

MAC Ultra Wash

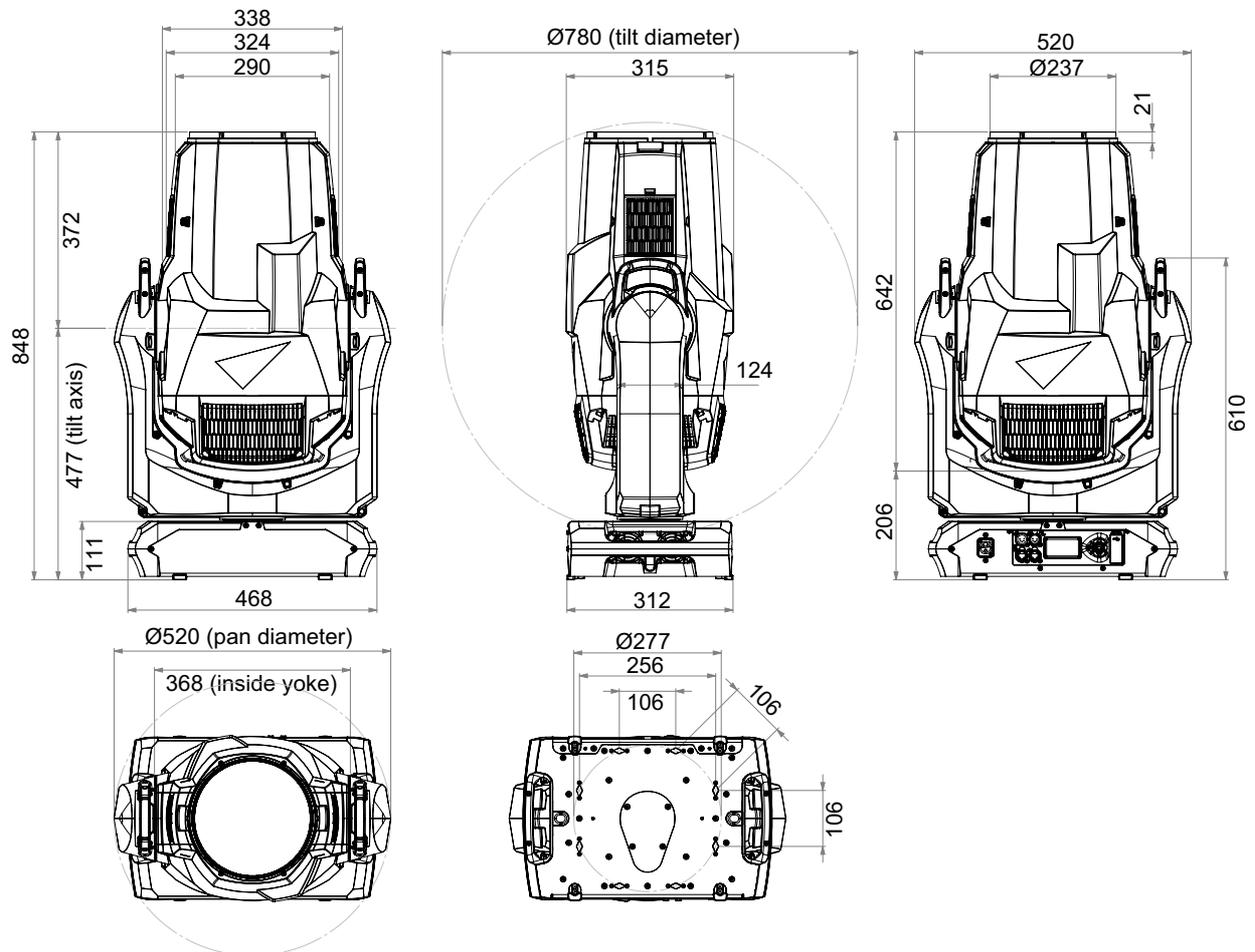
Manuel d'installation et de sécurité



Martin[®]
by HARMAN

Dimensions

Toutes les dimensions sont en millimètres.



