

MAC III™ PROFILE

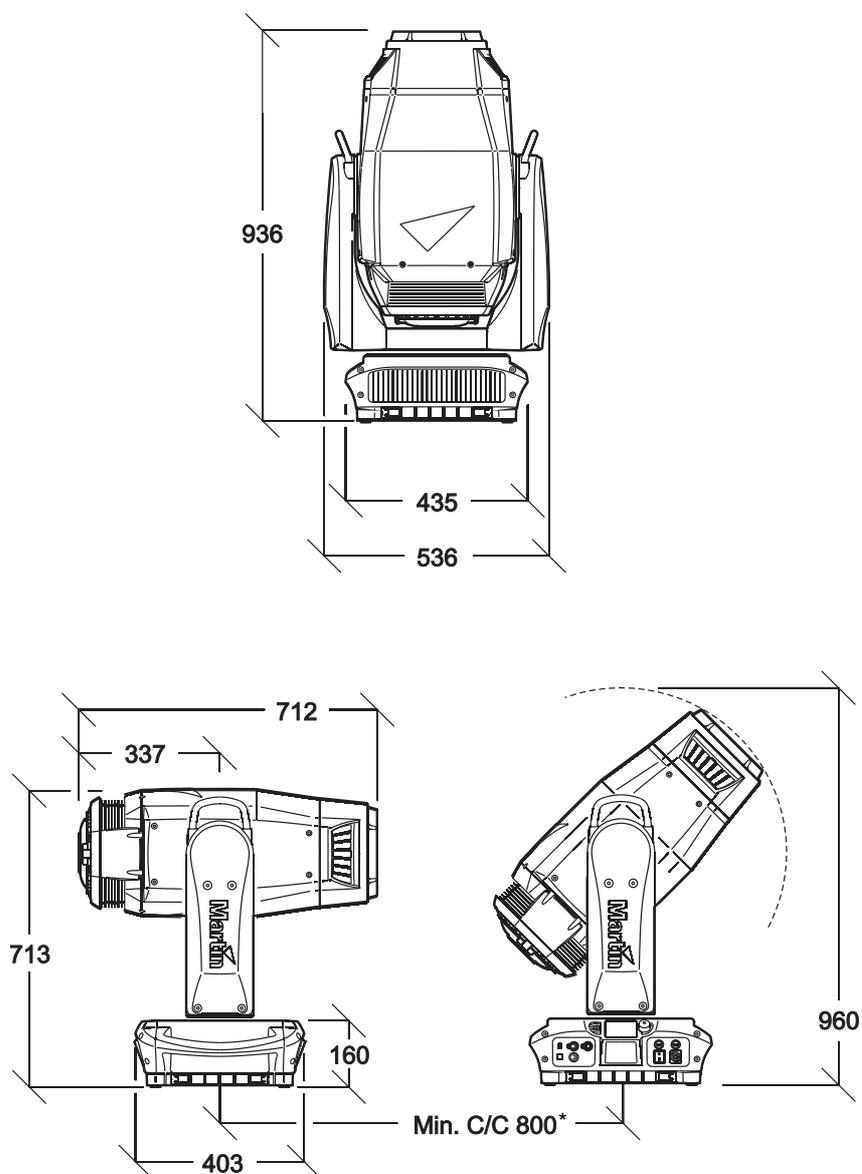
MODE D'EMPLOI



Martin®

Dimensions

Toutes les dimensions sont exprimées en millimètres



**La distance minimale centre-centre peut être réduite en limitant l'amplitude de pan dans les menus*

© 2008 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.

P/N 35030214, Rev. C

Table des matières

Informations de sécurité	5
Introduction	7
Déballage	7
Première utilisation	7
Alimentation	8
Secteur et fusibles primaires	8
Raccordement au secteur	8
La lampe	9
A propos de la lampe à décharge	9
Changement de lampe	9
Télécommande DMX	11
Conseils pour une transmission DMX fiable	11
Installation physique	12
Utilisation du panneau de contrôle	14
Adresse DMX	15
Modes DMX	15
Optimisation des performances	16
Réglages d'usine	17
Affichage d'informations	18
Contrôle du DMX	18
Séquences de test	19
Contrôle manuel	19
Assistant de configuration	19
Effets	20
Shutter et stroboscope	20
Gradation	20
Cyan, Magenta, Jaune et CTO	20
Roue de couleur	20
Gobos tournants	20
Roue d'animation	20
Prisme tournant	21
Iris	21
Zoom et mise au net	21
Pan et tilt	21
Contrôle et réglage de configuration système par le DMX	22
Contrôle des paramètres système par le DMX	22
Uniformisation des effets depuis le DMX	23
Configuration optique	24
Roue de couleur	24
Roue d'animation	24
Gobos	24
RDM	26
Communications RDM	26
Port RDM	26
Entretien	27
Verrouillage de tilt	27
Utilitaires d'entretien	27
Etalonnage des effets	28
Installation du micrologiciel	28
Nettoyage	28
Lubrification	30
Remplacement d'un filtre de couleur	30
Remplacement des gobos tournants	31
Remplacement de la roue d'animation	34
Démontage des modules	35

Protocole DMX du MAC III Profile	36
Firmware version: 1.0.0	36
Menus du panneau de contrôle	42
Messages de défaut et de maintenance	45
Alertes de maintenance	45
Messages d'erreur	45
Problèmes courants	47
Spécifications	48

Informations de sécurité



ATTENTION

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



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 et les fusibles - 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.
- Connectez ce projecteur avec le câble fourni ou avec un câble 3 conducteurs homologué pour 20 Ampères minimum, à gainage robuste. Utilisez du câble de type ST, STW, SEO, SEOW ou STO.
- 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 approuvé.
- 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. Évitez 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 concentrer les rayons solaires suffisamment 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.
- 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.



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 Profile™ de Martin™. Cette lyre asservie a les caractéristiques suivantes :

- Lampe à décharge Osram HTI 1500W/60/P50, arc court, forte puissance, semi réamorçage à chaud
- Afficheur graphique rétro-éclairé et afficheur auto alimenté sur batterie rechargeable (Alimentation secteur non nécessaire pour la configuration)
- Gradateur mécanique intégral avec 4 courbes de gradation et shutter mécanique
- Composition de couleur CMJ et correcteur de température de couleur CTO
- 7 filtres de couleur dichroïques interchangeables
- Deux roues de 5 gobos, tous interchangeables, tournants et indexables en haute résolution 16 bits.
- Roue d'animation interchangeable
- Prisme 4 facettes interchangeable
- Iris
- Zoom et mise au net progressifs. Couplage Zoom/Mise au net sur 3 zones
- 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>

Commentaires et suggestions sur ce document peuvent être envoyés par e-mail à service@martin.dk ou par courrier postal à

Service Department
Martin Professional A/S
Olof Palmes Allé 18
DK-8200 Aarhus N
Denmark

Déballage

Le MAC III Profile 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)
- Deux fusibles 16 AT (installés)
- 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.
- Vérifiez que les fusibles de phase et de neutre, situés à côté de l'interrupteur principal, correspondent aux valeurs du secteur comme indiqué dans la section "Secteur et fusibles primaires" en page 8.
- Si nécessaire, installez une fiche sur le câble secteur comme décrit dans la section "Raccordement au secteur" en page 8.
- Débloquez le verrouillage de tilt comme décrit en page 27.
- 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 10.

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.



Important! Vérifiez que les fusibles installés correspondent à la tension secteur.

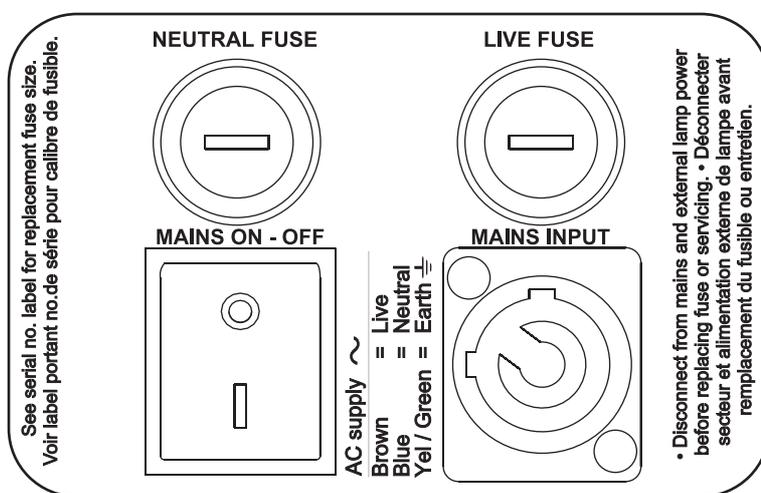


Secteur et fusibles primaires

Le MAC III Profile 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 primaires temporisés, un pour la phase, l'autre pour le neutre.

Pour installer les fusibles :

1. Déconnectez le projecteur du secteur.
2. Avec un tournevis plat, ouvrez les porte fusibles situés à côté de l'interrupteur principal et de l'embase secteur.
3. Installez un fusible 16 AT dans chaque porte fusible.
4. Réinstallez les porte fusibles avant de remettre sous tension.



Raccordement au secteur

Important! Connectez le MAC III Profile directement au secteur.

N'alimentez pas le MAC III Profile depuis un gradateur, cela pourrait endommager son électronique.

Vous aurez probablement à installer sur le câble une fiche de courant homologuée répondant aux normes en vigueur. Celle-ci doit avoir une broche de terre et doit supporter le courant appelé par le projecteur. 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'indentification. En cas de doute ou si les broches sont mal identifiées, consultez un électricien qualifié.

Pour mettre le projecteur sous tension, vérifiez que le tilt est débloqué puis basculez l'interrupteur marche/arrêt sur "I".

Fil	Broche	Symbole	Vis (USA)
marron	phase	L	jaune ou cuivre
bleu	neutre	N	argent
vert/jaune	terre		vert

Tableau 1: Brochage des fiches de courant

Le MAC III Profile est fourni avec un câble équipé d'une fiche Neutrik PowerCon NAC3FCA pour l'alimentation. Si vous remplacez le câble d'alimentation, observez le brochage du connecteur. Connectez la borne repérée au fil de terre, la borne marquée **N** au neutre et la borne marquée **L** à la phase. Le câble de remplacement doit avoir 3 conducteurs, être homologué pour 20 A minimum et avoir un gainage robuste. Les câbles compatibles incluent les types ST, STW, SEO, SEOW et STO.

La lampe

A propos de la lampe à décharge

Le MAC III Profile est conçu pour la lampe Osram HTI 1500W/60/P50. 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 se ré-amorcer 2 minutes 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 l'ouverture 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 18).

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 97010326).

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 18).

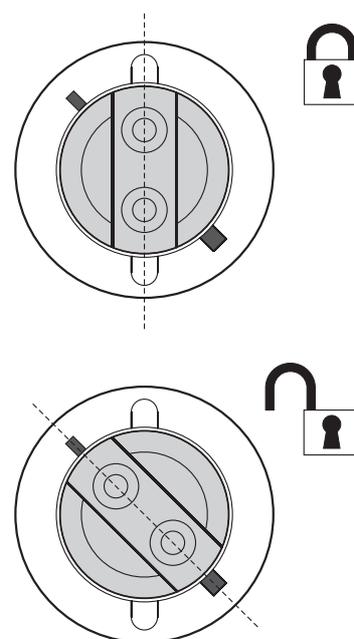


Figure 2: Changement de lampe

Réglage de la lampe



Attention ! Réglez la lampe lorsque le projecteur est froid ! Le projecteur peut devenir très chaud pendant la procédure : portez des gants de protection contre la chaleur.



Un point chaud dans le faisceau est indésirable pour l'esthétique des effets mais également pour le bon fonctionnement du projecteur. Un point chaud trop prononcé concentre la chaleur sur les composants optiques et provoque des dégâts non couverts par la garantie.

Après montage d'une nouvelle lampe, vous devez la régler pour obtenir un faisceau uniforme.

Pour régler la lampe :

1. Si le projecteur a déjà été utilisé, laissez-le refroidir au moins 2 heures et 45 minutes pour éviter tout danger de brûlure. Portez des gants de sécurité.
2. Mettez le projecteur sous tension, laissez-le s'initialiser, réglez le zoom au plus serré, allumez la lampe et ouvrez le shutter.
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.

