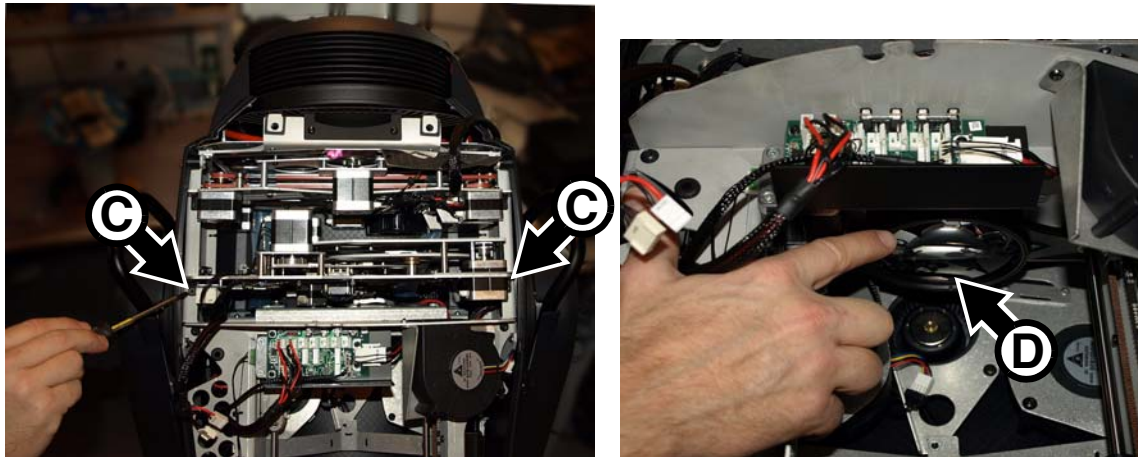


Figure 21: Vis de fixation du module et équipage mobile de mise au net

6. Voir Figure 22. Soulevez le module d'effets **E** hors de la tête et placez-le sur une surface plate.

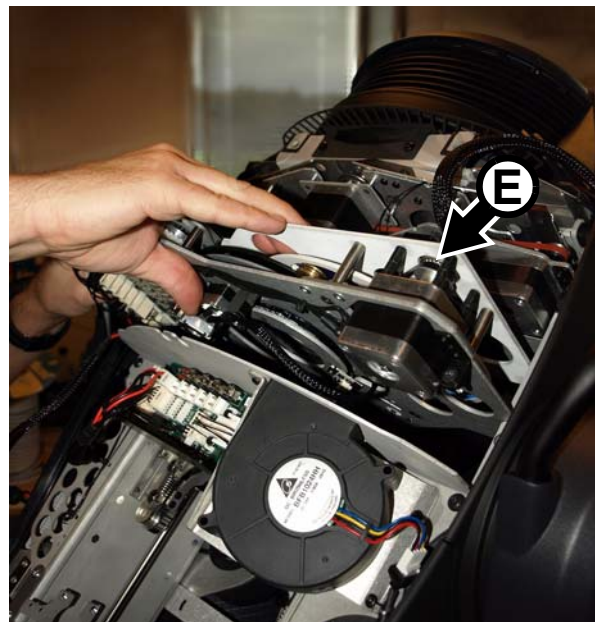


Figure 22: Démontage du module d'effets

7. Voir Figure 23. Tournez la roue de couleur jusqu'à ce que le filtre soit accessible. Soulevez le bord **F** de la roue de couleur pour le dégager puis retirez-le de son ressort de rétention **G** puis de la roue de couleur.
8. Pour insérer un filtre, glissez-le sur la roue de couleur jusqu'à ce qu'il se clipse sous son ressort **G** et assurez-vous que le bord **F** du filtre s'engage dans la gorge au bord de la roue de couleur.
9. Si aucune autre opération n'est nécessaire, refermez le capot du dessus correctement élingué et débloquez la tête avant de remettre sous tension.

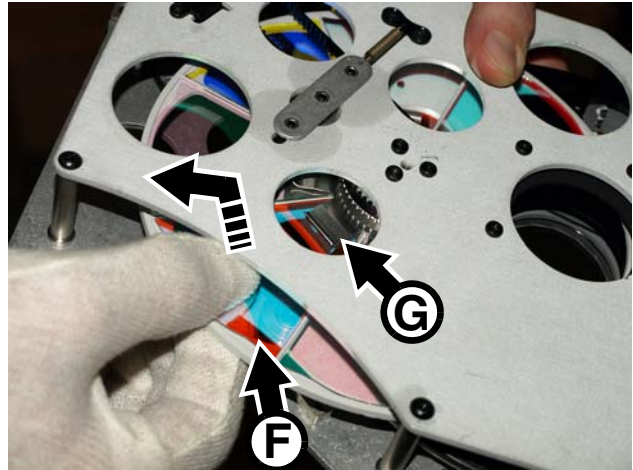


Figure 23: Retrait des filtres de couleur

Protocole DMX du MAC III Wash

Micrologiciel en version 1.1.0

Canaux DMX	Valeurs DMX	%	Fonction	Transfert	Valeur par défaut
1	0 - 19	0 - 7	Strobe/shutter Shutter fermé (la lampe rétrograde à 800 W au bout de 10 s de fermeture)	Sec	30
	20 - 49	8 - 19	Shutter ouvert		
	50 - 64	20 - 25	Strobe, rapide → lent		
	65 - 69	26 - 27	Shutter ouvert		
	70 - 84	28 - 33	Pulsations en ouverture, rapide → lent		
	85 - 89	34 - 35	Shutter ouvert		
	90 - 104	36 - 41	Pulsations en fermeture, rapide → lent		
	105 - 109	42 - 43	Shutter ouvert		
	110 - 124	44 - 49	Strobe aléatoire, rapide → lent		
	125 - 129	50 - 51	Shutter ouvert		
	130 - 144	52 - 57	Pulsations en ouverture aléatoires, rapide → lent		
	145 - 149	58 - 59	Shutter ouvert		
	150 - 164	60 - 65	Pulsations en fermeture aléatoires, rapide → lent		
	165 - 169	66 - 67	Shutter ouvert		
	170 - 184	68 - 73	Burst pulse, rapide → lent		
	185 - 189	74 - 75	Shutter ouvert		
	190 - 204	76 - 81	Burst pulse aléatoire, rapide → lent		
	205 - 209	82 - 83	Shutter ouvert		
210 - 224	84 - 89	Strobe électronique, rapide → lent			
225 - 229	90 - 91	Shutter ouvert			
230 - 244	92 - 97	Burst strobe électronique, rapide → lent			
245 - 255	98 - 100	Shutter ouvert			
2			Gradateur (MSB/LSB)		
3	0 - 65535	0 - 100	Fermé → ouvert	Fondu	0
4	0 - 255	0 - 100	Cyan (MSB) Blanc → Cyan 100%	Fondu	0
			Dosage de cyan pour le mode CMJ aléatoire <i>Le mode aléatoire est activé avec le canal 9</i>		
	0	0	Normal (spectre complet)		
	1 - 127	1 - 50	Valeur minimale de cyan (127 = cyan 100 %)		
	128 - 254	51 - 99	Valeur minimale de cyan (128 = cyan 0%)		
255	100	Normal (spectre complet)			
5	0 - 255	0 - 100	Magenta (MSB) Blanc → Magenta 100%	Fondu	0
			Dosage de magenta pour le mode CMJ aléatoire <i>Le mode aléatoire est activé avec le canal 9</i>		
	0	0	Normal (spectre complet)		
	1 - 127	1 - 50	Valeur minimale de magenta (127 = magenta 100 %)		
	128 - 254	51 - 99	Valeur minimale de magenta (128 = magenta 0%)		
255	100	Normal (spectre complet)			
6	0 - 255	0 - 100	Jaune (MSB) Blanc → Jaune 100%	Fondu	0
			Dosage de jaune pour le mode CMJ aléatoire <i>Le mode aléatoire est activé avec le canal 9</i>		
	0	0	Normal (spectre complet)		
	1 - 127	1 - 50	Valeur minimale de jaune (127 = jaune 100 %)		
	128 - 254	51 - 99	Valeur minimale de jaune (128 = jaune 0%)		
255	100	Normal (spectre complet)			
7	0 - 255	0 - 100	CTO (MSB) Ouvert (6000 K) → chaud (3200 K)	Fondu	0