©2020-2021 HARMAN PROFESSIONAL DENMARK ApS. Tous droits réservés. Les caractéristiques, les spécifications et l'aspect sont susceptibles d'être modifiés sans préavis. HARMAN PROFESSIONAL DENMARK ApS et ses filiales déclinent toute responsabilité en cas de blessure, de dommage, de perte directe ou indirecte, de perte consécutive, ou de préjudice économique ou de toute autre nature liés à l'utilisation ou à l'impossibilité d'utiliser l'équipement, ou à la non-fiabilité des informations contenues dans ce document. Martin est une marque déposée de HARMAN PROFESSIONAL DENMARK ApS enregistrée aux États-Unis et/ou dans d'autres pays.

HARMAN PROFESSIONAL DENMARK ApS, Olof Palmes Allé 44, 8200 Aarhus N, Danemark
HARMAN PROFESSIONAL SOLUTIONS U.S., 8500 Balboa Blvd., Northridge, CA 91329, ÉTATS-UNIS

www.martin.com

Table des matières

Précautions d'emploi	4
Introduction	8
Déballage	8
Emballage	9
Installation physique	10
Instructions de sécurité	10
Options d'installation	10
Alimentation	13
Sécurité électrique	13
Alimentation électrique	13
Télécommandes	15
Télécommande par ligne DMX	15
Télécommande par ligne Ethernet	16
Entretien et maintenance	17
Blocage du tilt	17
Nettoyage	18
Remplacement de la pile	18
Filtre à air de la tête	19
Lubrification	20
Menu Service	20
Etalonnage des effets	21
Installation du logiciel interne	21
Ouverture de la tête pour la maintenance	23
Remplacement d'un gobo tournant	23
Remplacement du prisme par un filtre de frost	30
Utilisation de l'appareil	33
Pile d'alimentation auxiliaire	33
Guide de dépannage	34
Conformité et dispositions légales	35

Précautions d'emploi



ATTENTION !

Lisez les précautions d'emploi de cette section avant d'installer, de mettre sous tension, d'utiliser ce produit ou d'en faire la maintenance.

Les symboles suivants correspondent à des consignes de sécurité importantes, présentes sur le produit et dans ce document :



DANGER !
Risque pour la sécurité. Risque de blessures graves voire mortelles.



DANGER !
Tension dangereuse. Risque de blessures graves voire mortelles par électrisation.



ATTENTION !
Risque d'incendie.



ATTENTION !
Risque de brûlure. Surface chaude Ne pas toucher.



ATTENTION !
Emission de lumière intense.



ATTENTION !
Consultez la documentation.



Attention ! Le modèle MAC Ultra Wash de Martin® contient des composants qui sont accessibles et sous haute tension lorsque l'appareil est raccordé au secteur. Ces composants restent sous tension jusqu'à cinq minutes après la mise hors tension.



Attention ! Produit appartenant au Groupe de risques 3 (voir "Protection contre les lésions oculaires" en page 6 pour plus de détails). Ce produit génère une lumière intense qui peut être dangereuse si des précautions appropriées ne sont pas prises. Ne fixez pas la source du faisceau avec un instrument optique ou tout appareil qui concentrerait la lumière.



Ce produit présente des risques de blessures graves voire mortelles en raison de risques d'incendie et de brûlure, d'électrisation et de chutes si les précautions de sécurité indiquées dans ce manuel ne sont pas respectées.

Lisez ce manuel avant d'installer, de mettre sous tension ou de commencer la maintenance de l'appareil. Suivez les mises en garde et respectez tous les avertissements présents dans ce manuel, dans le Guide de l'utilisateur du MAC Ultra Wash et sur l'appareil lui-même.

Les dernières versions de ce Manuel d'installation et de sécurité et du Guide de l'utilisateur du MAC Ultra Wash sont disponibles au téléchargement dans la section MAC Ultra Wash du site Web de Martin, à l'adresse www.martin.com. Avant d'installer, d'utiliser ou de commencer la maintenance de l'appareil, consultez le site Web de Martin et assurez-vous de posséder la dernière version de la documentation de l'appareil. Les versions des documents sont indiquées au bas de la page 2.

Ce produit est réservé à un usage professionnel. Il n'est pas destiné à un usage domestique. Respectez tous les codes, normes et réglementations locaux en vigueur lors de l'installation, la mise sous tension, l'utilisation et l'entretien du produit.