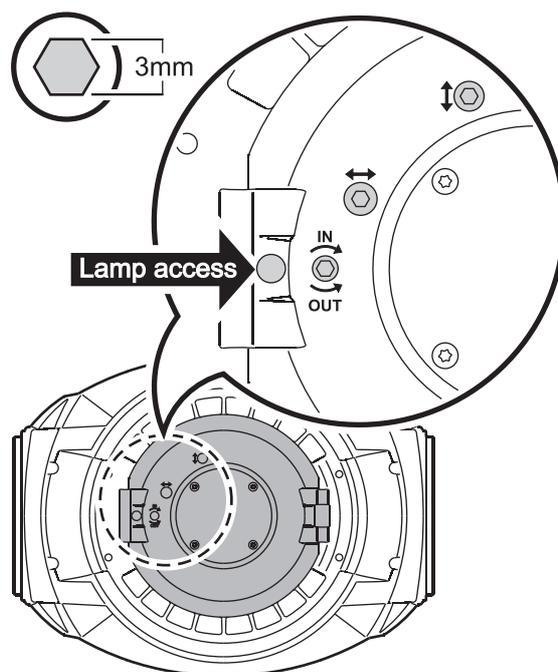


Figure 3: Vis de réglage de lampe

Télécommande DMX

Le MAC III Profile 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

Port 1, transmission DMX :

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

Port 2, transmission RDM :

- broche 2 - data 2 (point froid, -)
- broche 3 - data 2 (point chaud, +).

L'ordre des paires data 1 et data 2 pour le DMX et RDM peut être modifié avec les menus du panneau de contrôle (voir "Optimisation des performances" en page 15).

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 le bouchon interne du projecteur ou 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 (mâle) du MAC III Profile.
2. Reliez l'embase de sortie à l'entrée du projecteur le plus proche et continuez à câbler ainsi en cascade tous les appareils.
3. Si le dernier appareil de la ligne est un MAC III Profile, vous pouvez la terminer en activant le bouchon intégré au projecteur avec l'option **DMX TERMINATION** du menu **PERSONALITY**. Sinon vous devez terminer la ligne en connectant une résistance de 120 Ohms, 1/4 Watts entre les broches data 1(+) et data 1(-) (et également les broches de la paire data 2 si vous l'utilisez), à la sortie ou juste après la sortie du dernier projecteur raccordé. Si vous utilisez un splitter, terminez chaque branche.

Installation physique



Attention ! Le MAC III Profile 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 Profile 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. 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 Profile à moins de 3 m (10 ft.), car un éclairage intense peut endommager l'afficheur.

Le MAC III Profile 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 près les uns des autres ou d'éventuels obstacles sans risque de collision (voir menu **PAN/TILT SETTINGS** en page 16).

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

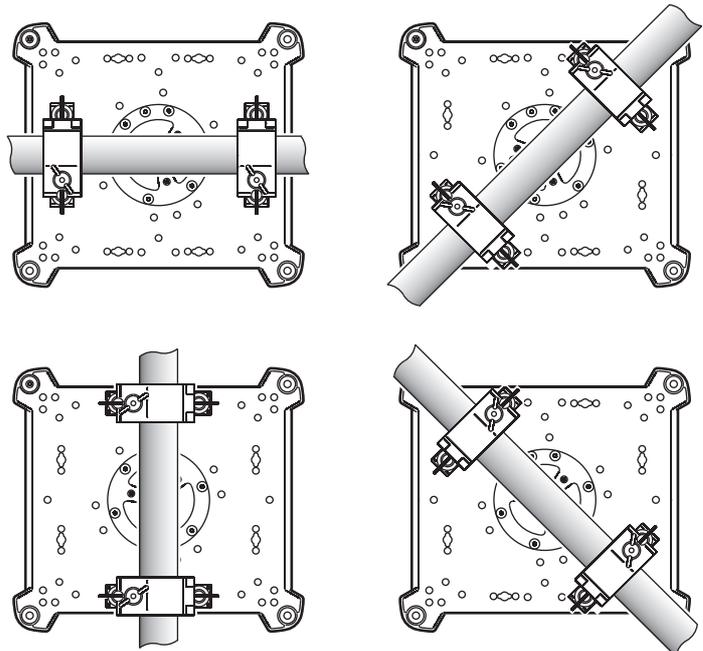


Figure 4: Position des embases



Figure 5: Crochet à mâchoire Martin

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

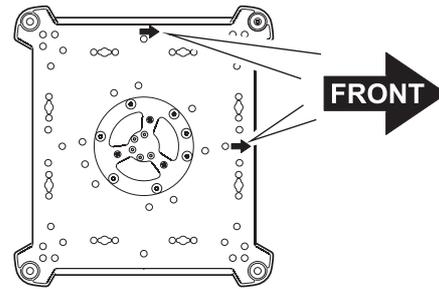


Figure 6: Face avant du projecteur

4. 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.
5. 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.

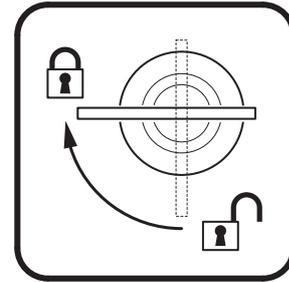


Figure 7: Verrouillage 1/4 de tour

6. Voir Figure 8. Installez une élingue de sécurité homologuée pour le poids de l'appareil. Bouclez-la dans la roue d'attache au centre du socle.
7. 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.
8. 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 Profile 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.
9. Vérifiez qu'aucun autre projecteur ne peut éclairer le MAC III Profile d'une distance inférieure à 3 m (10 ft.) : un éclairage trop intense pourrait endommager l'afficheur du MAC III Profile.

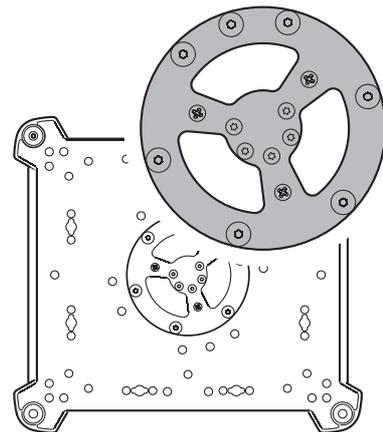


Figure 8: Attache de l'élingue de sécurité

Utilisation du panneau de contrôle

Vous pouvez configurer les réglages spécifiques à chaque MAC III Profile comme l'adresse DMX, consulter les données du système et effectuer la maintenance du projecteur avec l'afficheur rétro-éclairé et le panneau de contrôle. Vous trouverez à partir de la page 42 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 45) apparaissent sur l'afficheur graphique **A** lors de la mise sous tension du MAC III Profile.

Utilisation du panneau de contrôle

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...**

Alimentation autonome

L'afficheur et le panneau de contrôle sont auto-alimentés par l'accumulateur intégré du MAC III Profile. 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.

La LED d'état donne l'état du projecteur en clignotant lentement. Cette LED consomme un courant infime et peut être maintenue pendant des mois sans affaiblir l'accumulateur.

Une icône indique lorsque la batterie est en charge.

Indicateurs d'état

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

LAMP s'allume lorsque la lampe est amorcée.

ETHERNET s'allume lorsque le MAC III Profile est correctement raccordé à un réseau Ethernet.

DMX s'allume lorsque le MAC III Profile reçoit un signal DMX valide.

PAN/TILT s'allume lorsque les limitations de mouvement pan/tilt ont été activées (voir page 16).

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 Profile 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 aux canaux 1-486 (en mode 16 bits) et 1-483 (en mode 16 bits étendu). Cela permet d'interdire les adresses pour lesquelles il ne reste plus assez de canaux libres sur une ligne DMX standard

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.



Modes DMX

Le menu **PROTOCOL SET** vous permet de choisir le mode opératoire du MAC III Profile : 16 bits ou 16 bits étendu.

Le mode basique ou 16 bits offre un contrôle basique de tous les effets et la haute résolution sur l'indexation des deux roues de gobo, sur le pan et sur le tilt. Le mode 16 bits étendu (16 bits Ex) requiert 3 canaux DMX supplémentaires et fournit le contrôle haute résolution sur le gradateur, le zoom et la mise au net.

Le MAC III Profile requiert 27 canaux DMX en mode basique 16 bits et 30 canaux DMX en mode 16 bits étendu.

Réglage du mode DMX

Pour régler le mode DMX du projecteur :

1. Appuyez sur la roue pour entrer dans le menu.
2. Tournez la roue pour atteindre le menu **PROTOCOL SET** puis appuyez sur la roue. Tournez la roue pour choisir **16 Bit** or **16 Bit Ext.** 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 Profile 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 Profile 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 Profile dispose de plusieurs options d'optimisation selon les applications grâce au menu **PERSONALITY**:

- **PAN/TILT SETTINGS** permet d'inverser ou d'interchanger les canaux de pan et de tilt.
- **P/T 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 le dessus.
- 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 un 'zone sure'.
- Le mode **Outside** assure que la tête ne va jamais dans l'intervalle donné - c'est à dire qu'on définit un 'zone interdite'.
- Les limites ne sont pas activées tant que la tête ne va pas dans la zone sure.
- 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**.

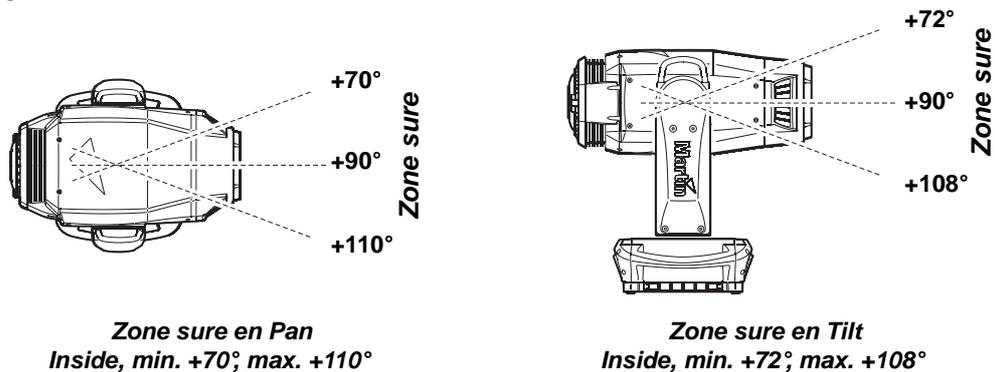


Figure 10: Réglage des limites de pan et tilt

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 sure. Cette fonctionnalité permet de réduire le risque de dégâts en cas de collision.

- **LINKED ZOOM/FOCUS** règle le couplage automatique net/zoom (voir "Zoom et mise au net" en page 21).
- **LAMP COOLING** permet de régler le taux de refroidissement de la lampe à 50% ou 80%. La température de couleur varie légèrement avec le refroidissement. Par défaut, cette valeur est à 80%.
- **FAN CLEAN MODE** 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 que une 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 28).

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

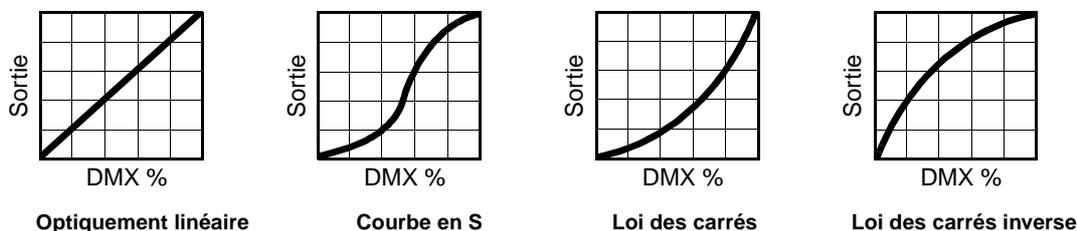


Figure 11: Courbes de gradation

- **Optically linear** –le rapport entre consigne DMX et sortie est totalement linéaire.
- **S-curve (voltage RMS)** – 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 RMS 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.
- **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 26 en mode 16 bits ou le canal 29 en mode 16 bits étendu. 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 Profile" en page 36).
- **DMX PORT** et **RDM PORT** permettent de modifier le câblage des embases XLR 5 broches. Le port 1 utilise les broches 2 et 3. Le port 2 utilise les broches 4 et 5. Par défaut le port 1 est assigné au DMX et le port 2 au RDM. Vous pouvez ici les réassigner.
- **DMX TERMINATION** insère une terminaison interne sur la ligne DMX, éliminant ainsi la nécessité d'un bouchon dans l'embase de sortie. Réglez cette option sur **On** sur le dernier appareil de la ligne DMX.
- **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** vous 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** tourne le sens de lecture de 0°, 90°, 180° ou 270° pour qu'il soit aisément lisible quel que soit le sens du projecteur.
- **ERROR MODE** active ou désactive les messages d'erreur. Réglé sur **Start**, l'afficheur est activé et s'allume dès l'apparition d'un défaut. Réglé sur **Silent**, l'afficheur ne s'allume pas en cas de défaut mais les messages restent lisibles si l'afficheur est allumé manuellement.



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** et **FIRMWARE REVISION** donnent la version du logiciel installé dans le projecteur.
- **FIXTURE MAC ID** affiche l'adresse MAC (Media Access Control) de la carte réseau.
- **RDM UID** affiche le numéro d'identification unique pour le système RDM.
- **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 :
 - **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.
- **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.



Contrôle du DMX

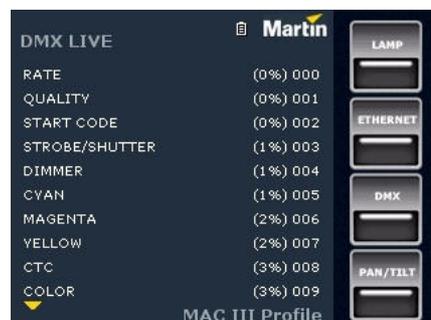
Le MAC III Profile peut afficher le contenu du signal DMX reçu avec le menu **DMX LIVE**. Ces informations peuvent être utiles pour le dépannage ou le diagnostic.