Tableau 2: MAC III Wash, Protocole DMX

Canaux DMX	Valeurs DMX	%	Fonction	Transfert	Valeur par défaut
8			Roue de couleur	Sec	0
	0	0	<i>Défilement continu</i>		
	1 - 19	1 - 7	Ouvert		
	20	8	Ouvert → Filtre 1 - Bleu		
	21 - 39	9 - 15	Filtre 1		
	40	16	Filtre 1 → Filtre 2 - Vert		
	41 - 59	17 - 23	Filtre 2		
	60	24	Filtre 2 → Filtre 3 - Orange		
	61 - 79	25 - 31	Filtre 3		
	80	32	Filtre 3 → Filtre 4 - Minus green		
	81 - 99	33 - 39	Filtre 4		
	100	40	Filtre 4 → Filtre 5 - Jaune		
	101 - 119	41 - 47	Filtre 5		
	120	48	Filtre 5 → Filtre 6 - Congo (bleu profond)		
	121 - 139	49 - 55	Filtre 6		
	140	56	Filtre 6 → Filtre 7 - Rouge		
	141 - 159	57 - 63	Filtre 7		
	160	64	Filtre 7 → Ouvert		
			Ouvert		
			<i>Défilement incrémental (filtre par filtre)</i>		
	161 - 164	65 - 66	Filtre 7 - Rouge		
	165 - 168	67 - 68	Filtre 6 - Congo (bleu profond)		
	169 - 172	69 - 70	Filtre 5 - Jaune		
	173 - 176	71 - 72	Filtre 4 - Minus green		
	177 - 180	73 - 74	Filtre 3 - Orange		
181 - 184	75 - 76	Filtre 2 - Vert			
185 - 188	77 - 78	Filtre 1 - Bleu			
189 - 192	79 - 80	Ouvert			
		<i>Rotation continue</i>			
193 - 214	81 - 86	Sens horaire, rapide → lent			
215 - 221	87 - 88	Stop (la roue s'arrête quelle que soit sa position)			
222 - 243	89 - 94	Sens anti horaire, lent → rapide			
		<i>Couleurs aléatoires</i>			
244 - 247	95 - 96	Rapide			
248 - 251	97 - 98	Médium			
252 - 255	99 - 100	Lent			
9	0 - 18	0 - 6	Oscillation des couleurs, trichromie aléatoire	Sec	0
	19 - 57	7 - 22	<i>Pas d'effet</i> (Note: utilisez les valeurs DMX 005-010 pour l'étalonnage avec le canal 22)		
			Roue de couleur: oscillations serrées rapides → lentes et amples, autour de la couleur choisie		
			<i>CMJ aléatoire : choix des min et max avec les canaux 4-6</i>		
	58 - 83	23 - 32	Rapide		
	84 - 109	33 - 42	Médium		
110 - 135	43 - 52	Lent			
136 - 255	53 - 100	<i>Pas de fonction</i>			
10	0 - 199	0 - 77	Iris (MSB)	Fondu	0
	200 - 215	78 - 84	Ouvert → fermé		
	216 - 229	85 - 89	Fermé		
	230 - 243	90 - 94	Pulsations d'ouverture, rapide → lent		
	244 - 249	95 - 97	Pulsations en fermeture, rapide → lent		
	250 - 255	98 - 100	Pulsations aléatoires en ouverture, rapide → lent		
		Pulsations aléatoires en fermeture, rapide → lent			
11	0 - 255	0 - 100	Volet interne 1	Fondu	0
			Sorti → engagé		
12	0 - 255	0 - 100	Volet interne 2	Fondu	0
			Sorti → engagé		

Tableau 2: MAC III Wash, Protocole DMX

Canaux DMX	Valeurs DMX	%	Fonction	Transfert	Valeur par défaut
13	0 - 22	0 - 9	Rotation du système de volets -10° → -1° 0° (vertical) +1° → +89° +90° (horizontal) +91° → +100°	Fondu	23
	23	9			
	24 - 230	9 - 90			
	231	90			
	232 - 255	91 - 100			
14	0 - 255	0 - 100	Mise au net Infini → proche	Fondu	128
15	0 - 255	0 - 100	Zoom Large → serré	Fondu	128
16	0 - 65535	0 - 100	Pan (MSB/LSB) Gauche → droite	Fondu	32768
17					
18	0 - 65535	0 - 100	Tilt (MSB/LSB) Haut → bas	Fondu	32768
19					

Tableau 2: MAC III Wash, Protocole DMX

Canaux DMX	Valeurs DMX	%	Fonction	Transfert	Valeur par défaut
20	0 - 9	0 - 4	Contrôle du projecteur	Sec	0
	10 - 14	4 - 5	<i>Pas de fonction</i>		
	15 - 19	6 - 7	Reset complet du projecteur ⁽¹⁾		
	20 - 24	8 - 9	Reset du gradateur et du shutter ⁽¹⁾		
	25 - 29	10 - 11	Reset du système CMJ, CTO et roue de couleur ⁽¹⁾		
	30 - 34	12 - 13	Reset du zoom et de la mise au net ⁽¹⁾		
	35 - 39	14 - 15	Reset du pan et du tilt ⁽¹⁾		
	40 - 44	16 - 17	<i>Pas de fonction</i>		
	45 - 49	18 - 19	Amorçage de lampe (Lamp On)		
	50 - 54	20 - 21	Extinction de la lampe (Lamp off) ^(1, 2)		
	55 - 59	21 - 23	<i>Pas de fonction</i> (Note: cette valeur est utilisée pour gérer les valeurs de pan et tilt ainsi que mémoriser les étalonnages avec le canal 21)		
	60 - 64	23 - 25	Courbe de gradation = Optical linear (modifie la configuration, réglage non affecté par un ré allumage) ⁽²⁾		
	65 - 69	26 - 27	Courbe de gradation = Square law (modifie la configuration, réglage par défaut non affecté par un ré-allumage) ⁽²⁾		
	70 - 74	27 - 29	Courbe de gradation = Inverse square law (modifie la configuration, réglage non affecté par un ré allumage) ⁽²⁾		
	75 - 79	29 - 31	Courbe de gradation = VRMS linear (modifie la configuration, réglage non affecté par un ré allumage) ⁽²⁾		
	80 - 84	31 - 33	<i>Pas de fonction</i>		
	85 - 89	34 - 35	Vitesse Pan & tilt = Normal (modifie la configuration, réglage ramené aux valeurs du MENU après un ré allumage) ⁽²⁾		
	90 - 94	35 - 37	Vitesse Pan & tilt = Fast (modifie la configuration, réglage ramené aux valeurs du MENU après un ré allumage) ⁽²⁾		
	95 - 99	37 - 39	Vitesse Pan & tilt = Slow (modifie la configuration, réglage ramené aux valeurs du MENU après un ré allumage) ⁽²⁾		
	100 - 139	39 - 54	<i>Pas de fonction</i>		
	140 - 144	55 - 56	Shortcuts = ON (modifie la configuration, valeur par défaut. Reste ON après un rallumage) ⁽²⁾		
	145 - 149	57 - 58	Shortcuts = OFF (modifie la configuration. Reste ON après un rallumage) ⁽²⁾		
	150 - 154	59 - 60	<i>Pas de fonction</i>		
	155 - 159	61 - 62	Désactive le couplage Zoom/Mise au net ⁽²⁾		
	160 - 194	63 - 76	<i>Pas de fonction</i>		
	195 - 199	76 - 78	Puissance de lampe à 100%		
	200 - 204	78 - 80	Puissance de lampe réduite à 90%		
	205 - 209	80 - 82	Puissance de lampe réduite à 80%		
	210 - 214	82 - 84	Puissance de lampe réduite à 70%		
	215 - 219	84 - 86	Puissance de lampe réduite à 60%		
	220 - 234	86 - 91	<i>Pas de fonction</i>		
	235 - 239	92 - 93	Réveil de l'afficheur ⁽²⁾		
240 - 244	94 - 95	Eteint l'afficheur			
245 - 255	96 - 100	<i>Pas de fonction</i>			