L'installation, l'utilisation et l'entretien des produits et accessoires Martin doivent être effectués selon les consignes de leur documentation. Tout manquement peut s'avérer dangereux et provoquer des dégâts non couverts par la garantie du produit.

Les derniers logiciels, manuels et autres documents de tous les produits Martin sont disponibles au téléchargement à l'adresse www.martin.com.

Assistance technique

Si vous avez des questions sur la façon d'installer ou d'utiliser l'appareil en toute sécurité, veuillez contacter l'Assistance technique de Harman Professional :

- pour contacter l'Assistance technique en Amérique du Nord, veuillez écrire à l'adresse suivante :
HProTechSupportUSA@harman.com
Téléphone : (844) 776-4899
- pour contacter l'Assistance technique à l'extérieur de l'Amérique du Nord, veuillez contacter votre distributeur national.



PROTECTION CONTRE LES ELECTRISATIONS

- L'appareil est homologué IP20 et conçu pour être utilisé dans des endroits secs uniquement. N'exposez pas l'appareil à la pluie ou à l'humidité.
- Ne retirez aucun capot de l'appareil, sauf dans les cas décrits dans la section "Entretien et maintenance" en page 17.
- Déconnectez l'alimentation électrique de l'appareil avant de commencer l'entretien et lorsqu'il n'est pas utilisé.
- Assurez-vous que l'appareil est correctement raccordé à la terre.
- Utilisez uniquement une alimentation secteur AC conforme aux normes électriques en vigueur et protégée contre les surcharges et les défauts différentiels (mise à la terre).
- L'appareil accepte une alimentation secteur 200-240 V AC (nominal), 50/60 Hz AC. Ne branchez pas l'appareil sur une alimentation secteur qui ne respecte pas cette plage.
- Le câble d'alimentation doit être de section minimale 12 AWG ou 1,5 mm² et doit résister à une température de 90 °C (194 °F). Le câble doit avoir trois conducteurs et présenter un diamètre externe compris entre 6 et 12 mm (0,24 et 0,47 po). En Amérique du Nord, le câble doit être homologué UL/CSA, conçu pour une utilisation intensive, de type SJT, SJOOW ou de qualité supérieure. Pour l'UE, le câble doit être de type HO5VV-F, H07RN-F ou de qualité supérieure.
- Branchez uniquement un connecteur Neutrik powerCON TRUE1 NAC3FX-W (TOP) à l'embase d'entrée d'alimentation.
- Avant d'utiliser le produit, vérifiez que tous les câbles, connecteurs et composants de distribution électrique sont en parfait état et conformes aux normes électriques de tous les appareils connectés.
- Isolez immédiatement le produit si sa prise de courant, tout joint, capot, câble ou autre composant est endommagé, défectueux, déformé, humide ou présente des signes de surchauffe. Ne remettez pas le système sous tension tant que toutes les réparations n'ont pas été effectuées.
- L'appareil contient des composants qui sont accessibles et fonctionnent à haute tension pendant que l'appareil est sous tension et qui restent sous tension jusqu'à cinq minutes après la mise hors tension. Attendez au moins cinq minutes après la mise hors tension avant d'ouvrir un capot de l'appareil.
- Référez tout entretien non décrit dans ce manuel ou dans le Guide de l'utilisateur du MAC Ultra Wash à Martin Service ou à un partenaire agréé de Martin Service.
- La source lumineuse contenue dans cet appareil ne peut être remplacée que par Martin Service ou un partenaire agréé de Martin Service.