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. Les canaux affichés dépendent du mode DMX actif, 16 bits ou 16 bits étendu.



Séquences de test

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

La séquence peut être démarrée, mise en pause, stoppée ou répétée.

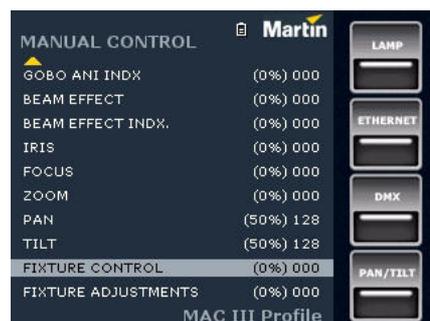
L'état de la séquence est donné dans les rubriques suivant **ACTION** et **REPEAT**.



Contrôle manuel

Le menu **MANUAL CONTROL** vous permet d'utiliser chaque effet manuellement et d'exécuter des commandes sur les canaux **FIXTURE CONTROL** et **FIXTURE ADJUSTMENT** du protocole DMX sans connecter de pupitre.

Pour exécuter des commandes des canaux **FIXTURE CONTROL** et **FIXTURE ADJUSTMENT**, sélectionnez la rubrique correspondante et donnez-lui une valeur comprise entre 0 et 255. Les commandes disponibles sont listées dans le protocole DMX en pages 40 et 41.



Assistant de configuration

Le menu **SETUP WIZARD** donne un accès rapide aux réglages essentiels et les plus utilisés.



Effets

Cette section décrit les effets et réglages accessibles par le protocole DMX. Consultez la section "Protocole DMX du MAC III Profile" en page 36 pour plus de détails sur les canaux détaillés 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 Profile 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 Profile fournit une gradation fluide et complète en haute résolution.

Le réglage haute résolution est accessible avec le mode 16 bits étendus.

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

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 %.

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.

Gobos tournants

Les deux roues de gobos tournants disposent chacune de 5 gobos tournants indexables (dont l'orientation est programmable) et capables de rotation continue et d'oscillation. Chaque roue peut également être mise en rotation continue. Selon le mode choisi avec le premier canal de commande de chaque roue, l'angle d'indexation ou la vitesse de rotation sont réglés avec le canal suivant. Si l'indexation des gobos est activée sur le premier canal, le réglage fin de l'indexation est disponible avec le troisième canal de contrôle de chaque roue en mode 16 bits comme en mode 16 bits étendu.

Roue d'animation

Le système de roue d'animation vous permet de créer des effets animés en activant la rotation de la roue d'animation superposée à un voire deux gobos .

Le système requiert deux canaux :

- Le premier canal permet le choix du sens - horizontal ou vertical - et du mode défilement de l'animation - indexé ou tournant.
- Le second canal permet de régler l'angle ou la vitesse de la roue d'animation selon le mode choisi avec le premier canal.

Lors de la projection de l'effet, la roue en défilement horizontal à très faible vitesse rappelle par exemple un effet de nuages poussés par le vent. A plus grande vitesse, dans le sens vertical, il est facile d'obtenir un effet de flammes. Réglez la mise au net du projecteur pour rendre l'effet plus réaliste.

La roue d'animation peut aussi donner d'intéressants effets volumétriques différents des gobos classiques puisqu'elle ne tourne pas autour du centre du faisceau.

Prisme tournant

Le prisme à 4 facettes peut être inséré et mis en rotation dans les deux sens à vitesse réglable.

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. Cette option doit être activée avec le canal de contrôle. La mise au net sur les gobos tournants suit bien le zoom. La mise au net sur la roue d'animation est meilleure au centre de la course de zoom et diverge un peu plus aux extrêmes de la course de zoom.

Le couplage Zoom-Net fonctionne selon 3 zones :

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

Pour lier le zoom et la mise au net, choisissez une gamme de distances avec le canal de contrôle du protocole DMX ou avec le 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 en modes 16 bits et 16 bits étendu.

Des limites minimales et maximales peuvent être installées avec le panneau de contrôle (voir "Optimisation des performances" en page 15).

Contrôle et réglage de configuration système par le DMX

Contrôle des paramètres système par le DMX

Certains paramètres et configurations peuvent être réglés depuis le contrôleur DMX avec le canal 26 du mode 16 bits et le canal 29 du mode 16 bits étendu.

Les commandes émises via le DMX remplacent certains réglages effectués sur le panneau de contrôle de l'appareil. Toutefois, pour initialiser le projecteur ou certains de ces effets individuellement ou bien éteindre la lampe, lorsque les options **DMX Reset** et **DMX Lamp Off** sont désactivées dans le panneau de configuration, les conditions suivantes doivent être remplies :

- la roue de couleur doit être sur le filtre 1 (valeur DMX 20 sur le canal 7 en mode 16 bits ou sur le canal 8 en mode 16 bits étendu),
- le prisme doit être engagé (valeur DMX 80-89 sur le canal 17 en mode 16 bits ou sur le canal 18 en mode 16 bits étendu),
- chaque roue doit être en position ouverte (valeur DMX 0 sur les canaux 8 et 9 en mode 16 bits ou sur les canaux 11 et 12 en mode 16 bits étendu).

Notez également que la commande de coupure de lampe doit être maintenue au moins 5 secondes pour être exécutée.

Ces conditions sont une sécurité pour éviter toute initialisation ou coupure de lampe accidentelles.

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.

Menu de contrôle

Les réglages du panneau de contrôle suivants peuvent être modifiés depuis le DMX :

- Courbe de gradation
- Chemin des effets (shortcuts)

Voir la section "Utilisation du panneau de contrôle" en page 14 pour plus de détails sur ces options.

Couplage zoom-mise au net

Pour coupler le zoom et la mise au net afin que la mise au net suive les modifications de zoom, réglez le net comme vous le désirez avec un niveau de zoom en milieu de course puis activez une des 3 zones de couplage avec le canal de contrôle.

Réglage de la puissance de lampe

Si la pleine puissance n'est pas requise, l'alimentation de la lampe peut être réduite à 90%, 80%, 70% ou 60% de la pleine puissance. La baisse en puissance réduit la production de chaleur et de bruit de ventilation. Elle réduit également la puissance consommée, permet de préserver la durée de vie de la lampe et de limiter sa perte de puissance naturelle. Pour restaurer la pleine puissance, envoyez la commande Lamp On.

Si le shutter et/ou le gradateur sont fermés pendant plus de 10 secondes, la puissance de la lampe est automatiquement réduite à 60 % de la puissance maximale. Lorsque le shutter est réouvert, la lampe revient automatiquement 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.

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

Uniformisation des effets depuis le 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 3 en mode 16 bits ou 4 en mode 16 bits étendus).
2. Envoyez la commande 'Mémorisation' correspondante à l'effet avec le canal d'ajustement. Exemple pour le Cyan, envoyez la valeur DMX 130-134 sur le canal 27 en mode 16 bits ou 30 en mode 16 bits étendus).

Le MAC III Profile 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.

Ces corrections sont mémorisées dans le projecteur et ne sont pas affectées par la mise sous tension ou l'extinction de la machine.

Voyez "Etalonnage des effets" dans la description du protocole DMX en page 41 pour plus de détails sur la correction des effets avec cette méthode.

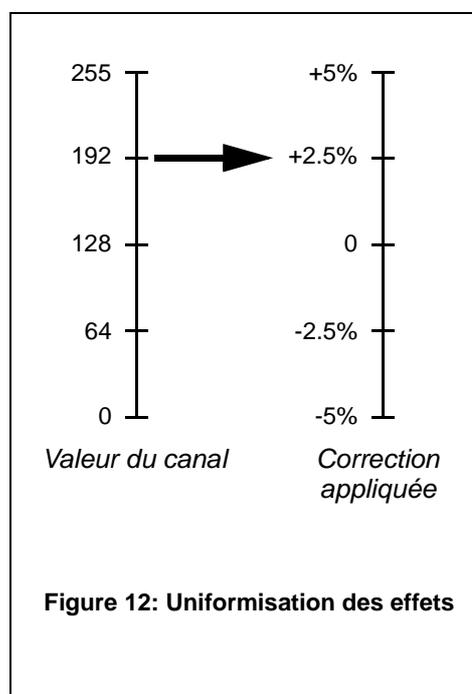


Figure 12: Uniformisation des effets

Configuration optique

Roue de couleur

Le MAC III Profile dispose d'une roue de 7 filtres dichroïques interchangeables et une position ouverte. De série, le MAC III Profile est équipé des filtres suivants :

- Slot 1 - Bleu 101 - P/N 46404500
- Slot 2 - Vert 203 - P/N 46404510
- Slot 3 - Orange 311 - P/N 46404520
- Slot 4 - Minus green - P/N 46404540
- Slot 5 - Jaune 610 - P/N 46404530
- Slot 6 - Congo - P/N 46404550
- Slot 7 - Rouge 310 - P/N 46404560
- Slot 8 - Ouvert

Le protocole DMX en page 36 détaille les commandes de sélection des filtres de couleur.

Roue d'animation

Le MAC III Profile est équipé de la roue "Tribal waves" (P/N 62325143). Voyez la section "Spécifications" en page 48 pour plus de détails sur ce composant. Des roues supplémentaires sont disponibles comme accessoires chez votre revendeur Martin.



Figure 13: Roue d'animation Tribal Waves

Gobos

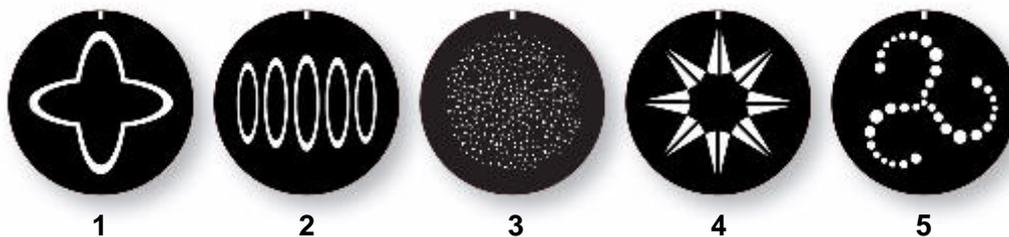
Les deux roues de gobos du MAC III Profile disposent chacune de 5 gobos et d'une position ouverte. Les gobos standards sont montrés ici dans l'ordre d'origine (Figure 14 en page 25).

Tous les gobos sont interchangeables mais les gobos de remplacement doivent respecter les dimensions et les règles de fabrication des gobos d'origine (voir "Spécifications" en page 48).

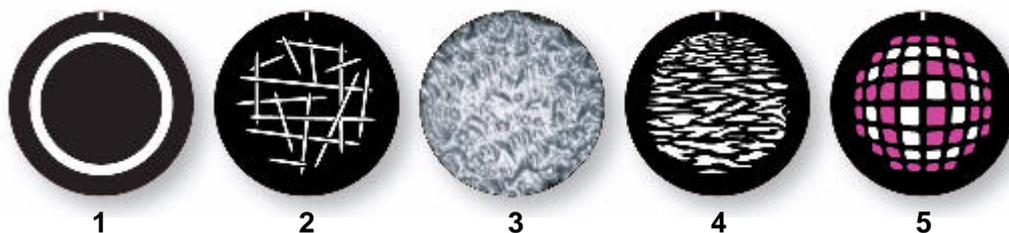
L'utilisation de gobos en métal est déconseillée avec le MAC III Profile.

N'utilisez pas de gobos avec traitement de surface noir. Ces gobos traités absorberont la chaleur - soit directement émise par la lampe, soit réfléchié par les autres composants optiques - et ne résisteront pas.

Roue de gobos tournants 1



Roue de gobos tournants 2



Roue de gobo 1

1. 4-D cone P/N 43042039
2. 5 circles in line P/N 43042040
3. Snow storm..... P/N 43042050
4. Spikes P/N 43042042
5. Pin wheel P/N 43042043

Roue de gobo 2

1. Lasercone single..... P/N 43042053
2. Mikado P/N 43042045
3. Limbo/Crystal (sur support). P/N 62325128
4. Cloud flames..... P/N 43042046
5. Gridlock (sur support) P/N 62325145

Figure 14: Roues de gobos 1 et 2

RDM

Le MAC III Profile peut communiquer avec des équipements RDM (Remote Device Management).

Communications RDM

Le MAC III Profile en version logicielle 1.0.0 répond aux requêtes RDM basiques :

- RDM_DISCOVERY_COMMAND
- RDM_DISC_MUTE
- RDM_DISC_UNMUTE
- RDM_DEVICE_INFO (get)
- RDM_SOFTWARE_VERSION_LABEL (get)
- RDM_DMX_START_ADDRESS (get/set)
- RDM_IDENTIFY_DEVICE (get/set)

Port RDM

Par défaut, le MAC III Profile envoie et reçoit des signaux RDM sur le Port 2 (broches Data 2) des embases XLR 5 entrée et sortie. Le port par défaut peut être changé avec le panneau de contrôle.