⁽¹⁾ Si l'extinction de lampe ou l'initialisation (totale et partielle) à distance sont désactivées par le panneau de contrôle, elle peuvent être forcées si la roue de couleur est maintenue sur le filtre 1 (Valeur DMX 20 sur le canal 8)

⁽²⁾ La commande doit être maintenue 5 secondes pour prendre effet

Tableau 2: MAC III Wash, Protocole DMX

Canaux DMX	Valeurs DMX	%	Fonction	Transfert	Valeur par défaut
21	0 - 39	0 - 15	Réglages et étalonnages à distance	Sec	0
			<i>Pas de fonction</i>		
	40 - 44	16 - 17	Active les limites de pan/tilt ⁽⁴⁾		
	45 - 49	18 - 19	<i>Pas de fonction</i>		
	50 - 54	20 - 21	Désactive les limites de pan/tilt ⁽⁴⁾		
	55 - 59	21 - 23	<i>Pas de fonction</i>		
	60 - 64	23 - 25	Définition d'une zone sûre : rester dans les limites définies ⁽⁴⁾		
	65 - 69	25 - 27	<i>Pas de fonction</i>		
	70 - 74	27 - 29	Définition d'une zone interdite : rester hors des limites définies ⁽⁴⁾		
	75 - 79	29 - 31	<i>Pas de fonction</i>		
	80 - 84	31 - 33	Mémorise la limite inférieure de pan		
	85 - 89	33 - 35	Mémorise la limite supérieure de pan		
	90 - 94	35 - 37	<i>Pas de fonction</i>		
	95 - 99	37 - 39	Mémorise la limite inférieure de tilt		
	100 - 104	39 - 41	Mémorise la limite supérieure de tilt		
	105 - 109	41 - 43	<i>Pas de fonction</i>		
	110 - 114	43 - 45	Initialise les limites de pan et tilt ⁽³⁾		
	115 - 124	45 - 48	<i>Pas de fonction</i>		
	125 - 129	49 - 50	Mémorise la correction de gradation ⁽⁴⁾		
	130 - 134	51 - 52	Mémorise la correction de cyan ⁽⁴⁾		
	135 - 139	53 - 54	Mémorise la correction de magenta ⁽⁴⁾		
	140 - 144	55 - 56	Mémorise la correction de jaune ⁽⁴⁾		
	145 - 149	57 - 58	Mémorise la correction de CTC ⁽⁴⁾		
	150 - 154	59 - 60	Mémorise la correction de trichromie CMJ ⁽⁴⁾		
	155 - 209	61 - 82	<i>Pas de fonction</i>		
	210 - 214	82 - 84	Mémorise la correction du système de volets		
	215 - 219	84 - 86	Mémorise la correction d'Iris		
	220 - 224	86 - 88	Mémorise la correction de mise au net ⁽⁴⁾		
	225 - 229	88 - 89	Mémorise la correction de zoom ⁽⁴⁾		
	230 - 234	90 - 91	Mémorise la correction de pan ⁽⁴⁾		
235 - 239	92 - 93	Mémorise la correction de tilt ⁽⁴⁾			
240 - 244	94 - 95	<i>Pas de fonction</i>			
245 - 249	96 - 97	Ramène toutes les corrections à leur valeur d'usine ⁽⁴⁾			
250 - 255	98 - 100	<i>Pas de fonction</i>			
		⁽³⁾ Pour être activée : <ul style="list-style-type: none"> • La commande doit être maintenue 5s pour prendre effet. • Les canaux CMJ doivent tous être à la valeur DMX 232 (canaux 4, 5 et 6) • Le canal de Net doit être à la valeur DMX 030 (canal 14). 			
		⁽⁴⁾ Pour être activée : <ul style="list-style-type: none"> • La commande doit être maintenue 5s pour prendre effet. • Le canal Oscillation CMJ 9 doit être entre 005 et 010 • Le canal de contrôle 20 doit être entre 055 et 059 			

Tableau 2: MAC III Wash, Protocole DMX

MSB = Octet de poids fort, canal de réglage rapide

LSB = Octet de poids faible, canal de réglage fin

Menus du panneau de contrôle

Selon la version 1.1.0 du micrologiciel

*Les commandes repérées par un * ne sont pas disponibles quand l'appareil fonctionne sur batterie.*

Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3	Niveau 4	Notes (valeurs par défaut en gras)	
SETUP WIZARD	Accès rapide aux réglages essentiels : FACTORY SETTINGS, DMX ADDRESS, PROTOCOL SET, FIXTURE ID et aux paramètres de personnalité les plus fréquents PAN/TILT SETTINGS, PAN/TILT SPEED, PERFORMANCE MODE, FANS, DIMMING CURVE, AUTOMATIC LAMP ON, DISPLAY. Voir tableau ci-dessous pour le détail de ces menus.				
DMX ADDRESS	1 – 492	Adresse DMX (les projecteurs neufs sont livrés adressés en 1)			
FIXTURE ID	0000 – 9999	Numéro d'identification libre de choix			
PERSONALITY	PAN/TILT SETTINGS	SWAP		Inverse le patch des canaux de pan et tilt	
		PAN INVERT		Sens de fonctionnement de pan inversé : droite → gauche	
		TILT INVERT		Sens de fonctionnement de tilt inversé : bas → haut	
		MOVE ON RESET		Active / désactive le mouvement pan/tilt à l'initialisation. Défaut = ON.	
		PAN & TILT LIMIT SETTINGS	P/T LIMITATION		Active les limitations de pan et tilt
			PAN MINIMUM		Angle minimal de pan (0° – 360°)
			PAN MAXIMUM		Angle maximal de pan (360° – 0°)
			TILT MINIMUM		Angle minimal de tilt (-134° – 134°)
			TILT MAXIMUM		Angle maximal de tilt (134° – -134°)
			P/T LIMIT AREA		Choix du mode de limitation - zone sûre ou zone interdite (Inside/Outside)
	DEFAULT LIMIT SETTINGS?		Initialise toutes les paramètres de limitation de mouvement aux valeurs d'usine.		
	SPEED SETTINGS	PAN & TILT SPEED	Normal		Vitesse normale de pan et tilt
			Fast		Pan et tilt optimisés pour la vitesse
			Slow		Pan et tilt optimisés pour la fluidité de mouvement
		EFFECT SPEED	Follow P/T speed		La vitesse des effets est calquée sur la vitesse utilisée par le pan et le tilt via DMX ou par les menus de contrôle
			Normal		Vitesse normale
			Fast		Effets optimisés pour la vitesse
			Slow		Effets optimisés pour la fluidité de mouvement
		FANS	FAN CLEAN	Off	
	Auto			Nettoyage automatique dès la détection d'un défaut	
	Forced			Nettoyage forcé : toutes les ventilations à 100%	
	FAN MODE		Always on		Ventilation permanente
			Follow lamp off		Arrêt de la ventilation quand la lampe est éteinte
	DIMMING CURVE	Optical linear		Courbe optiquement linéaire	
		S-Curve / VRMS linear		Courbe en S (émulation d'une lampe à incandescence graduée par une tension linéaire RMS)	
		Square law		Courbe de gradation selon la Loi des Carrés	
		Inv.sq.law		Courbe de gradation selon la Loi des Carrés inverse	