PROTECTION CONTRE LES BRÛLURES ET LES INCENDIES



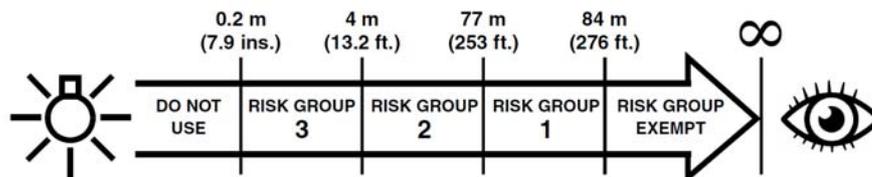
- L'extérieur de l'appareil devient chaud pendant l'utilisation. Après 5 minutes d'utilisation, la surface de l'appareil atteint une température de 85° C (185° F). La température stabilisée à la surface de l'appareil est de 85° C (185° F). Évitez tout contact avec des personnes et des matériaux.
- Laissez l'appareil refroidir au moins 30 minutes avant de le manipuler.
- Maintenez les matériaux combustibles (tissus, papiers, bois, etc.) à 0.2 m (8 po.) au moins de l'appareil.
- Maintenez les matériaux inflammables à bonne distance de l'appareil.
- Maintenez une bonne circulation de l'air autour de l'appareil.
- Maintenez un espace dégagé d'au moins 0.2 m (8 in.) autour des ventilateurs et des arrivées d'air.
- N'éclairez pas de surfaces situées à moins de 4.75 m (15.6 pi.) de l'appareil.
- N'exposez pas la lentille frontale à la lumière du soleil ou à toute autre source lumineuse forte sous n'importe quel angle. Les lentilles peuvent concentrer les rayons du soleil à l'intérieur de l'appareil, ce qui crée un risque d'incendie potentiel.
- Ne tentez pas de contourner l'action des interrupteurs thermostatiques ou des fusibles.
- N'utilisez pas l'appareil si la température ambiante (Ta) dépasse 40° C (104° F).
- Ne modifiez pas l'appareil de quelque manière que ce soit et installez uniquement des pièces détachées d'origine Martin. Ne collez pas de filtre, de masque ou tout autre matériau sur les lentilles ou autres composants optiques. N'utilisez que des accessoires homologués Martin pour masquer ou modifier le faisceau.



PROTECTION CONTRE LES LÉSIONS OCULAIRES



- Ne fixez pas directement la sortie de l'appareil lorsqu'il émet de la lumière.
- Ne regardez pas les LEDs avec un instrument optique qui pourrait concentrer la lumière comme une loupe, un télescope ou des jumelles.
- Assurez-vous que personne ne regarde l'appareil lorsque celui-ci risque de s'allumer subitement. Ceci peut se produire à la mise sous tension, lorsque l'appareil reçoit un signal DMX ou lorsque certains éléments du menu de commandes sont activés.
- Déconnectez toujours l'alimentation électrique lorsque l'appareil n'est pas utilisé.
- Maintenez un éclairage suffisant dans la zone de travail afin de réduire le diamètre de pupille de toute personne travaillant sur ou à proximité de l'appareil.
- Cet appareil appartient au Groupe de Risque 3 conformément à la norme EN 62471 lorsque tous les risques photo-biologiques sont considérés et au Groupe de Risque 2 selon la norme IEC/TR 62778 pour la lumière bleue uniquement. Cet appareil émet des rayonnements optiques potentiellement dangereux.
- Il appartient aux catégories de Groupe de Risque indiquées ci-dessous conformément aux normes EN 62471 et IEC/TR 62778 dans les conditions les plus défavorables :



- À une distance de moins de 4 m (13.2 ft.) de l'appareil, le flux lumineux peut provoquer des lésions oculaires ou cutanées avant que la réponse naturelle d'aversion (réflexe de clignement et sensation d'inconfort cutané) de l'individu exposé ne le protège. À des distances supérieures à 4 m (13.2 ft.), les risques potentiels de blessures oculaires et cutanées provenant du flux lumineux sont normalement évités par les réflexes d'aversion naturelle.
- Positionnez l'appareil de façon à ce que les personnes ne puissent pas être exposées accidentellement au flux lumineux à une distance inférieure à 4 m (13.2 ft.), et à moins de 57 m (187 ft.) dans le cas d'une fixation prolongée de celui-ci.