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 Profile 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 de 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 Profile.

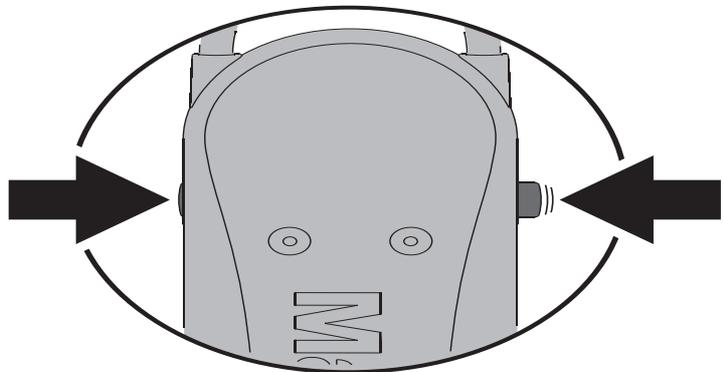


Figure 15: Verrouillage de tilt

Utilitaires d'entretien

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

- La rubrique **ADJUST** est réservée aux services techniques et permet de régler les drapeaux du gradateur les uns par rapport aux autres.

Important ! N'essayez pas de régler le gradateur 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 "Étalonnage des effets" par la suite dans ce chapitre.
- **UPDATE FIRMWARE** met à jour le micrologiciel (logiciel système) si une mémoire USB contenant le fichier approprié est connectée au port USB. Pour plus de détails sur la mise à jour du micrologiciel, voir la section "Installation du micrologiciel" par la suite dans ce chapitre.
- Lorsque la rubrique **PAN/TILT SENSOR CALIBRATION** est activée, un message de l'afficheur vous demande de bouger la tête jusqu'aux butées de pan et tilt. Pour étalonner le pan et le tilt :
 1. Déplacez la tête en pan jusqu'à sa butée en tournant la tête dans le sens horaire (en regardant la machine par le dessus).
 2. Déplacez la tête en tilt jusqu'à sa butée, la lentille frontale pointant à l'opposé du panneau de contrôle.
 3. Appuyez sur la roue du panneau pour valider les positions. L'afficheur indique **Saving...**

Attention ! Dès que le menu est fermé, la tête reprend sa position d'origine.

4. Assurez-vous que le projecteur peut reprendre sa position et appuyez sur le bouton Escape pour sortir du menu d'étalonnage pan/tilt. La tête reprend sa position d'origine.

Étalonnage des effets

Le menu d'étalonnage des effets vous permet de décaler légèrement les effets par rapport à leur position de repos ou leur butées mécaniques. Ceci vous permet de régler très finement l'alignement optique et d'uniformiser les performances dans un parc de machines. Le gradateur et le zoom sont étalonnés sur des points définis. Les autres effets sont étalonnés relativement à un appareil de référence.

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

SAVE FACTORY DEFAULT remplace les étalonnages d'usine par les étalonnages actuellement réglés..

LOAD DEFAULTS permet de charger les réglages d'usine - ou les réglages mémorisés si vous avez utilisé la commande **SAVE FACTORY DEFAULT** .

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 à l'aide d'une mémoire USB directement par le port USB du MAC III Profile.

Les éléments suivants sont nécessaires pour effectuer l'installation :

- Le fichier contenant la mise à jour du logiciel du MAC III Profile, disponible en téléchargement dans la rubrique de support technique "User Support" du site web de Martin, <http://www.martin.com>.
- Une mémoire USB sur laquelle vous enregistrerez avec un PC le fichier téléchargé, directement à la racine de l'arborescence.

Installation du logiciel

Pour installer le micrologiciel du MAC III Profile :

1. Téléchargez le fichier contenant le micrologiciel du MAC III Profile depuis la rubrique de support technique du site web www.martin.com
2. Lisez les informations de mise à jour pour prendre connaissance des mises en gardes et instructions spécifiques
3. Copiez le fichier à la racine d'une mémoire USB.
4. Déconnectez le MAC III Profile de la ligne DMX et insérez la mémoire USB dans le port USB du projecteur.
5. Naviguez dans le panneau de contrôle jusqu'au menu **UPDATE FIRMWARE**, dans la rubrique **SERVICE**. Sélectionnez l'option **BANK**. Les versions du micrologiciel présentes sur la clé USB et dans la mémoire du projecteur sont affichées. La rubrique **LOCATION** indique l'emplacement du micrologiciel (USB ou Internal).
6. Si vous sélectionnez le fichier placé sur la clé et appuyez 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 sera installé lorsque le projecteur sera éteint puis rallumé à nouveau.
7. Retirez la mémoire USB du projecteur, reconnectez la ligne DMX et éteignez puis rallumez le projecteur. La nouvelle version est visible dans la rubrique **FIXTURE INFORMATION**.



Si nécessaire, reconfigurez les réglages spécifiques qui auraient pu être modifiés par la mise à jour.

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 Profile. 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

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. Tirez le porte filtre vers l'avant pour le déclipser.

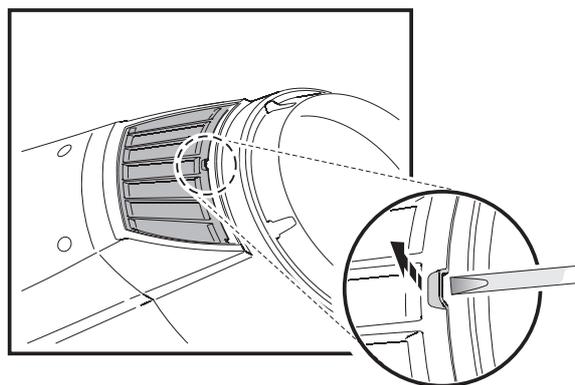


Figure 16: Démontage des filtres à air

3. Voir Figure 17. Sur chaque côté de la base, comprimez 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, comprimez légèrement les porte filtres par les extrémités et engagez-les dans la tête pour les repositionner.
7. Vérifiez que les porte filtres sont correctement positionnés : un jointage étanche à l'air en place tout le tour.

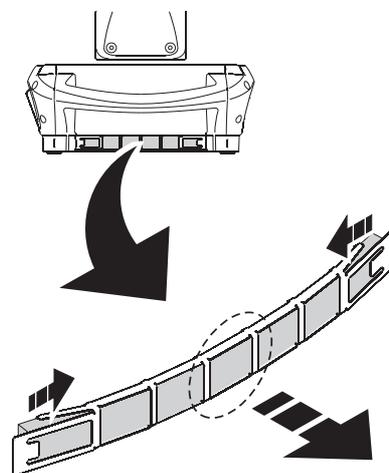


Figure 17: Filtres à air de la base

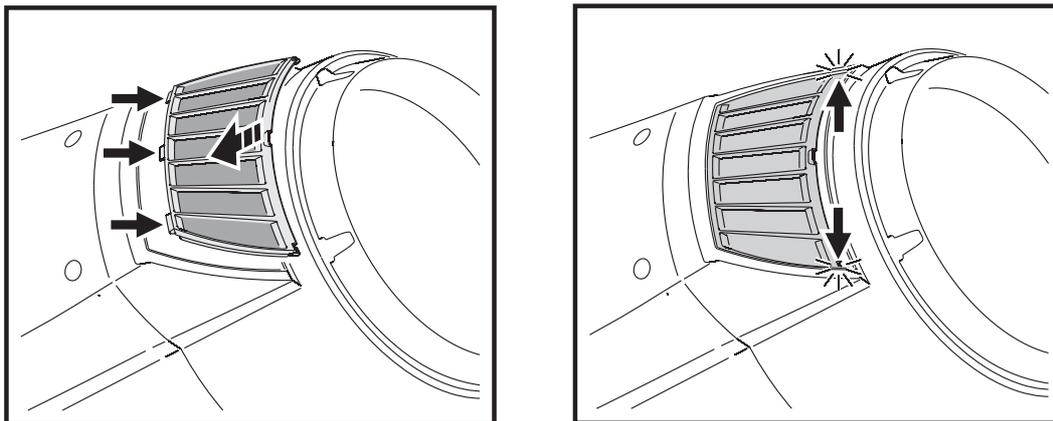


Figure 18: Remontage des filtres à air de la tête

Nettoyage du projecteur

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.
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 poussières 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 de l'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.

Lubrification

Le MAC III Profile 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.
2. Le capot 'du dessus' est situé au dessus du texte inscrit sur la trappe d'accès à la lampe. 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 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.
4. Voir repère **A** dans la Figure 19. Tournez la roue de couleur jusqu'à ce que le filtre à changer soit accessible. Soulevez légèrement le filtre de la roue pour le dégager, attrapez-le par les bords et dégagez-le complètement. Si vos doigts sont trop épais, protégez le verre avec un papier plié plusieurs fois sur lui-même et attrapez le filtre avec une pince à bec fin.
5. Pour insérer un filtre, glissez-le sous le ressort de rétention jusqu'à ce qu'il se cale en place.

6. Si aucune autre opération n'est nécessaire, refermez le capot du dessus correctement élingué et débloquez la tête.

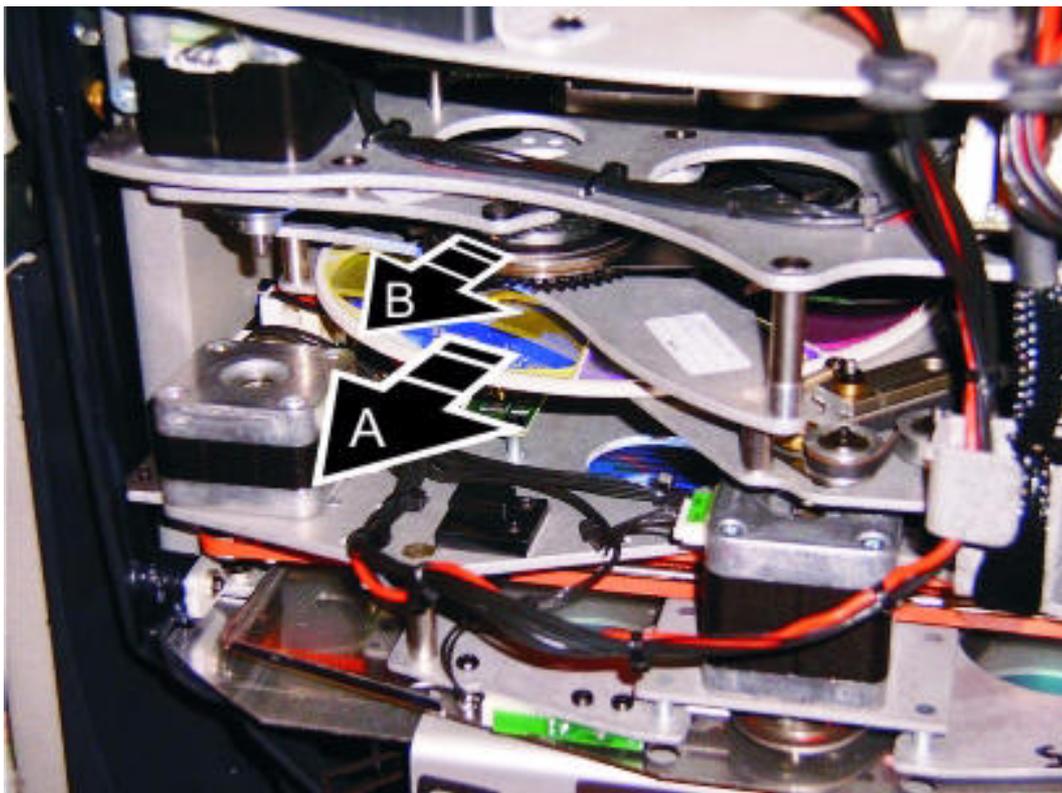


Figure 19: Remplacement de filtres de couleur et de gobos

Remplacement des gobos tournants

Important! Les gobos peuvent tomber si le ressort est monté à l'envers.

Pour changer un gobo :

1. Ouvrez le capot supérieur comme décrit dans la section "Remplacement d'un filtre de couleur" en page 30.
2. Voir repère **B**, Figure 19 et voir Figure 21 en page 32. Tournez la roue pour rendre accessible le gobo que vous souhaitez remplacer.
3. Attrapez le porte gobo par ses dentelures et poussez-le hors de la roue pour le dégager puis tirez-le hors de l'appareil.
4. Avec un petit tournevis, décoincez l'extrémité du ressort opposé au gobo. Dégagez le ressort. Dégagez le gobo de son support.
5. Insérez le nouveau gobo dans son support, la face côté lampe tournée vers le haut (voir Figure 22 et Figure 20).
6. Insérez le ressort, son côté serré contre le gobo. Pour identifier le 'côté serré', aplatissez le ressort : le côté serré se trouve au centre - voir Figure 20. Bloquez l'autre extrémité sous le rebord du porte-gobo.
7. Vérifiez que le gobo est bien à plat contre le porte-gobo. Serrez le ressort au maximum contre le gobo.
8. Vérifiez que le porte-gobo est dans le bon sens (voir Figure 21), puis engagez la lèvre du porte-gobo sous les clips de rétention et enfoncez-le pour qu'il se mette en place dans son logement. Si nécessaire, un petit tournevis ou équivalent vous aidera à soulever les clips de la roue.