Tableau 3: Menus de contrôle

Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3	Niveau 4	Notes (valeurs par défaut en gras)
PERSONALITY (suite)	FOCUS TRACKING	Off		Désactive le couplage zoom / mise au net
		Near		Couplage zoom / mise au net, optimisé en courtes portées (5 - 10 m)
		Medium		Couplage zoom / mise au net, optimisé en moyennes portées (10 - 20 m)
		Far		Couplage zoom / mise au net, optimisé en longues portées (20 m et +)
	FOLLOWSPOT MODE	FOLLOWSPOT MODE	Off / On	Active/désactive le mode poursuite (voir "Mode Poursuite (Followspot)" en page 25). Dans ce mode, le contrôle du pan et du tilt est désactivé et la tête peut être déplacée librement avec une poignée de poursuite.
		LOCK/UNLOCK PAN & TILT		Utilisation des moteurs de pan et de tilt comme freins des mouvements de la tête. Le contrôle à distance des mouvements de la tête est toujours désactivé et ceci n'est possible que lorsque le mode poursuite est activé.
		LOCK PAN	Off / On	Engage (ON) le moteur de pan comme frein pour bloquer la tête ou libère (OFF) la tête pour la déplacer librement à la main. Le contrôle à distance des mouvements en Pan est désactivé et ceci n'est possible que lorsque le mode poursuite est activé.
		LOCK TILT	Off / On	Engage (ON) le moteur de tilt comme frein pour bloquer la tête ou libère (OFF) la tête pour la déplacer librement à la main. Le contrôle à distance des mouvements en Tilt est désactivé et ceci n'est possible que lorsque le mode poursuite est activé.
	AUTOMATIC LAMP ON	Off		Amorçage automatique de la lampe désactivé
		On		Amorçage de la lampe automatique dans les 90 secondes après la mise sous tension.
		DMX		Amorçage de la lampe dès réception d'un signal DMX valide.
	DMX LAMP OFF	Off		Interdit l'extinction de la lampe à distance via DMX (modifiable, voir protocole DMX)
		On		La lampe peut être éteinte à distance via DMX
	DMX RESET	Off		Le système ne peut pas être initialisé à distance (modifiable, voir protocole DMX)
		On		Le projecteur peut être initialisé via DMX

Tableau 3: Menus de contrôle

Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3	Niveau 4	Notes (valeurs par défaut en gras)
PERSONALITY (suite)	PARAMETER SHORTCUTS	Off		Evite le passage par la position «Ouvert» dans les changements d'effets
		On		Les Effets prennent le chemin le plus court, passant par le «ouvert» ni nécessaire.
	SHUTTER BLACKOUT	On		Le shutter se ferme après 5 secondes de noir (Gradateur à 0 %)
		Off		Le shutter est indépendant de l'intensité
	DISPLAY	On		Afficheur allumé en permanence
		2 min.		L'afficheur s'éteint 2 min après la dernière utilisation du clavier
		5 min.		L'afficheur s'éteint 5 min après la dernière utilisation du clavier
		10 min.		L'afficheur s'éteint 10 min après la dernière utilisation du clavier
	DISPLAY INTENSITY	Auto		Réglage automatique de l'intensité selon la lumière ambiante
		1 - 100%		Réglage manuel de l'intensité de l'afficheur
	DISPLAY ROTATION	0° / 90° / 180° / 270° / Auto		Tourne l'afficheur pour s'adapter à l'orientation de l'appareil ou active le mode de rotation automatique
ERROR MODE	Normal		Active l'affichage des messages d'erreur quand l'afficheur est en veille.	
	Silent with LED		Désactive l'affichage des messages d'erreur (la LED de la roue de sélection indique l'état de l'appareil si une erreur ou un défaut on été signalés)	
FACTORY SETTINGS	LOAD FACTORY SETTINGS			Retourne tous les réglages (sauf étalonnages) aux valeurs d'usine

Tableau 3: Menus de contrôle

Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3	Niveau 4	Notes (valeurs par défaut en gras)
FIXTURE INFORMATION	FIRMWARE VERSION	Vxx.xx.xx		Version du logiciel
	POWER ON TIME	TOTAL POWER ON		Nombre d'heures d'utilisation de la machine depuis la sortie d'usine
		RESETTABLE POWER ON		Nombre d'heures d'utilisation de la machine depuis la dernière mise à zéro de ce compteur (initialisable)
		CLEAR RESETTABLE POWER ON		Remet à zéro le compteur RESETTABLE POWER ON.
	LAMP ON TIME	TOTAL LAMP ON		Nombre d'heures d'utilisation avec la lampe allumée depuis la sortie d'usine
		RESETTABLE LAMP ON		Nombre d'heures d'utilisation de la lampe depuis la dernière mise à zéro de ce compteur (initialisable)
		CLEAR RESETTABLE LAMP ON		Remet à zéro le compteur RESETTABLE LAMP ON.
	LAMP STRIKES	TOTAL LAMP STRIKES		Donne le nombre d'amorçages de lampe depuis la sortie d'usine
		RESETTABLE LAMP STRIKES		Donne le nombre d'amorçages de lampe depuis la dernière mise à zéro de ce compteur (initialisable)
		CLEAR RESETTABLE LAMP STRIKES		Remet à zéro le compteur RESETTABLE LAMP STRIKE.
	AIR FILTERS	RESETTABLE AIR FILTER		Donne le nombre d'heures d'utilisation depuis la dernière mise à zéro de ce compteur.
		SET TIME ALERT		Choix du seuil d'alerte de 0 à 750 heures.
		CLEAR RESETTABLE AIR FILTER		Remet le compteur AIR FILTER à zéro
	MAC ID	xx.xx.xx.xx.xx.xx		Adresse MAC du projecteur
	SERIAL NUMBER	(xx)xxxxxxxxxxxx		Numéro de série du projecteur
RDM UID	0x4D50.xxxxxxxx		Identificateur RDM unique	
FAN SPEED*			Vitesse de tous les ventilateurs en RPM (tours par minute)	
TEMPERATURE*			Affiche la température en °C de toutes les cartes et des condensateurs du ballast	
POWER UNIT			Donne la tension aux bornes de l'embase secteur, le courant et la puissance de la lampe, l'état de la lampe, l'état de l'amorceur et l'intensité de la lampe.	
EVENT LOG VIEWER			Affiche l'historique des événements	
DMX LIVE*	RATE		Taux de transmission DMX en paquets par seconde	
	QUALITY		Pourcentage de paquets reçus corrects	
	START CODE		Valeur du code d'en-tête	
	STROBE/SHUTTER → FIXTURE ADJUSTMENTS		Valeur DMX (0 - 255) reçue pour chaque canal Les valeurs des canaux de réglage fin peuvent être affichées si elles sont disponibles dans le mode choisi	
TEST SEQUENCE*	ACTION	Start / Stop / Pause	Test en séquence de toutes les fonctions	
	REPEAT	On / Off	Répétition automatique de la séquence de test	
	STATUS → DURATION		Etat d'avancement de la séquence	
MANUAL CONTROL*	RESET	ACTION	Validez avec la roue codeuse pour initialiser le projecteur	
	LAMP ON/OFF	ACTION	Amorce / éteint la lampe manuellement	
	STROBE/SHUTTER → TILT		Règle chaque paramètre individuellement	