PROTECTION CONTRE LES BLESSURES

- Fixez fermement le produit à une structure ou sur une surface stable avant de le mettre en marche. Une fois installé, le produit ne peut pas être déplacé.
- Ne soulevez pas ou ne portez pas l'appareil seul.
- Bloquez l'axe de tilt et utilisez les poignées de la base ou de la lyre pour transporter l'appareil.
- Les poignées situées à l'arrière de la tête sont destinées uniquement à manœuvrer l'appareil comme une poursuite. Ne les utilisez pas pour transporter l'appareil.
- Utilisez deux supports Omega uniformément espacés et équipés de colliers pour suspendre l'appareil à une structure. N'utilisez jamais un seul collier.
- Lorsque vous suspendez l'appareil à un pont ou à toute autre structure, utilisez deux colliers. N'utilisez pas de crochet en G, de type quick-trigger ou tout autre type de collier qui n'encercle pas complètement la porteuse une fois serré.
- L'appareil pèse 44 kg (97.1 lbs.). Lors de la suspension de l'appareil, vérifiez que la structure et tout le matériel utilisé pour suspendre l'appareil peut supporter au moins six (6) fois le poids de tous les appareils qu'ils soutiennent et que l'installation respecte tous les facteurs de sécurité similaires requis par les normes et réglementations locales. Vérifiez que la structure et le matériel sont en parfait état et adaptés à leur fonction.
- Si l'appareil est installé dans un endroit où il pourrait blesser des personnes ou causer des dommages en cas de chute, suivez les instructions du mode d'emploi pour installer une fixation secondaire, par exemple une élingue de sécurité, homologuée par un organisme officiel tel que TÜV en tant que fixation de sécurité en adéquation avec la charge assurée. L'élingue doit être conforme à la norme EN 60598-2-17 Section 17.7.4 ou BGV C1 / DGUV 17, et être capable de soutenir une charge statique d'un poids au moins six fois (ou plus, selon la réglementation locale) supérieur à celui de l'équipement qu'il doit assurer.
- Tendez l'élingue autant que possible (en l'enroulant plusieurs fois autour du pont, par exemple). Assurez-vous que, si la fixation principale cède, l'appareil ne peut pas tomber plus de 20 cm (8 po) au maximum avant que l'élingue ne le retienne.
- Si l'ancrage de sécurité prévu pour l'élingue sur l'appareil est déformé, ne suspendez pas l'appareil. Faites réparer l'appareil par un partenaire agréé de Martin Service.
- Vérifier que tous les capots extérieurs et les équipements de fixation sont bien sécurisés.

- Interdisez l'accès sous la zone de travail et travaillez sur une plateforme stable lors de l'installation, de l'entretien ou du déplacement du produit.
- Laissez suffisamment d'espace autour de la tête pour garantir qu'elle ne peut heurter ni une personne ni un objet comme un appareil voisin lorsqu'elle est en mouvement.

Introduction

Merci d'avoir choisi le MAC Ultra Wash de Martin®.

Ce Guide d'installation et de sécurité est fourni avec l'appareil. Il donne tous les détails nécessaires à l'installation et la maintenance de l'appareil. Le Guide l'utilisateur du MAC Ultra Wash, contenant toutes les instructions de configuration, de contrôle et de supervision est disponible en téléchargement dans la section consacrée au MAC Ultra Wash sur le site web de Martin www.martin.com. En cas de difficulté pour trouver ces documents, contactez votre distributeur Martin. La section consacrée au MAC Ultra Wash du site web de Martin contient également les spécifications complètes du produit et toutes les informations nécessaires pour commander des accessoires tels que câbles, flight cases ...

Avant d'installer, d'utiliser ou de faire la maintenance du MAC Ultra Wash, consultez la section du site web de Martin consacrée au MAC Ultra Wash pour vérifier que vous disposez des dernières mises à jour de la documentation.

Les spécifications du produit ne sont pas incluses dans la documentation. Vous pouvez les consulter directement dans la rubrique consacrée au MAC Ultra Wash sur le site web de Martin.

Déballage

Le MAC Ultra Wash est fourni dans un insert de mousse SIP qui est destiné au flight case de la série Martin MAC Ultra. L'appareil et l'insert SIP sont emballés dans un carton conçu pour protéger l'appareil pour sa première expédition uniquement. Nous vous recommandons fortement de stocker et de transporter l'appareil dans le flight case robuste disponible en accessoire chez Martin (ou dans un modèle sur mesure de qualité équivalente) en utilisant l'insert SIP fourni avec l'appareil. Le flight case proposé par Martin contient 2 appareils.