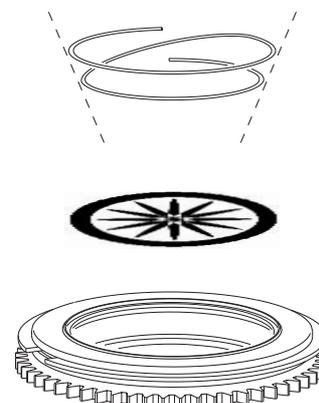


Figure 20: Porte gobo tournant

9. Si aucune autre opération n'est nécessaire, refermez le capot du dessus correctement élingué et débloquez la tête.

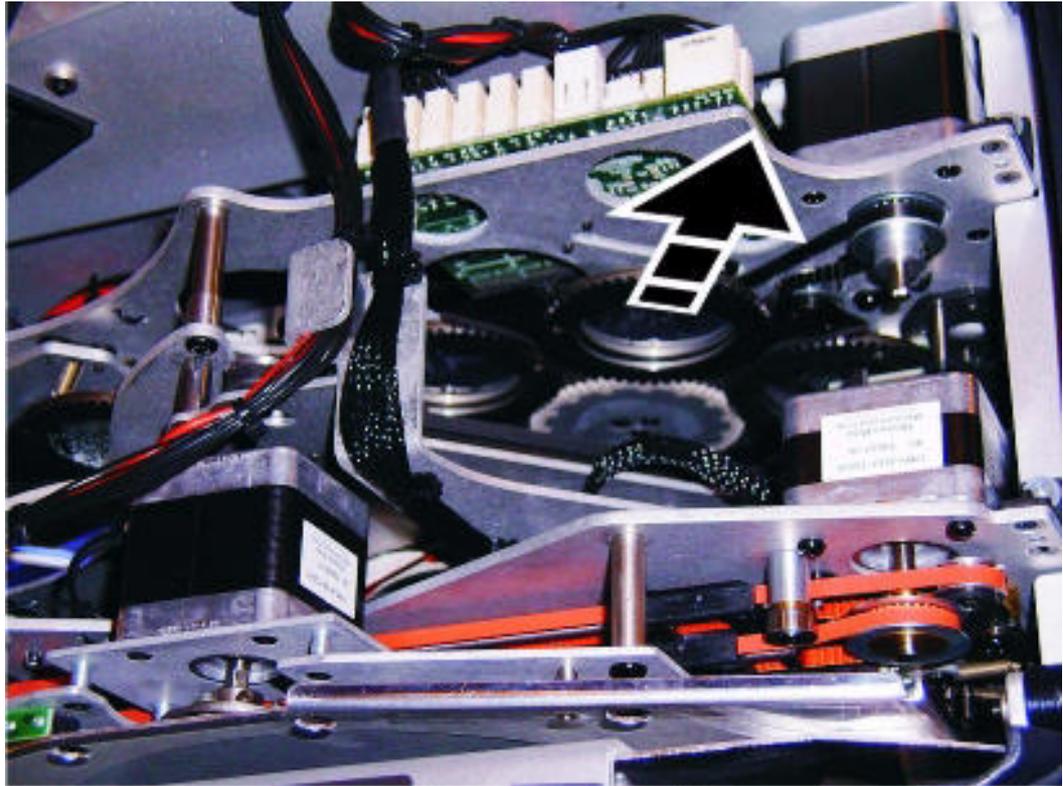


Figure 21: Changement de gobo

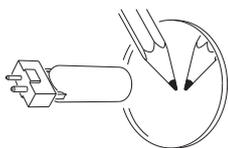
Orientation des gobos du MAC III Profile

Les sens d'installation donnés en Figure 22 sont corrects dans la plupart des cas mais consultez votre fabricant ou votre revendeur Martin si vous avez le moindre doute sur le sens à donner à un type de gobo spécifique.

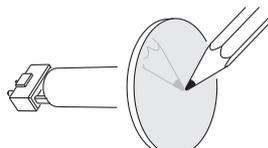
Gobos en verre traité

Les gobos en verre borosilicate traités à l'aluminium mat du MAC III Profile sont installés en usine, la face la plus réfléchissante vers la lampe. Le remplacement des gobos doit également être fait en respectant cette orientation pour éviter tout dégât dû à la chaleur.

Face la plus réfléchissante vers la lampe **Face la plus mate à l'opposé de la lampe**



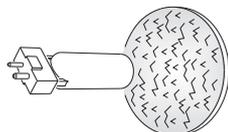
Pour limiter le risque de surchauffe et de dégâts, tournez la face la plus réfléchissante vers la lampe.



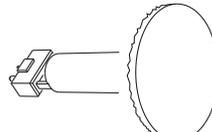
Le côté le plus mat absorbera moins de chaleur s'il n'est pas exposé directement à la source.

Gobos en verre texturé

Face texturée vers la lampe



Face lisse opposée à la lampe



Les gobos en verre texturés s'installent mieux dans le MAC III Profile avec la face texturée vers la lampe. En cas de doute, consultez votre revendeur Martin ou le fabricant du gobo.

Gobos Image / Texte

Image lisible vers la lampe

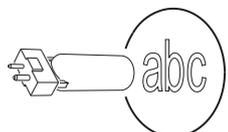


Image inversée opposée à la lampe

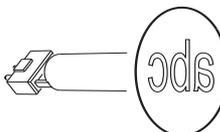


Figure 22. Orientation correcte des gobos

Remplacement de la roue d'animation

Important! *Le roue d'animation est en verre et doit être manipulée délicatement. N'essayez pas de la plier : elle casserait aussitôt. Les casses causées par de fausses manipulations ne sont pas couvertes par la garantie.*

1. Déconnectez le projecteur du secteur et laissez-le refroidir au moins 2 heures et 45 minutes.
2. Bloquez la tête dans une position appropriée. Ouvrez le capot du dessus comme indiqué dans la rubrique "Remplacement d'un filtre de couleur" en page 30.
3. Voir Figure 23. Approchez la roue du haut de la tête en tirant sont chariot avec un doigt.

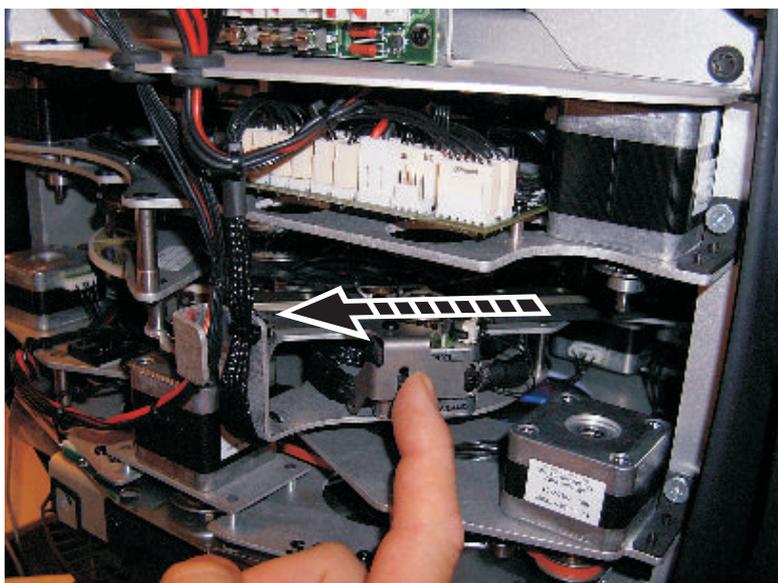


Figure 23: Accès à la roue d'animation

4. La roue d'animation est retenue par un moyeu magnétique. Pour éviter de briser la roue pendant le démontage, dégagez le moyeu de son support en glissant un petit tournevis. Ne forcez pas sur la roue elle-même. Voir Figure 24. Une fois le hub dégagé, vous pouvez attraper la roue et la dégager.
5. Lors de l'installation de la roue d'animation, glissez le moyeu sur le mécanisme d'entraînement et alignez-le avec son support jusqu'à ce qu'il se cale en place.
6. Si aucune autre opération n'est nécessaire, refermez le capot du dessus correctement élingué et débloquez la tête avant de remettre le projecteur sous tension.

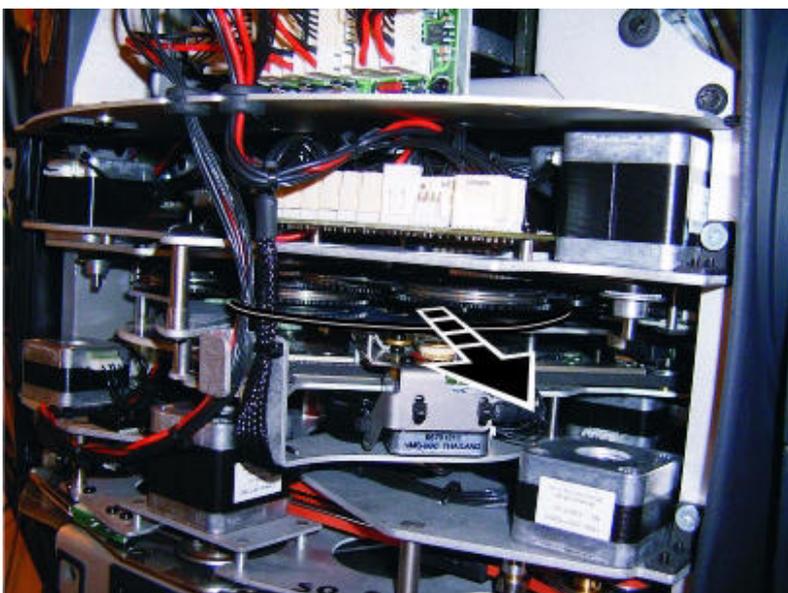


Figure 24: Retrait de la roue d'animation

Démontage des modules

Le MAC III Profile est conçu de manière modulaire. Une procédure complète de démontage et d'entretien des modules est incluse dans le manuel d'entretien Martin™ du MAC III Profile.

Important! *Le chariot de zoom/mise au net doit être déplacé aux positions décrites ci-après pour démonter les modules.*

1. Voir Figure 25. Déplacez le chariot de zoom/mise au net aussi loin que possible vers la lentille frontale en poussant une de ses glissières (A), puis en le maintenant complètement en avant, appuyez sur une de ses poulies d'entraînement (B).
2. Déplacez la roue d'animation aussi loin que possible vers le haut de la tête et tirant sur son chariot d'entraînement (Figure 23 en page 34). La roue d'animation est en verre. Ne forcez pas dessus pour ne pas la casser, ce qui ne serait pas couvert par la garantie du produit.
3. Pour démonter les modules, déconnectez leur connecteur multipolaires puis enlevez les vis qui les maintiennent (repérées Figure 26). Prenez toutes les précautions nécessaires pour ne pas endommager le module pendant la manipulation.