Tableau 3: Menus de contrôle

Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3	Niveau 4	Notes (valeurs par défaut en gras)	
SERVICE	PAN/TILT FEEDBACK*	On		Active la correction de position pan/tilt	
		Off		Désactive la correction automatique de position pan/tilt	
	ADJUST*	PAN/TILT SENSOR CALIBRATION	PAN/TILT AT END STOP	Suivez les instructions sur l'écran embarqué pour étalonner les capteurs de position de pan et de tilt	
		CMY MODULE	DIMMER	Réservé aux techniciens qualifiés - consultez la documentation spécialisée Martin avant d'entrer dans ce menu	
		EFFECT MODULE	SHUTTER		
		PAN/TILT MODULE	PAN		
	TILT				
	CALIBRATION*	DIMMER ... TILT		Étalonne chaque effet individuellement (environ +/- 5% de l'amplitude totale)	
		LOAD DEFAULTS?		Charge les étalonnages par défaut mémorisés	
		SAVE FACTORY DEFAULT?		Remplace les étalonnages mémorisés par les réglages actuels	
	UPDATE FIRMWARE	UPDATE		Exécute une mise à jour du logiciel à partir du fichier affiché dans la section Bank	
		BANK		Version du fichier Bank choisi	
		LOCATION		Emplacement du fichier	
	EVENT LOG	EVENT LOG TRIGGER		Active la création d'un historique	
		CLEAN EVENT LOG		Efface l'historique et tous les signalements de défaut	

Tableau 3: Menus de contrôle

Messages de défaut et de maintenance

Le MAC III Wash donne de nombreux messages d'alerte ou d'information sous la forme d'un code de 3 à 4 lettres complété d'un court message sur l'afficheur graphique. Le code court est lisible de loin et facilite l'identification rapide d'un problème lorsque la machine est installée alors que le message complet, moins lisible, complète l'information lorsqu'on est proche du projecteur.

Messages de mise en garde

Les mises en garde indiquent :

- soit des problèmes qui pourraient apparaître à court terme si aucune action n'est entreprise
- soit que l'utilisateur doit rester attentif à une fonction ou une procédure lorsqu'il utilise l'appareil.

Le MAC III Wash indique ses mises en garde comme suit :

- Les codes de mise en garde sont affichés en fixe sur l'écran et disparaissent lorsque l'utilisateur réagit au message.
- Si plusieurs messages sont activés, ils défilent tous séquentiellement.
- Si l'afficheur est désactivé, la LED de la roue codeuse clignote en orange pour indiquer la présence d'une mise en garde. Activer l'afficheur révèle le message de mise en garde.

Le MAC III Wash dispose des messages listés dans le Tableau 4 en page 53.

Messages d'erreur

Les messages d'erreur indiquent un problème sérieux. Le MAC III Wash indique ses messages d'erreur comme suit :

- Les messages d'erreur clignotent sur l'écran.
- Si plusieurs messages sont activés, ils clignotent tous 3 fois tour à tour.
- Les messages d'erreur sont affichés quel que soit l'état de l'afficheur : ils réactivent un écran désactivé et passent devant toute autre information en cours d'affichage.
- Si un message d'erreur est présent, la LED d'état de la roue codeuse clignote en rouge.

Le MAC III Wash dispose des messages listés dans le Tableau 5 en page 54.

Mises en garde

Code court	Message complet
AIRS	CHECK AIR FILTERS Le compteur horaire du menu SERVICE a la valeur de déclenchement de l'alarme.
BANK	BANK NO ACCESS Erreur de décompression du micrologiciel pendant/après le téléchargement du fichier. Le système continue sur le micrologiciel existant. Ce message est annulé par une mise à jour logicielle réussie ou au prochain redémarrage.
BATM	BATTERY MODE Fonctionnement sur batterie intégrée, fonctionnalités limitées. Connectez le projecteur au secteur pour retrouver toutes les fonctions.
BDNA	BARNDOOR NOT ADJUSTED Pas de données d'étalonnage des volets dans l'EEPROM. Le module peut être incorrectement étalonné*.
BT W	BASE TEMP HIGH Au moins une carte de la base indique une température dans les 10% du maximum**.
DINA	DIMMER NOT ADJUSTED Pas de données d'étalonnage du gradateur dans l'EEPROM. Le gradateur peut être incorrectement étalonné*.
EEPR	EEPROM INVALID Pas de connexion ou données d'EEPROM incorrectes.
FTNA	FROST NOT ADJUSTED Pas de données d'étalonnage du frost/wash dans l'EEPROM. Le frost/wash peut être incorrectement étalonné*.
FUSB	USB UPLOAD Le projecteur a été démarré en mode téléchargement forcé sur USB (Touche ESC maintenue pendant le démarrage).
HOT	LAMP HOT L'amorçage de la lampe a échoué. Pan et Tilt sont désactivés temporairement pour réduire le risque d'éparpiller des fragments si la lampe a explosé. Le système essaie un nouvel amorçage 3 fois par intervalles de 20 secondes. Si la lampe refuse toujours de démarrer après le 3 eme essai, le message LAER (Lamp Error) est affiché.
HT W	HEAD TEMP HIGH Une ou plusieurs cartes de la tête détectent une température dans les 10% du maximum **.
INLK	INVALID LICENSE KEY Clé de licence incorrecte. Affichage du message d'avertissement et blocage des saisies pour 10 secondes.
LTIM	LAMP LIFETIME L'usure de la lampe atteint les 90 % du maximum fixé avec le menu LAMP ON TIME → SET TIME ALERT par le panneau de contrôle ou via RDM.
MALW	MAINS LOW Tension secteur inférieure au minimum acceptable. La lampe pourrait ne pas amorcer (dans ce cas, le message MALE apparaît).
PANA	PAN NOT ADJUSTED Pas de données d'étalonnage du Pan dans l'EEPROM. Le Pan peut être incorrectement étalonné*.
SHNA	SHUTTER NOT ADJUSTED Pas de données d'étalonnage du shutter dans l'EEPROM. Le shutter peut être incorrectement étalonné*.
TINA	TILT NOT ADJUSTED Pas de données d'étalonnage du Tilt dans l'EEPROM. Le Tilt peut être incorrectement étalonné*.
YT W	YOKE TEMP HIGH Une ou plusieurs cartes de la lyre détectent des températures dans 10 % du maximum **.