Consultez la rubrique consacrée au MAC Ultra Wash sur le site web de Martin www.martin.com pour plus de détails sur les flight cases et autres accessoires pour ce produit.

Eviter la condensation

Si l'appareil est déplacé d'un endroit froid à un endroit chaud, sortez-le de son flight case ou de son emballage et laissez-le s'acclimater au moins 2 heures avant de le mettre sous tension. Cela aidera à éviter les dommages dus à la condensation.

Verrouillage du tilt

Vérifiez que le blocage du tilt est relâché avant de mettre l'appareil sous tension.

Voir Figure 1. Relâchez le blocage du tilt en faisant glisser le bouton de blocage du tilt (voir ci-contre) vers la position de déblocage **Unlocked**. Vous pouvez ré-appliquer le blocage du tilt, après avoir vérifié que l'alimentation est coupée, en glissant le bouton de blocage vers la position de verrouillage **Locked**.

Relâchez le blocage du tilt avant de placer l'appareil dans son insert SIP pour le transport ou le stockage.

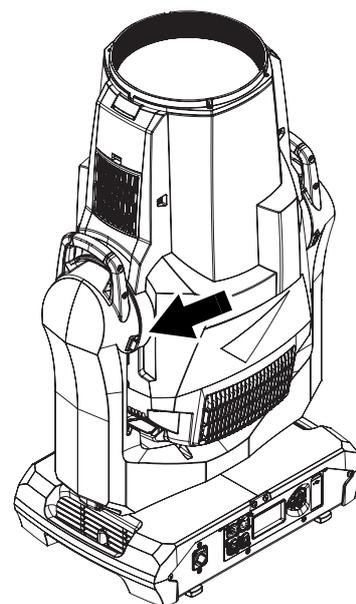


Figure 1: Verrouillage du tilt

Emballage

Important ! Laissez refroidir l'appareil pendant 30 minutes et relâchez le blocage du tilt avant de l'emballer pour le transport ou le stockage.

L'insert fourni avec l'appareil est conçu pour soutenir la tête avec le tilt déverrouillé. Relâchez le blocage du tilt avant de placer l'appareil dans son insert SIP (en flight case ou en carton) pour le transport. Laisser le blocage du tilt peut causer des dommages qui ne sont pas couverts par la garantie du produit lorsque le produit est déplacé.

Installation physique

Instructions de sécurité

L'appareil pèse 44 kg (97.1 lbs.), sans accessoire de suspension.

Voir "Dimensions" en page 2 pour plus de détails sur les dimensions de l'appareil.



Attention ! Le MAC Ultra Wash possède un moteur de pan puissant. Lors d'un mouvement brusque de la tête, le couple peut faire bouger la base si l'appareil n'est pas fixé sur une surface. Ne mettez pas le MAC Ultra Wash sous tension à moins que la base ne soit solidement fixée à une surface ou à une structure stable.

Attention ! Utilisez deux crochets pour suspendre l'appareil. Ne suspendez pas l'appareil avec un seul crochet. Verrouillez chaque crochet avec les deux embases à 1/4 de tour. Les 1/4 de tour sont verrouillés uniquement lorsqu'ils sont tournés 90° dans le sens des aiguilles d'une montre.

Attention ! Lorsque l'appareil est accroché en hauteur, utilisez un système d'accroche secondaire homologué pour le poids de l'appareil - comme une élingue de sécurité - pris au point d'attache de la base. N'utilisez pas les poignées de transport pour la fixation secondaire.

Attention ! Lorsque vous fixez l'appareil à un pont ou à une structure dans une autre position que la douche, utilisez impérativement des colliers de type demi-coupleur. N'utilisez pas de crochets qui ne fassent pas complètement le tour du tube porteur.

Attention ! Pour éviter la collision des têtes lorsque des MAC Ultra Wash sont placés côte à côte, laissez un entr'axe minimal de 830 mm (32.7 po.). L'appareil dispose d'une limite d'amplitude de pan et tilt programmable pour restreindre le mouvement de la tête si nécessaire et éviter les collisions. Consultez le Guide de l'utilisateur du MAC Ultra Wash pour plus de détails.