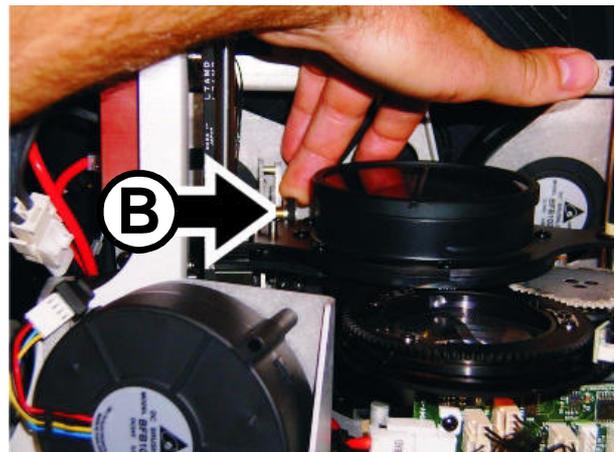
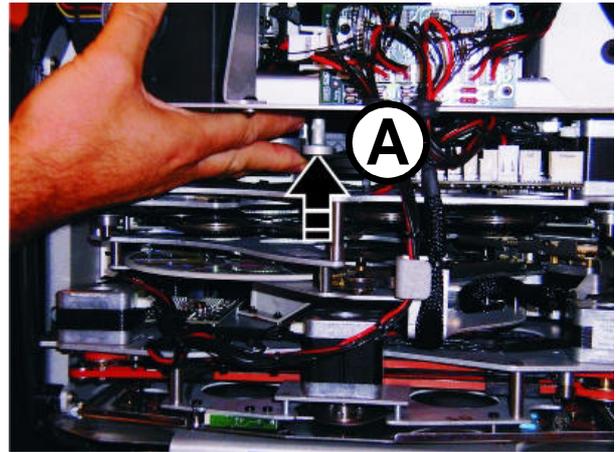


Figure 25: Avancer manuellement le chariot Zoom / Mise au point



Figure 26: Vis de fixation des modules

Protocole DMX du MAC III Profile

Firmware version: 1.0.0

Mode 16 bits	Mode 16 bits étendu	Valeur DMX	Pourcent.	Fonction
1	1	0 - 19	0 - 7	Strobe/shutter Shutter fermé (la lampe rétrograde à 800 watts au bout de 10 secondes de fermeture)
		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 - 244	68 - 97	Réservé à un usage futur		
245 - 255	98 - 100	Shutter ouvert		
2	2	0 - 255	0 - 100	Gradateur (MSB) Fermé → ouvert
-	3	0 - 255	0 - 100	Gradateur, réglage fin (LSB)
3	4	0 - 255	0 - 100	Cyan (MSB) Blanc → Cyan 100%
		0	0	Dosage de cyan pour le mode CMJ aléatoire Le mode aléatoire est activé avec le canal 14 (16 bits) ou 15 (16 bits étendu) 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)
4	5	0 - 255	0 - 100	Magenta (MSB) Blanc → Magenta 100%
		0	0	Dosage de magenta pour le mode CMJ aléatoire Le mode aléatoire est activé avec le canal 14 (16 bits) ou 15 (16 bits étendu) 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)
5	6	0 - 255	0 - 100	Jaune (MSB) White → Jaune 100%
		0	0	Dosage de jaune pour le mode CMJ aléatoire Le mode aléatoire est activé avec le canal 14 (16 bits) ou 15 (16 bits étendu) 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)
6	7	0 - 255	0 - 100	CTO (MSB) Ouvert (froid) → chaud

Mode 16 bits	Mode 16 bits étendu	Valeur DMX	Pourcent.	Fonction		
7	8			Roue de couleur		
				<i>Défilement continu</i>		
		0	0	Ouvert		
		1 - 19	1 - 7	Ouvert → Filtre 1 - Bleu		
		20	8	Filtre 1		
		21 - 39	9 - 15	Filtre 1 → Filtre 2 - Vert		
		40	16	Filtre 2		
		41 - 59	17 - 23	Filtre 2 → Filtre 3 - Orange		
		60	24	Filtre 3		
		61 - 79	25 - 31	Filtre 3 → Filtre 4 - Minus green		
		80	32	Filtre 4		
		81 - 99	33 - 39	Filtre 4 → Filtre 5 - Jaune		
		100	40	Filtre 5		
		101 - 119	41 - 47	Filtre 5 → Filtre 6 - Congo (bleu profond)		
		120	48	Filtre 6		
		121 - 139	49 - 55	Filtre 6 → Filtre 7 - Rouge		
		140	56	Filtre 7		
		141 - 159	57 - 63	Filtre 7 → Ouvert		
		160	64	Ouvert		
					<i>Stepped Scroll (snap to full color positions)</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		
8	9			Roue de gobo 1, gobo et mode : indexé, tournant, oscillant		
				<i>Gobo indexé, orientation avec le canal 9 (16 bits) ou 10 (16 bits Ex)</i>		
		0 - 9	0 - 4	Ouvert		
		10 - 14	4 - 5	Gobo 1 - 4-D cone		
		15 - 19	5 - 8	Gobo 2 - 5 circles in line		
		20 - 24	8 - 10	Gobo 3 - Snow storm		
		25 - 29	10 - 12	Gobo 4 - Spikes		
		30 - 34	12 - 14	Gobo 5 - Pin wheel		
					<i>Gobo en rotation continue, vitesse et sens avec le canal 9 (16 bits) ou 10 (16 bits Ex)</i>	
		35 - 39	14 - 16	Gobo 1 - 4-D cone		
		40 - 44	16 - 18	Gobo 2 - 5 circles in line		
		45 - 49	18 - 20	Gobo 3 - Snow storm		
		50 - 54	20 - 22	Gobo 4 - Spikes		
		55 - 59	22 - 24	Gobo 5 - Pin wheel		
					<i>Oscillation des gobos autour de la position indexée, orientation avec le canal 9 (16 bits) ou 10 (16 bits Ex). Angles d'oscillation : 10°, 15°, 30°, 45°, 60°, 90°, 135°, 180°, 270° et 360°</i>	
		60 - 89	24 - 34	Gobo 1 - 4-D cone, 360°lent → 10°rapide		
		90 - 119	35 - 45	Gobo 2 - 5 circles in line, 360°lent → 10°rapide		
		120 - 149	46 - 56	Gobo 3 - Snow storm, 360°lent → 10°rapide		
		150 - 179	57 - 67	Gobo 4 - Spikes, 360°lent → 10°rapide		
		180 - 209	68 - 78	Gobo 5 - Pin wheel, 360°lent → 10°rapide		
					<i>Rotation continue de la roue avec rotation continue des gobos, vitesse et sens avec le canal 9 (16 bits) ou 10 (16 bits Ex)</i>	
		210 - 232	79 - 89	Sens horaire, rapide → lent		
		233 - 255	90 - 100	Sens anti horaire, lent → rapide		

Mode 16 bits	Mode 16 bits étendu	Valeur DMX	Pourcent.	Fonction
9	10	0 - 255	0 - 100	Roue de gobo 1: orientation, direction et vitesse (MSB) <i>Si un gobo indexé est choisi avec le canal 8 (16 bits) ou 9 (16 bits Ex)</i> Indexation des gobos, 0 → 395°
		0 - 2	0	<i>Si un gobo tournant est choisi avec le canal 8 (16 bits) ou 9 (16 bits Ex)</i> Fixe
		3 - 126	1 - 50	Sens horaire, rapide → lent
		127 - 129	51	Fixe
		130 - 253	52 - 99	Sens anti horaire, lent → rapide
		254 - 255	100	Fixe
10	11	0 - 255	0 - 100	Roue de gobo 1: orientation, direction et vitesse (LSB) <i>si un gobo indexé est choisi avec le canal 8 (16 bits) ou 9 (16 bits Ex)</i>
11	12	0 - 9	0 - 4	Roue de gobo 2, gobo et mode : indexé, tournant, oscillant <i>Gobo indexé, orientation avec le canal 12 (16 bits) ou 13 (16 bits Ex)</i> Ouvert
		10 - 14	4 - 5	Gobo 1 - Lasercone single
		15 - 19	5 - 8	Gobo 2 - Mikado
		20 - 24	8 - 10	Gobo 3 - Limbo/Crystal
		25 - 29	10 - 12	Gobo 4 - Cloud flames
		30 - 34	12 - 14	Gobo 5 - Gridlock
				<i>Gobo en rotation continue, vitesse et sens avec le canal 12 (16 bits) ou 13 (16 bits Ex)</i>
		35 - 39	14 - 16	Gobo 1 - Lasercone single
		40 - 44	16 - 18	Gobo 2 - Mikado
		45 - 49	18 - 20	Gobo 3 - Limbo/Crystal
		50 - 54	20 - 22	Gobo 4 - Cloud flames
		55 - 59	22 - 24	Gobo 5 - Gridlock
				<i>Oscillation des gobos autour de la position indexée, orientation avec le canal 12 (16 bits) ou 13 (16 bits Ex). Angles d'oscillation : 10°, 15°, 30°, 45°, 60°, 90°, 135°, 180°, 270° et 360°</i>
		60 - 89	24 - 34	Gobo 1 - Lasercone single, 360°lent → 10°rapide
		90 - 119	35 - 45	Gobo 2 - Mikado, 360°lent → 10°rapide
120 - 149	46 - 56	Gobo 3 - Limbo/Crysta, 360°lent → 10°rapide		
150 - 179	57 - 67	Gobo 4 - Cloud flames, 360°lent → 10°rapide		
180 - 209	68 - 78	Gobo 5 - Gridlock, 360°lent → 10°rapide		
		<i>Rotation continue de la roue avec rotation continue des gobos, vitesse et sens avec le canal 12 (16 bits) ou 13 (16 bits Ex)</i>		
210 - 232	79 - 89	Sens horaire, rapide → lent		
233 - 255	90 - 100	Sens anti horaire, lent → rapide		
12	13	0 - 255	0 - 100	Roue de gobo 2: orientation, direction et vitesse (MSB) La valeur par défaut de ce canal est 128 <i>Si un gobo indexé est choisi avec le canal 11 (16 bits) ou 12 (16 bits Ex)</i> Indexation des gobos, 0 → 395°
		0 - 2	0	<i>Si un gobo tournant est choisi avec le canal 11 (16 bits) ou 12 (16 bits Ex)</i> Fixe
		3 - 126	1 - 50	Sens horaire, rapide → lent
		127 - 129	51	Fixe
		130 - 253	52 - 99	Sens anti horaire, lent → rapide
		254 - 255	100	Fixe
13	14	0 - 255	0 - 100	Roue de gobo 2: orientation, direction et vitesse (LSB) <i>si un gobo indexé est choisi avec le canal 11 (16 bits) ou 12 (16 bits Ex)</i>
14	15	0 - 18	0 - 6	Oscillation des couleurs, trichromie aléatoire Pas d'effet (Note: cette valeur est utilisée pour l'étalonnage, canaux 27/30)
		19 - 57	7 - 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 3 - 5 (16 bits) ou 4 - 6 (16 bits Ex)</i>
		58 - 83	23 - 32	Rapide
		84 - 109	33 - 42	Médium
110 - 135	43 - 52	Lent		
		136 - 255	53 - 100	Réservé à un usage ultérieur

Mode 16 bits	Mode 16 bits étendu	Valeur DMX	Pourcent.	Fonction
15	16	0 - 9	0 - 3	Roue d'animation : position et fonction Ouvert
		10 - 19	4 - 7	Position indexée horizontale : réglage canal 16 (16 bits) ou 17 (16 bits Ex)
		20 - 29	8 - 11	Position indexée verticale : réglage canal 16 (16 bits) ou 17 (16 bits Ex)
		30 - 39	12 - 15	Rotation continue, position horizontale : vitesse et direction sur le canal 16 (16 bits) ou 17 (16 bits Ex)
		40 - 49	16 - 19	Rotation continue, position verticale : vitesse et direction sur le canal 16 (16 bits) ou 17 (16 bits Ex)
		50 - 139	20 - 54	Position indexée intermédiaire, horizontal → vertical : réglage canal 16 (16 bits) ou 17 (16 bits Ex)
		140 - 229	55 - 89	Rotation continue, position intermédiaire, horizontal → vertical : vitesse et direction sur le canal 16 (16 bits) ou 17 (16 bits Ex)
		230 - 255	90 - 100	Sans effet
16	17	0 - 255	0 - 100	Roue d'animation : position indexée, sens et vitesse de rotation <i>Si la position indexée est choisie avec le canal 15 (16 bits) ou 16 (16 bits Ex):</i> Indexation de la roue, 0° → 395°
		0 - 2	0	<i>Si la rotation continue est choisie avec le canal 15 (16 bits) ou 16 (16 bits Ex):</i> Fixe
		3 - 126	1 - 50	Sens anti horaire, lent → rapide
		127 - 129	51	Fixe
		130 - 253	52 - 99	Sens horaire, rapide → lent
		254 - 255	100	Fixe
17	18	0 - 19	0 - 7	Effet de faisceau (prisme) Effet désactivé
		20 - 39	7 - 16	Indexation de l'effet, angle sur canal 18 (16 bits) ou 19 (16 bits Ex)
		40 - 59	17 - 24	Rotation de l'effet, vitesse et direction sur canal 18 (16 bits) ou 19 (16 bits Ex)
		60 - 79	25 - 29	Effet désactivé
		80 - 255	30 - 100	Réservé à un usage ultérieur
18	19	0 - 255	0 - 100	Effet de faisceau (prisme) : indexation, direction et vitesse <i>Si l'effet indexé est activé avec le canal 17 (16 bits) ou 18 (16 bits Ex):</i> Indexation de l'effet, 0° - 395°
		0 - 2	0	<i>Si l'effet est mis en rotation avec le canal 17 (16 bits) ou 18 (16 bits Ex):</i> Fixe
		3 - 126	1 - 50	Sens horaire, rapide → lent
		127 - 129	51	Fixe
		130 - 253	52 - 99	Sens anti horaire, lent → rapide
		254 - 255	100	Fixe
19	20	0 - 199	0 - 77	Iris (MSB) Ouvert → fermé
		200 - 215	78 - 84	Fermé
		216 - 229	85 - 89	Pulsations d'ouverture, rapide → lent
		230 - 243	90 - 94	Pulsations en fermeture, rapide → lent
		244 - 249	95 - 97	Pulsations aléatoires en ouverture, rapide → lent
		250 - 255	98 - 100	Pulsations aléatoires en fermeture, rapide → lent
20	21	0 - 255	0 - 100	Mise au net (MSB) Infini → proche
-	22	0 - 255	0 - 100	Mise au net, réglage fin (LSB)
21	23	0 - 255	0 - 100	Zoom (MSB) Large → serré
-	24	0 - 255	0 - 100	Zoom, réglage fin (LSB)
22	25	0 - 255	0 - 100	Pan (MSB) Gauche → droite (128 = centre)
23	26	0 - 255	0 - 100	Pan, réglage fin (LSB)
24	27	0 - 255	0 - 100	Tilt (MSB) Haut → bas (128 = centre)
25	28	0 - 255	0 - 100	Tilt, réglage fin (LSB)