Tableau 4: Messages d'avertissement

**Le réglage doit être réalisé par un service technique qualifié avec la documentation technique Martin™.*

*** Les messages d'avertissement de température sont annulés dès que la température revient à des valeurs acceptables. Si la température dépasse le maximum autorisé, le message est remplacé par un message d'erreur.*

Messages d'erreur

Code court	Message complet
BDER	BARNDOOR RESET ERROR Erreur sur le module de volets pendant l'initialisation.
BOTV	BOOTLOADER(S) VERSION NOT VALID Micrologiciel décentralisé non remplaçable ou non conforme. Remplacez le module ou son bootloader.
BRER	BARNDOOR ROTATION ERROR Erreur sur la rotation du module de volets pendant l'initialisation.
BTCO	BASE TEMPERATURE CUTOFF Au moins un capteur de la base relève plus de 85°C
BTSE	BASE TEMP SEN ERR Température dans la base trop élevée. La ventilation est poussée à son maximum pour corriger le défaut.
C1ER	COLOR WHEEL 1 ERROR
CDCM	CALIBRATE DATA CMY Impossible d'écrire/lire les données dans l'EEPROM externe (données d'étalonnage) du module CMJ. Remplacez le PCB.
CDEF	CALIBRATE DATA EFFECT Impossible d'écrire/lire les données dans l'EEPROM externe (données d'étalonnage) du module d'effets. Remplacez le PCB.
CDPT	CALIBRATE DATA PAN/TILT Impossible d'écrire/lire les données dans l'EEPROM externe (données d'étalonnage) de la lyre. Remplacez le PCB.
CDZF	CALIBRATE DATA ZOOM/FOCUS Impossible d'écrire/lire les données dans l'EEPROM externe (données d'étalonnage) du module Zoom/Focus. Testez les câbles et remplacez le PCB si nécessaire.
CECH	COM ERROR CHARGER Impossible d'écrire/lire les données dans l'EEPROM externe (données d'étalonnage) du chargeur. Testez les câbles et remplacez le PCB si nécessaire.
CECM	COM ERROR CMY Communication CAN entre le contrôleur principal et le module CMJ impossible. Contrôlez les câbles ou remplacez le driver.
CECO	COM ERROR COOLING Communication CAN entre le contrôleur principal et la ventilation impossible. Contrôlez les câbles ou remplacez le driver.
CEEF	COM ERROR EFFECT Communication CAN entre le contrôleur principal et le module d'effets impossible. Contrôlez les câbles ou remplacez le driver.
CEPT	COM ERROR PAN/TILT Communication CAN entre le contrôleur principal et le module pan/tilt impossible. Contrôlez les câbles ou remplacez le driver.
CEPU	COM ERROR POWER UNIT Défaut de communication I2C entre le contrôleur et le ballast. Testez les câbles et remplacez le PCB si nécessaire.
CEUI	COM ERROR UI Défaut de communication avec l'interface utilisateur. Testez les câbles et remplacez le PCB si nécessaire.
CEZF	COM ERROR PAN/TILT Communication CAN entre le contrôleur principal et le module Zoom/Mise au net impossible. Contrôlez les câbles ou remplacez le driver.
COLD	FIXTURE IS COLD Les cartes sont en dessous -20° C (-4° F)
CTER	CTC ERROR Capteurs, câblage et moteurs doivent être testés. Le driver est peut-être à changer.
CYER	CYAN ERROR Capteurs, câblage et moteurs doivent être testés. Le driver est peut-être à changer.
DIER	DIMMER ERROR Capteurs, câblage et moteurs doivent être testés. Le driver est peut-être à changer.
DROP	DEVICE DROPPED Le projecteur a été tombé et pourrait être endommagé.
EEDF	WRITING EEPROM DEFAULT(S) Pas d'EEPROM valide dans un module CAN. Défaut d'écriture dans l'EEPROM basée sur l'adresse CAN.

Tableau 5: Messages d'erreur

Code court	Message complet
EEDF	EEPROM CHARGER Erreur d'écriture des données d'EEPROM dans le module chargeur basée sur son adresse CAN.
EEDF	EEPROM Z7F Erreur d'écriture des données d'EEPROM dans le module Zoom / Net basée sur son adresse CAN.
EEDF	EEPROM PAN/TILT Erreur d'écriture des données d'EEPROM dans le module pan/tilt basée sur son adresse CAN.
EEDF	EEPROM EFFECT Erreur d'écriture des données d'EEPROM dans le module d'effet basée sur son adresse CAN.
EEDF	EEPROM CMY Erreur d'écriture des données d'EEPROM dans le module CMY basée sur son adresse CAN.
EFSM	ERROR FAILSAFE MODE Défaut de module détecté pendant l'auto test au démarrage. Intervention requise. Contrôle du système pouvant être désactivé selon la nature de l'erreur.
FAN	LAMP R FAN ERROR Défaut de ventilation côté droit de la lampe
FAN	LAMP L FAN ERROR Défaut de ventilation côté gauche de la lampe
FAN	BOTTOM FAN ERROR
FAN	CMY FAN ERROR
FAN	TOP FAN ERROR
FAN	BASE FAN ERROR
FAN	PU R FAN ERROR Défaut de ventilation côté droit de l'alimentation
FAN	PU L FAN ERROR Défaut de ventilation côté gauche de l'alimentation
FBEP	PAN FEEDBACK ERROR Impossible de corriger la position en Pan
FBET	TILT FEEDBACK ERROR Impossible de corriger la position en Tilt
FOER	FOCUS ERROR Erreur d'indexation en position du Zoom. Le projecteur continue de fonctionner mais le zoom risque de perdre sa position et cogner la butée d'arrêt.
GELF	GENERATE EVENT LOG FAILED Impossible de générer l'historique.
HTCO	HEAD TEMP CUT OFF Une ou plusieurs cartes de la tête sont au dessus de 95 degrés Celsius. Eteignez la machine et laissez-la refroidir avant de la redémarrer.
HTSE	HEAD TEMP SEN ERR Un capteur de température ne communique pas correctement. La ventilation est poussée à son maximum.
IRER	IRIS ERROR Erreur d'indexation en position de l'iris. Le projecteur continue à fonctionner mais l'iris risque de perdre sa position.
LAER	LAMP ERROR La lampe est défectueuse, manquante ou a explosé ou bien elle refuse de s'amorcer après 90 secondes d'essais.
LFER	LEFT FROST ERROR Erreur d'indexation en position de la partie gauche du frost/wash. Le projecteur continue à fonctionner mais l'effet risque de perdre sa position et cogner la butée d'arrêt.
LSER	LIGHT SENSOR Le circuit de surveillance de la lampe signale que la lampe est allumée mais aucune commande d'amorçage n'a été donnée.
LTCO	LAMP TMP CUT OFF Un capteur de température de lampe signale une température supérieure aux valeurs permises depuis plus de 5 minutes. La lampe est coupée. Un ventilateur est défectueux ou la température ambiante est trop élevée.
LTSE	LAMP TMP SEN ERR Un capteur de température de lampe ne communique pas correctement. La ventilation est poussée au maximum.
MAER	MAGENTA ERROR Erreur d'indexation en position du Magenta. Le projecteur continue à fonctionner mais l'effet risque de perdre sa position et cogner la butée d'arrêt.

Tableau 5: Messages d'erreur

Code court	Message complet
MALE	MAINS LOW Le tension sur le ballast électronique est trop faible pour amorcer la lampe.
OPER	ON BOARD ROGRAMMING ERROR Erreur de programmation des fonction embarquées
PAER	PAN ERROR Défaut sur le circuit d'alignement du pan.
PSER	PAN SENSOR ERROR Impossible de lire les données d'étalonnage de pan.
PTCM	PAN/TILT SENSOR CAL MISSING Capteurs de pan/tilt non étalonnés.
PTCO	PSU TEMP CUTOFF Ballast en protection thermique
PTSE	PU TMP SEN ERR Un capteur de température du ballast ne coomunique pas correctement. La ventilation est poussée à son maximum.
RFER	RIGHT FROST ERROR Erreur d'indexation en position de la partie droite du frost/wash. Le projecteur continue à fonctionner mais l'effet risque de perdre sa position et cogner la butée d'arrêt.
SHER	SHORT ERROR Court circuit.
SHUE	SHUTTER ERROR Erreur d'indexation en position du shutter. Le projecteur continue à fonctionner mais le shutter risque de perdre sa position et cogner la butée d'arrêt.
SLER	SAFETY LOOP ERROR Boucle de sécurité de la lampe activée : lampe trop chaude ou trappe ouverte
SSTO	SYSTEM STATE TIMEOUT Echec des communications avec un module pendant l'auto test au démarrage. Intervention requise. Contrôle du système pouvant être désactivé selon la nature de l'erreur
TIER	TILT ERROR Défaut sur le circuit d'alignement du tilt.
TSER	TILT SENSOR ERROR Impossible de lire les données d'étalonnage du tilt.
UECH	UPLOAD ERROR CHARGER Impossible de charger le nouveau logiciel dans le module Chargeur.
UECM	UPLOAD ERROR CMY Impossible de charger le nouveau logiciel dans le module CMJ.
UECO	UPLOAD ERROR COOLING Impossible de charger le nouveau logiciel dans le module Ventilation.
UEEF	UPLOAD ERROR EFFECT Impossible de charger le nouveau logiciel dans le module Effets.
UEPT	UPLOAD ERROR PAN/TILT Impossible de charger le nouveau logiciel dans le module Pan/Tilt.
UEPU	UPLOAD ERROR POWER UNIT Impossible de charger le nouveau logiciel dans le module Alimentation.
UEUI	UPLOAD ERROR UI Impossible de charger le nouveau logiciel dans le module Interface Utilisateur.
UEZF	UPLOAD ERROR ZOOM/FOCUS Impossible de charger le nouveau logiciel dans le module Zoom / Focus.
UPLD	DMX UPLOAD ERROR Une erreur s'est produite pendant le téléchargement du logiciel via DMX. Vérifiez les câbles et les connexions et retentez.
YEER	YELLOW ERROR Erreur d'indexation en position du Jaune. Le projecteur continue à fonctionner mais l'effet risque de perdre sa position et cogner la butée d'arrêt.
YTCO	YOKE TMP CUT OFF Un capteur de température de la lyre signale une température supérieure aux valeurs permises depuis plus de 5 minutes. La lampe est coupée. Un ventilateur est défectueux ou la température ambiante est trop élevée.
YTSE	YOKE TMP SEN ERR Un capteur de température de la lyre ne communique pas correctement. La ventilation est poussée à son maximum.

Tableau 5: Messages d'erreur

Code court	Message complet
ZOER	ZOOM ERROR Erreur d'indexation en position du zoom. Le projecteur continue à fonctionner mais l'effet risque de perdre sa position et cogner la butée d'arrêt.

Tableau 5: Messages d'erreur

Problèmes courants

Problème	Cause(s) probable(s)	Solution
Un ou plusieurs appareils semblent morts.	Pas de secteur.	Vérifiez les alimentations et les câbles secteurs.
	Fusible primaire fondu.	Déconnectez le projecteur. Consultez la documentation technique Martin™ du projecteur ou contactez Martin™ pour une assistance.
	Fusible secondaire fondu	Déconnectez le projecteur. Consultez la documentation technique Martin™ du projecteur ou contactez Martin™ pour une assistance.
Les projecteurs s'initialisent correctement mais ne répondent pas ou très erratiquement au contrôleur.	Mauvaise ligne DMX.	Inspectez les câbles et la connectique. Corrigez ou réparez les connexions endommagées. Changez les câbles défectueux.
	Ligne DMX non terminée.	Insérez un bouchon de terminaison DMX dans l'embase de sortie du dernier MAC III Wash de la ligne.
	Adressage incorrect.	Vérifiez l'adressage et le protocole des machines.
	Un des projecteurs est défectueux et perturbe la ligne DMX.	Shuntez les appareils un par un jusqu'à ce que le système fonctionne à nouveau : débranchez les XLR d'un appareil et reliez-les entre elles. Une fois le projecteur identifié, faites-le réviser par un service technique agréé Martin.
Erreur de type Time Out après l'initialisation.	L'effet en défaut requiert un réglage mécanique.	Contactez un service technique agréé Martin.
Les effets perdent leur position.	Le projecteur requiert un réglage mécanique, un graissage ou un nettoyage.	Contactez un service technique agréé Martin.
Pas de lumière et message de défaut de lampe sur l'afficheur.	Lampe grillée.	Déconnectez le projecteur et changez la lampe.
	Lampe non installée.	Déconnectez le projecteur et installez une lampe.
	Interrupteur de sécurité de la trappe de lampe ouvert.	Vérifiez que la trappe est bien fermée.
La lampe se coupe par intermittence.	Projecteur trop chaud.	Laissez le projecteur refroidir. Nettoyez le projecteur. Réduisez la température ambiante.

Tableau 6: Problèmes courants

Spécifications

Données physiques

Longueur	712 mm (28.0 in.)
Largeur	536 mm (21.1 in.)
Hauteur (tête droite)	936 mm (36.9 in.)
Poids	53.5 kg (117.9 lbs.)

Lampe

Type	Lampe à décharge 1500 W, arc court
Lampe homologuée	Osram Lok-it HTI 1500W/60/P50 - 7mm
Température de couleur	6000 K
CRI (Indice de rendu des couleurs)	>85
Durée de vie moyenne	750 heures
Réamorçage à chaud	Semi chaude (sous 90 secondes)
Douille	PGJ50
Ballast	Electronique

Effets dynamiques

Composition de couleur	CMJ, réglage individuel 0 - 100%
Contrôle de température de couleur	CTO, progressif 0 - 100%
Roue de couleur	7 filtres dichroïques interchangeable + blanc, indexation, rotation continue, couleurs aléatoires
Volets internes	Système à deux lames, contrôle indépendant de chaque lame, ouverture progressive et rotation sur 110°, utilisable en combinaison avec l'iris.
Iris	Réglable 0 - 100%, effets de pulsation
Gradateur mécanique	0 - 100%
Shutter mécanique	Stroboscope 2 - 10 Hz, pulsations, noir et plein feu secs
Mise au net	2 m à l'infini
Zoom	motorisé
Pan.	540°
Tilt	268°
Système de correction de position	Correction et suivi de position absolue

Contrôle et programmation

Canaux DMX	22
Réglages et adressage	Panneau de contrôle avec afficheur graphique
Haute résolution 16 bits	Gradateur, pan et tilt
Compatibilité DMX	USITT DMX512-A
Compatibilité RDM	ANSI/ESTA E1.20
Récepteur	RS-485 opto-isolé
Mise à jour du micrologiciel	Par clé USB ou interface DMX pour PC

Maintenance

Identification de l'appareil	Numérotation libre à 4 chiffres
------------------------------	---------------------------------

Construction

Couleur	Noir
Corps	Alliage de magnésium, composite renforcé anti UV
Réflecteur	Verre, lumière froide
Indice de protection	IP20

Installation

Points de montage	2 paires de loquets 1/4 de tour
Orientation	Toutes
Distance minimale aux surfaces éclairées	2.5 m (100 in.)
Distance minimale aux matériaux combustibles	0.2 m (8 in.)