Mode 16 bits	Mode 16 bits étendu	Valeur DMX	Pourcent.	Fonction
26	29	0 - 9	0 - 1	Contrôle du projecteur
		10 - 14	2 - 3	Pas de fonction
		15 - 19	4 - 5	Reset complet du projecteur ⁽¹⁾
		20 - 24	6 - 7	Reset du gradateur et du shutter ⁽¹⁾
		25 - 29	8 - 9	Reset du système CMJ, CTO et roue de couleur ⁽¹⁾
		30 - 34	10 - 11	Reset du module d'effets (gobo 1, gobo 2, animation, iris et prisme) ⁽¹⁾
		35 - 39	12 - 13	Reset du zoom et de la mise au net ⁽¹⁾
		40 - 44	14 - 15	Reset du pan et du tilt ⁽¹⁾
		45 - 49	16 - 17	Pas de fonction
		50 - 54	18 - 19	Amorçage de lampe (Lamp On)
		55 - 59	20 - 21	Extinction de la lampe (Lamp off) (1, 2)
		60 - 64	22 - 23	Pas de fonction (Note: valeur utilisée pour l'étalonnage avec le canal 27/30)
		65 - 69	24 - 25	Courbe de gradation = Optical linear (modifie la configuration) ⁽²⁾
		70 - 74	26 - 27	Courbe de gradation = Square law (modifie la configuration) ⁽²⁾
		75 - 79	28 - 29	Courbe de gradation = Inverse square law (modifie la configuration) ⁽²⁾
		80 - 139	30 - 53	Courbe de gradation = VRMS linear (modifie la configuration) ⁽²⁾
		140 - 144	54 - 55	Pas de fonction
		145 - 149	56 - 57	Shortcuts = ON (par défaut) (modifie la configuration) ⁽²⁾
		150 - 154	58 - 59	Shortcuts = OFF (modifie la configuration) ⁽²⁾
		155 - 159	60 - 61	Pas de fonction
		160 - 164	62 - 63	Désactive le couplage Zoom/Mise au net ⁽²⁾
		165 - 169	64 - 65	Couplage Zoom/Mise au net pour les faibles distances ⁽²⁾
		170 - 174	66 - 67	Couplage Zoom/Mise au net pour les distances moyennes (défaut) ⁽²⁾
		175 - 199	68 - 77	Couplage Zoom/Mise au net pour les longues portées ⁽²⁾
		200 - 204	78 - 79	Pas de fonction
		205 - 209	80 - 81	Puissance de lampe à 100%
		210 - 214	82 - 83	Puissance de lampe réduite à 90%
		215 - 219	84 - 85	Puissance de lampe réduite à 80%
		220 - 224	86 - 87	Puissance de lampe réduite à 70%
		225 - 239	88 - 93	Puissance de lampe réduite à 60%
240 - 244	94 - 95	Pas de fonction		
245 - 255	96 - 100	Réveil de l'afficheur ⁽²⁾		
			Pas de fonction	
			⁽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 les conditions ci-dessous sont réunies : Roue de couleur sur le filtre 1 (Valeur DMX 20 sur le canal 7 (16 bits) ou 8 (16 bits Ex)) Le prisme est engagé (Valeur DMX 80-89 sur le canal 17 (16 bits) ou 18 (16 bits Ex)) et Roues de gobos en position Ouvert (Valeur DMX 0 sur les canaux 8 et 9 (16 bits) ou 11 et 12 (16 bits Ex))	
			⁽²⁾ La commande doit être maintenue 5 secondes pour prendre effet	

Mode 16 bits	Mode 16 bits étendu	Valeur DMX	Pourcent.	Fonction
27	30	0-79	0 -29	Etalonnage des effets
		80-84	30 - 31	Pas de fonction, réservé à un usage ultérieur
		85-89	32 - 33	Mémoire la limite inférieure de pan
		90-94	34 - 35	Mémoire la limite supérieure de pan
		95-99	36 - 37	Pas de fonction
		100-104	38 - 39	Mémoire la limite inférieure de tilt
		105-109	40 - 41	Mémoire la limite supérieure de tilt
		110-114	42 - 43	Pas de fonction
		115-124	44 - 47	Initialise les limites de pan et tilt ⁽³⁾
		125-129	48 - 49	Pas de fonction
		130-134	50 - 51	Mémoire la correction de gradation ⁽⁴⁾
		135-139	52 - 53	Mémoire la correction de cyan ⁽⁴⁾
		140-144	54 - 55	Mémoire la correction de magenta ⁽⁴⁾
		145-149	56 - 57	Mémoire la correction de jaune ⁽⁴⁾
		150-154	58 - 59	Mémoire la correction de CTC ⁽⁴⁾
		155-159	60 - 61	Mémoire la correction de trichromie CMJ ⁽⁴⁾
		160-164	62 - 63	Mémoire la correction d'indexation de la roue de gobo 1, filtre 1 ⁽⁴⁾
		165-169	64 - 65	Mémoire la correction d'indexation de la roue de gobo 1, filtre 2 ⁽⁴⁾
		170-174	66 - 67	Mémoire la correction d'indexation de la roue de gobo 1, filtre 3 ⁽⁴⁾
		175-179	68 - 69	Mémoire la correction d'indexation de la roue de gobo 1, filtre 4 ⁽⁴⁾
		180-184	70 - 71	Mémoire la correction d'indexation de la roue de gobo 1, filtre 5 ⁽⁴⁾
		185-189	72 - 73	Mémoire la correction d'indexation de la roue de gobo 2, filtre 1 ⁽⁴⁾
		190-194	74 - 75	Mémoire la correction d'indexation de la roue de gobo 2, filtre 2 ⁽⁴⁾
		195-199	76 - 77	Mémoire la correction d'indexation de la roue de gobo 2, filtre 3 ⁽⁴⁾
		200-204	78 - 79	Mémoire la correction d'indexation de la roue de gobo 2, filtre 4 ⁽⁴⁾
		205-209	80 - 81	Mémoire la correction d'indexation de la roue de gobo 2, filtre 5 ⁽⁴⁾
		210-214	82 - 83	Mémoire la correction d'indexation de la roue d'animation ⁽⁴⁾
		215-219	84 - 85	Mémoire la correction d'indexation de l'effet (prisme) ⁽⁴⁾
		220-224	86 - 87	Mémoire la correction d'iris ⁽⁴⁾
		225-229	88 - 89	Mémoire la correction de mise au net ⁽⁴⁾
230-234	90 - 91	Mémoire la correction de zoom ⁽⁴⁾		
235-239	92 - 93	Mémoire la correction de pan ⁽⁴⁾		
240-244	94 - 95	Mémoire la correction de tilt ⁽⁴⁾		
245-249	96 - 97	Pas de fonction		
250-255	98 - 100	Ramène toutes les corrections à leur valeur d'usine ⁽⁴⁾		
				Pas de fonction
				⁽³⁾ La commande doit être maintenue 5s pour prendre effet. Les canaux CMJ doivent tous être à la valeur DMX 232 (canaux 3,4 et 5 (16 bits) ou 4,5 et 6 (16 bits Ex) et l'effet (prisme) doit être à la valeur DMX 30 (canal 17 (16 bits) ou 18 (16 bits Ex)).
				⁽⁴⁾ La commande doit être maintenue 5 s pour prendre effet, Le canal 15 (16 bits) ou 15 (16 bits Ex) doit être à la valeur DMX 5 - 10 et le canal 26 (16 bits) ou 29 (16 bits Ex) doit être à la valeur DMX 45 - 49.

MSB = Octet de poids fort, canal de réglage rapide

LSB = Octet de poids faible, canal de réglage fin

Menus du panneau de contrôle

Menu	Sous menu	Options	Notes (réglages par défaut en gras)	
SETUP WIZARD			Accès rapide aux réglages essentiels : FACTORY SETTINGS , DMX ADDRESS , PROTOCOL SET , FIXTURE ID , PAN/TILT SETTINGS , PAN/TILT SPEED , PERFORMANCE MODE , FANS , DIMMING CURVE , AUTOMATIC LAMP ON . Voir tableau ci-dessous pour le détail de ces menus.	
DMX ADDRESS		1 – 486 (16 bits) 1 – 483 (16 bits étendu)	Adresse DMX (les machines sortent d'usine réglées en 1).	
PROTOCOL SET		16 Bit	Mode basique 16 bits avec 2 canaux (haute résolution) de commande pour le pan, le tilt et l'indexation des gobos.	
		16 Bit Ext.	Mode 16 bits étendu. Identique au mode 16 bits mais les canaux supplémentaires en haute résolution sont : gradateur, cyan, magenta, jaune, roue de couleur, iris, mise au net et zoom	
FIXTURE ID		1 – 9999	Numéro d'identification libre de choix	
PERSONALITY	PAN/TILT SETTINGS	Normal	Pan et tilt normaux	
		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	
		P/T limit	Active les limites de pan et de tilt (voir menu P/T LIMIT SETTINGS)	
	P/T LIMIT SETTINGS	PAN MINIMUM	Limite minimale de pan	
		PAN MAXIMUM	Limite maximale de pan	
		TILT MINIMUM	Limite minimale de tilt	
		TILT MAXIMUM	Limite maximale de tilt	
	LAMP COOLING		50% / 80%	Limitation de la capacité de refroidissement de la lampe à 50% ou 80% (la température de couleur de la lampe varie selon la température réelle de la lampe)
		FAN CLEAN MODE	Off	Pas de nettoyage.
	Auto		Nettoyage automatique dès la détection d'un défaut	
	Forced		Nettoyage forcé : toutes les ventilations à 100%	
	DIMMING CURVE	Optical linear	Courbe optiquement linéaire	
		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 en Loi des Carrés inverse	
	DMX LAMP OFF		On/Off	Autorise/Interdit l'extinction de lampe via le DMX (réglage modifiable par le DMX)
	DMX RESET		On/Off	Autorise/Interdit l'initialisation du projecteur via le DMX (réglage modifiable par le DMX)
	DMX PORT		1/2	Détermine si le signal DMX est attendu sur le port 1 (broches 2 et 3 de l'entrée XLR) ou sur le port 2 (broches 4 et 5 de l'entrée XLR)
	RDM PORT		1/2	Détermine si le signal RDM est attendu sur le port 1 (broches 2 et 3 de l'entrée XLR) ou sur le port 2 (broches 4 et 5 de l'entrée XLR)
	PARAMETER SHORTCUTS		On/Off	Autorise / Interdit les effets à passer par le blanc (chemin le plus court) lors des transitions
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	
		0 - 100%	Réglage manuel de l'intensité de l'afficheur	
DISPLAY ROTATION		0 / 90 / 180 / 270 deg.	Tourne l'afficheur pour s'adapter à l'orientation de l'appareil	
ERROR MODE		Normal/Silent	Active/désactive l'affichage des messages d'erreur quand l'afficheur est en veille	
FACTORY SETTINGS	LOAD FACTORY SETTINGS		Revient aux réglages d'usine (sauf étalonnages)	

Tableau 2: Menus de contrôle

Menu	Sous menu	Options	Notes (réglages par défaut en gras)
FIXTURE INFORMATION	FIRMWARE VERSION	xx.xx.xx	Affiche la version du micrologiciel
	POWER ON TIME	Total hours	Nombre d'heures total de service depuis la fabrication
		Reset hours	Durée d'utilisation depuis la dernière mise à zéro
	LAMP ON TIME	Total hours	Nombre d'heures de service avec lampe allumée depuis la fabrication
		Reset hours	Durée d'utilisation de la lampe depuis la dernière mise à zéro
	LAMP STRIKES	Total hours	Nombre total d'amorçages de lampe depuis la fabrication
		Reset hours	Nombre d'amorçages depuis la dernière mise à zéro
	AIR FILTERS	Total hours	Durée d'utilisation depuis la dernière mise à zéro
		Reset hours	
		Time alert	
	FIXTURE MAC ID	xx:xx:xx:xx:xx:xx	Affiche le numéro d'identification (libre de choix)
	RDM UID	xxxxxxx	Affiche le numéro unique d'identification RDM (non paramétrable)
	TEMPERATURE	HEAD	Affiche la température de la tête
		LAMP	Affiche la température de la lampe
		PCB	Affiche la température de la carte principale
		SMPS	Affiche la température de la carte d'alimentation
VOLTAGE	INPUT	Affiche la tension à l'entrée de l'appareil	
	BASE	Affiche la tension de la base	
	HEAD	Affiche la tension de la tête	
FANS SPEED		Affiche la vitesse de ventilation (tours par minute)	
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	Lance une séquence de test de toutes les fonctions
	REPEAT	On / Off	Active la répétition automatique de la séquence de test
	STATUS → DURATION		Etat d'avancement de la séquence de test
MANUAL CONTROL (accès direct manuel aux canaux (voir Protocole DMX en page 36))	RESET	ACTION	Appuyez sur la roue pour initialiser le projecteur
	STROBE/SHUTTER	0-100% (000-255)	Shutter
	DIMMER	0-100% (000-255)	Gradateur
	CYAN	0-100% (000-255)	Cyan
	MAGENTA	0-100% (000-255)	Magenta
	YELLOW	0-100% (000-255)	Jaune
	CTC	0-100% (000-255)	CTC (réchauffe le faisceau)
	COLOR	0-100% (000-255)	Roue de couleur
	GOBO 1	0-100% (000-255)	Roue de gobos 1
	GOBO 1 S/I	0-100% (000-255)	Indexation / rotation des gobos de la roue 1
	GOBO 2	0-100% (000-255)	Roue de gobos 2
	GOBO 2 S/I	0-100% (000-255)	Indexation / rotation des gobos de la roue 2
	MACRO	0-100% (000-255)	Macros
	GOBO ANI POS	0-100% (000-255)	Position de la roue d'animation
	GOBO ANI INDX	0-100% (000-255)	Indexation de la roue d'animation
	BEAM EFFECT INDX	0-100% (000-255)	Indexation de l'effet (prisme tournant)
	IRIS	0-100% (000-255)	Iris
	FOCUS	0-100% (000-255)	Mise au point
	ZOOM	0-100% (000-255)	Zoom
	PAN	0-100% (000-255)	Pan
	TILT	0-100% (000-255)	Tilt
	FIXTURE CONTROL	0-100% (000-255)	Commandes système
FIXTURE ADJUSTMENTS	0-100% (000-255)	Commandes d'étalonnage	

Tableau 2: Menus de contrôle

Menu	Sous menu	Options	Notes (réglages par défaut en gras)
SERVICE	ADJUST	CMY MODULE	DIMMER – Utilisation uniquement par du personnel qualifié . Consultez le manuel d'entretien avant d'entrer dans ce menu.
	CALIBRATION	DEFAULT CALIBRATION OFFSET	Retour aux étalonnages d'usine des effets
		SHUTTER ... TILT	Etalonnage individuel des effets
	UPDATE FIRMWARE		Prépare le projecteur à l'installation du micrologiciel par le port USB.
	PAN/TILT SENSOR CALIBRATION	PAN/TILT AT ENDSTOP	Enregistre les positions de butée du pan et du tilt lorsque la tête est tournée à fond dans le sens horaire (vu depuis le dessus de la lyre) et inclinée à fond vers la base (à l'opposé de l'afficheur graphique).

Tableau 2: Menus de contrôle

Messages de défaut et de maintenance

Le MAC III Profile 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 permet d'identifier rapidement un problème lorsque la machine est installée alors que le message complet, moins lisible, complète l'information lorsqu'on est proche du projecteur.

Alertes de maintenance

Si le MAC III Profile requiert une opération de maintenance, il affiche un message d'alerte correspondant. Les codes les plus importants sont réunis dans le Tableau 4 ci-dessous :

Code court	Message complet
LLW	LAMP LIFE WARNING <i>Durée de vie de la lampe atteinte</i>
EFHA	EFFECT HATCH <i>Trappe des effets ouverte</i>
DOOR	LAMP DOOR OPEN <i>Trappe de lampe ouverte</i>
HOT	LAMP HOT <i>Lampe chaude</i>
HT W	HEAD TEMP TOO HIGH <i>Température de la tête trop élevée</i>
YT W	YOKE TEMP TOO HIGH <i>Température de la lyre trop élevée</i>
BT W	BASE TEMP TOO HIGH <i>Température de la base trop élevée</i>
LT W	LAMP TEMP TOO HIGH <i>Température de la lampe trop élevée</i>
PT W	PSU TEMP TOO HIGH <i>Température de la carte d'alimentation trop élevée</i>
EEPR	EEPROM INVALID/NO CONN. <i>EEPROM non reconnue ou absente</i>
BANK	UNABLE TO UNPACK BANK <i>Décompression des banques impossible</i>

Tableau 4: Messages d'alerte

Messages d'erreur

Le MAC III Profile surveille son propre fonctionnement en permanence. S'il détecte un défaut, il affiche un message d'erreur. Les messages les plus importants sont donnés dans le Tableau 5 ci-dessous :

Code court	Message complet
FBEP	PAN FEEDBACK ERROR
FBET	TILT FEEDBACK ERROR
PAER	PAN ERROR
TIER	TILT ERROR
PSER	PAN SENSOR ERROR
TSER	TILT SENSOR ERROR
C1ER	COLOR WHEEL 1 ERROR

Tableau 5: Messages d'erreur

Code court	Message complet
FBEP	PAN FEEDBACK ERROR
FBET	TILT FEEDBACK ERROR
G1ER	GOBO WHEEL 1 ERROR
R1ER	GOBO WHEEL 1 ROTATION ERROR
G2ER	GOBO WHEEL 2 ERROR
R2ER	GOBO WHEEL 2 ROTATION ERROR
APER	AW POSITION ERROR*
ARER	AW ROTATION ERROR*
FOER	FOCUS ERROR
ZOER	ZOOM ERROR
CYER	CYAN ERROR
MAER	MAGENTA ERROR
YEER	YELLOW ERROR
CTER	CTC ERROR
DIER	DIMMER ERROR
SHER	SHUTTER ERROR
BEER	BEAM SHAPER ERROR
BRER	BEAM SHAPER ROT. ERROR
IRER	IRIS ERROR
DRE1	DRIVER 1 ERROR
DRE2	DRIVER 2 ERROR
DRE3	DRIVER 3 ERROR
DRE4	DRIVER 4 ERROR
DRE5	DRIVER 5 ERROR
DRE6	DRIVER 6 ERROR
DRE7	DRIVER 7 ERROR
DRE8	DRIVER 8 ERROR
DRE9	DRIVER 9 ERROR
UPLZ	UPLOAD ERROR ON ZOOM/FOCUS
UPLP	UPLOAD ERROR ON PAN/TILT
UPLE	UPLOAD ERROR ON EFFECT
UPLM	UPLOAD ERROR ON CMY
UPLC	UPLOAD ERROR ON COOLING
UPLU	UPLOAD ERROR ON UI**
UPLH	UPLOAD ERROR ON CHARGER
UPLB	UPLOAD ERROR ON BALLAST
CONZ	ZOOM/FOCUS NO CONNECTION
CONP	PAN/TILT NO CONNECTION
CONE	EFFECT NO CONNECTION
CONM	CMY NO CONNECTION
CONC	COOLING NO CONNECTION

Tableau 5: Messages d'erreur

* AW = roue d'animation

** UI = Interface utilisateur

Problèmes courants

Problème	Cause(s) probable(s)	Solution
Un ou plusieurs appareils semblent morts.	Pas de secteur.	Vérifiez les alimentations et les câbles secteurs.
	Fusibles primaires fondus (près de l'arrivée du secteur).	Déconnectez le projecteur et changez les fusibles.
	Fusible secondaire fondu (sur la carte de la base).	Déconnectez le projecteur et vérifiez et changez les fusibles.
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.	Activez la terminaison DMX intégrée au MAC III Profile depuis son panneau de contrôle.
	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.
	Ports DMX et RDM inversés.	Vérifiez la configuration des ports de communication dans le menu de contrôle.
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.
	Lamp 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	690 mm (27.2 in.)
Largeur	536 mm (21.1 in.)
Hauteur (tête droite)	914 mm (36.0 in.)
Poids	53.5 kg (117.9 lbs.)

Lampe

Type	Lampe à décharge 1500 W, arc court
Lampe homologuée	Osram HTI 1500W/60/P50
Température de couleur	6000 K
CRI (Indice de rendu des couleurs)	>85
Durée de vie moyenne	750 heures
Réamorçage à chaud	Semi chaude
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
Roues de gobos	Deux roues de 5 gobos tournants interchangeables + ouvert indexation, rotation continue et mode oscillant
Roue d'animation	Roue d'animation interchangeable, indexable, rotation continue avec inclinaison, direction et vitesse réglables.
Prisme	Prisme à 4 facettes remplaçable
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	11.5° - 55°
Pan.	540°
Tilt	268°
Système de correction de position	Correction et suivi de position absolue

Contrôle et programmation

Canaux DMX	27/30
Réglages et adressage	Panneau de contrôle avec afficheur graphique
Haute résolution 16 bits	Gradateur, indexation des gobos (roue 1 et 2), mise au net, zoom, pan et tilt
Protocole	USITT DMX512-A
Identification de l'appareil	Numérotation libre à 4 chiffres
Récepteur	RS-485 opto-isolé
Mise à jour du micrologiciel	Par clé USB

Données photométriques

Lentille standard, zoom au minimum

Efficacité	22%
Angle au 1/10 ^{ème}	11°
Flux total	31500 lm

Lentille standard, zoom au milieu

Efficacité	23%
Angle au 1/10 ^{ème}	32°
Flux total	33300 lm

Lentille standard, zoom au maximum

Efficacité	23%
Angle au 1/10 ^{ème}	53°
Flux total	33800 lm

Source pour la mesure : Osram HTI 1500W/60/P50

Conditions de mesure : 227 V, 50 Hz, pas d'effet

Construction

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

Gobos

Taille	E
Diamètre extérieur	37.5 mm (1.5 in.) +/- 0.2 mm (0.01 in.)
Diamètre d'image extérieur	30 mm (1.2 in.) +/- 0.4 mm (0.02 in.)
Epaisseur maximale	1.1 mm (0.04 in.) +/- 0.1 mm (0.004 in.)
Verre recommandé	Borosilicate 3.3 ou supérieur, traitement dichroïque ou aluminium mat

Roue d'animation

Diamètre extérieur	133.9 mm (5.3 in.) +/- 0.1 mm (0.004 in.)
Diamètre d'image extérieur	130 mm (5.1 in.)
Diamètre d'image intérieur	32 mm (1.3 in.)
Epaisseur	1.1 mm (0.04 in.) +/- 0.1 mm (0.004 in.)
Verre recommandé	Borosilicate 3.3 ou supérieur, traitement dichroïque ou aluminium brillant simple ou double

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 avec 3 m (9.8 ft.) de câble
Entrée/sortie DMX et RDM	XLR 5 broches
Ethernet (compatible Artnet II, ACN-ready)	Embase Neutrik RJ-45 (compatible Neutrik EtherCon)
Périphériques USB (dont mémoires USB)	Embase USB embarquée
Options USB en cours de développement	Embase USB embarquée

Electricité

Alimentation	Câble de 3 m livré sans fiche
Secteur	200-240 V nominal, 50/60 Hz
Carte d'alimentation	Auto adaptative à découpage
Fusible principal sous 200 - 240 V	16 AT (x 2)

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, $T_a = 40^\circ\text{C}$	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	ANSI/UL 1573
Sécurité Canada	CSA C22.2 NO 166

Accessoires fournis

Lampe Osram HTI 1500W/60/P50	P/N 97010326
Câble de 3 m (9.8 ft.) 12 AWG, SJT avec connecteur Neutrik PowerCon NAC3FCA	P/N 11541503
Filtres dichroïques de couleur	7 (installés)
Gobos	10 (installés)
Roue d'animation en verre Tribal waves (installée)	P/N 62325143
2 embases Oméga pour crochets de fixation, loquets 1/4 de tour	2 x P/N 91602001
Manuel d'utilisation	P/N 350x0214

Accessoires

Crochet G (suspension en douche uniquement)	P/N 91602003
Crochet à machoire	P/N 91602005
Crochet rapide (suspension en douche uniquement)	P/N 91602007

Pièces détachées

Lampe Osram HTI 1500W/60/P50	P/N 97010326
Connecteur d'alimentation Neutrik PowerCon NAC3FCA	P/N 05342804
Fusible 16 AT (temporisé)	P/N 05020047

Codes de commande

MAC III Profile, livré en carton	P/N 90206000
MAC III Profile, livré en flight case	P/N 90206001

Droits de propriété intellectuelle

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

DE 60,009,334; EP 1,234,197; US 6,241,366; US 6,687,063; US 6,601,973; US 6,971,770; US 7,222,997

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

CN 1985125A; CN 200810128720.0; CN 200810128782.1; CN 200810128771.3; CN 200810128776.6; CN 200810131481.4; CN 200810125884.8; CN 200810125883.3; EP 1,747,399A1; EP 08103667.5; EP 08103669.1; EP 08103671.7; EP 08103673.3; EP 08103672.5; EP 08103784.8; EP 08103674.1; EP 08158378.3; EP 08104332.5; US 2008/0089066; US 2007/0145937; US 12/058,138; US 12/107,821; US 12/107,827; US 12/107,826; US 12/107,833; US 12/107,837; US 12/112,078; US 12/136,365; US 12/140,494

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.

Martin[®]

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