Connexions

Alimentation électrique	Connecteur Neutrik PowerCon
Entrée/sortie DMX et RDM	XLR 5 broches à verrouillage
Ethernet (compatible Artnet II, ACN-ready)	Embase Neutrik RJ-45 (compatible Neutrik EtherCon)
Périphériques USB (dont mémoires USB)	Embase USB Host embarquée
Options USB en cours de développement	Embase USB Device embarquée

Electricité

Secteur	200-240 V nominal, 50/60 Hz
Carte d'alimentation	Auto adaptative à découpage

Puissance et courant typiques

200 V, 50 Hz	1801 W, 9.0 A, FP 0.996
200 V, 60 Hz	1805 W, 9.1 A, FP 0.995
208 V, 60 Hz	1802 W, 8.8 A, FP 0.994
220 V, 50 Hz	1788 W, 8.2 A, FP 0.994
230 V, 50 Hz	1783 W, 7.8 A, FP 0.993
240 V, 50 Hz	1779 W, 7.5 A, FP 0.989
240 V, 60 Hz	1786 W, 7.5 A, FP 0.987

Mesures sous tension nominale. Considérer une variation de +/- 10%.

FP = facteur de puissance

Données thermiques

Température ambiante maximale (T_a)	40° C (104° F)
Température de surface maximale, état stabilisé, $T_a = 40° C$	170° C (338° F)
Refroidissement	Air filtré forcé (faible bruit et régulé)
Dissipation totale (calculée, +/- 10% sous 200 V, 60 Hz)	6160 BTU/hr

Homologations



CEM EU	EN 55 103-1, EN 55 015, EN 61 547
Sécurité EU	EN 60598-2-17
Sécurité US (en cours)	ANSI/UL 1573
Sécurité Canada (en cours)	CSA-E60598-1, CSA-E598-2-17

Accessoires fournis

Lampe Osram Lok-it HTI 1500W/60/P50 - 7mm	P/N 97010348
2 embases Oméga pour crochets de fixation, loquets 1/4 de tour	2 x P/N 91602001
Manuel d'utilisation	P/N 350x0266

Accessoires

Câble de 3 m (9.8 ft.) 12 AWG, SJT avec connecteur Neutrik PowerCon NAC3FCA	P/N 11541503
Connecteur d'alimentation Neutrik PowerCon NAC3FCA bleu	P/N 05342804
Crochet G (suspension en douche uniquement)	P/N 91602003
Crochet à machoire	P/N 91602005
Crochet rapide (suspension en douche uniquement)	P/N 91602007
Embase Oméga pour crochets de fixation, loquets 1/4 de tour	P/N 91602001
Embase Oméga T-shaped pour crochets de fixation, loquets 1/4 de tour	P/N 91602008
Plaque de montage avec demi connecteurs	P/N 91602010
Plaque de montage pour Super Truss 20.5" avec demi connecteurs	P/N 91602014
Elingue de sécurité, CMU 70 kg	P/N 91604004
Flightcase pour 1 x MAC III	P/N 91510080

Pièces détachées

Filtre à air pour la base, modèle court	P/N 20800220
Filtre à air pour la base, modèle long	P/N 20800230
Filtre à air pour la tête	P/N 20800240

Accessoires connexes

Interface Martin USB-Duo™ DMX	P/N 90703010
Splitter DMX 'Martin RDM 5.5 Splitter™'	P/N 90758150

Codes de commande

MAC III Wash, livré en carton	P/N 90206520
MAC III Wash, livré en flightcase	P/N 90206530

Spécifications sujettes à changement sans préavis. Pour les dernières spécifications et les données photométriques du produit, consultez le site www.martin.com

RISK GROUP 3:

WARNING IR emitted from this product. Avoid eye exposure. Use appropriate shielding or eye protection. Do not look at operating lamp.

Caution Possibly hazardous optical radiation emitted from this product. Do not stare at operating lamp. May be harmful to the eyes.

Mise en garde de Risque Photobiologique

Le Label illustré ci-contre est apposé sur le produit. S'il devient illisible ou s'il est dégradé, il doit être remplacé avec cet exemplaire comme base de reproduction.

FCC Compliance

This device complies with Part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions: (1) This device may not cause harmful interference, and (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

**Canadian Interference-Causing Equipment Regulations -
Règlement sur le Matériel Brouilleur du Canada**

This Class A digital apparatus meets all requirements of the Canadian Interference-Causing Equipment Regulations.
Cet appareil numérique de la classe A respecte toutes les exigences du Règlement sur le Matériel Brouilleur du Canada.

Droits de propriété intellectuelle

Les produits MAC III™ sont fabriqués sous couvert d'un ou plusieurs brevets listés ci-dessous:

CN100567808; CN101430070; CN101430073; CN101430075; CN101430080; CN101435554; CZ17567; EP1234197; EP1747399; EP2112431; EP2113714; EP2117284; US6241366; US6601973; US6687063; US6971770; US7222997; US7498756; US7559676; US7654693; US7703948; US7789525; US7789533; US7789543; US7905630; US7942535; US7954981; US7990673;

et d'un ou plusieurs brevets en cours de dépôt ci-dessous :

CN101430074; CN101430076; CN102155731; CN102460001; CN102483218; CN102483219; DKPA201270221; EP2058586; EP2091302; EP2103864; EP2133626; EP2136136; EP2146141; EP2326150; EP2443381; EP2475931; EP2475932; US20120218767; US13/378,184; US13/394,939;

et d'un ou plusieurs de ces designs : CN300993074; CN301014852; CN301022860; CN301063459; EU000918891; USD612532; USD614344; USD618377; USD638573;

et d'un ou plusieurs droits de propriété intellectuelle, incluant ceux listés sur le site web www.martin.com/ipr



Recyclage du produit

Les produits Martin™ sont fournis dans le respect de la Directive 2002/96/EC du Parlement Européen et du Conseil de l'Union Européenne sur le Retraitement des Equipements Electriques et Electroniques (WEEE), amendée par la Directive 2003/108/EC, lorsqu'elle est applicable.

Aidez à la sauvegarde de l'environnement en vous assurant que ce produit sera recyclé! Votre revendeur pourra vous renseigner sur les dispositions locales de recyclage de nos produits.

Ce produit contient 2 batteries. Assurez-vous que ces éléments sont collectés par un centre de retraitement ou d'élimination agréé à la fin de leur vie. Lorsque cela est possible, Martin s'implique dans les projets de validation de retraitement ou d'élimination des batteries contenues dans les produits Martin.



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