Attention ! Vous pouvez fixer l'appareil sur une surface avec des sangles à cliquet passées par les poignées de transport afin que l'appareil ne puisse pas tomber, mais ne serrez pas trop les sangles à cliquet car vous risquez d'endommager les poignées de transport et de rendre l'appareil dangereux.

Attention ! Voir Figure 2. La lentille frontale du MAC Ultra Wash peut concentrer les rayons du soleil, créant ainsi un risque d'incendie potentiel et de lourds dommages qui ne sont pas couverts par la garantie. Placez ou protégez la tête de sorte que la lentille frontale ne soit pas exposée à la lumière du soleil ou à une autre source lumineuse puissante sous n'importe quel angle, même pendant quelques secondes.

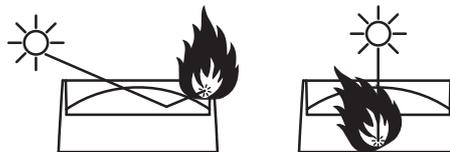


Figure 2 : Dommages potentiels provoqués par le soleil

Important ! Une éclairage intense peut endommager l'afficheur du panneau de contrôle. Ne pointez pas le faisceau d'un autre luminaire vers le MAC Ultra Wash.

Options d'installation

Le MAC Ultra Wash peut être fixé à une surface telle qu'une scène ou fixé à un pont dans n'importe quelle orientation à l'aide de deux embases Omega (voir Figure 4) et de deux colliers. Les colliers doivent être de type demi-coupleur ou d'un type équivalent qui encercle entièrement le tube porteur à moins que l'appareil ne soit installé en douche vers le bas, auquel cas d'autres types de colliers homologués pour le poids de l'appareil peuvent être utilisés.

Les quatre paires d'inserts à 1/4 de tour espacés d'un entr'axe 106 mm (4.17 po.) acceptent des embases Omega pour la fixation rapide d'accessoires de suspension (voir Figure 4). Les embases Omega peuvent être installés parallèlement aux côtés de la base ou en diagonale (voir Figure 3).

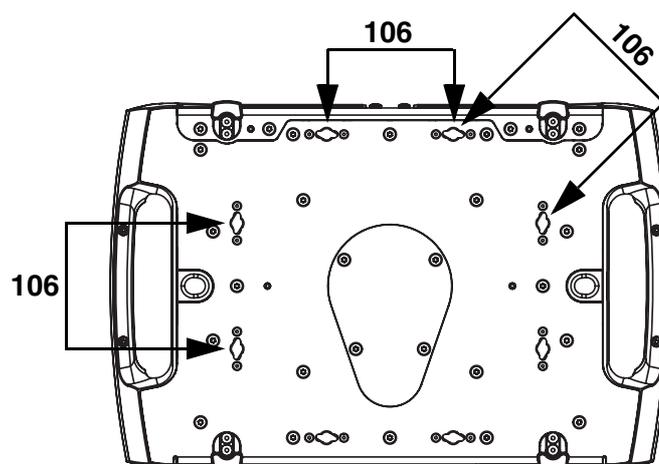


Figure 3 : Points de montage des embases Omega

Matériel de suspension

Le MAC Ultra Wash est fourni avec deux embases Omega pour sa suspension. Martin peut également fournir en accessoire des colliers et des élingues de sécurité homologués pour le poids de l'appareil. Contactez votre distributeur pour plus de détails.

Suspension de l'appareil à un pont

Pour suspendre le MAC Ultra Wash à une structure scénique :

1. Vérifiez que tous les accessoires sont en bon état et qu'ils supportent au moins six (6) fois le poids de l'appareil ou qu'ils sont conformes à la réglementation locale. Vérifiez que la structure supporte en toute sécurité le poids de tous les appareils qui seront installés, y compris des accessoires, des colliers, des câbles et des équipement auxiliaires ... et qu'elle est conforme à la réglementation locale en vigueur.
2. Vissez deux colliers de suspension fermement aux embases Omega avec des vis M12 en acier (grade 8.8 minimum) et des écrous auto bloquants.

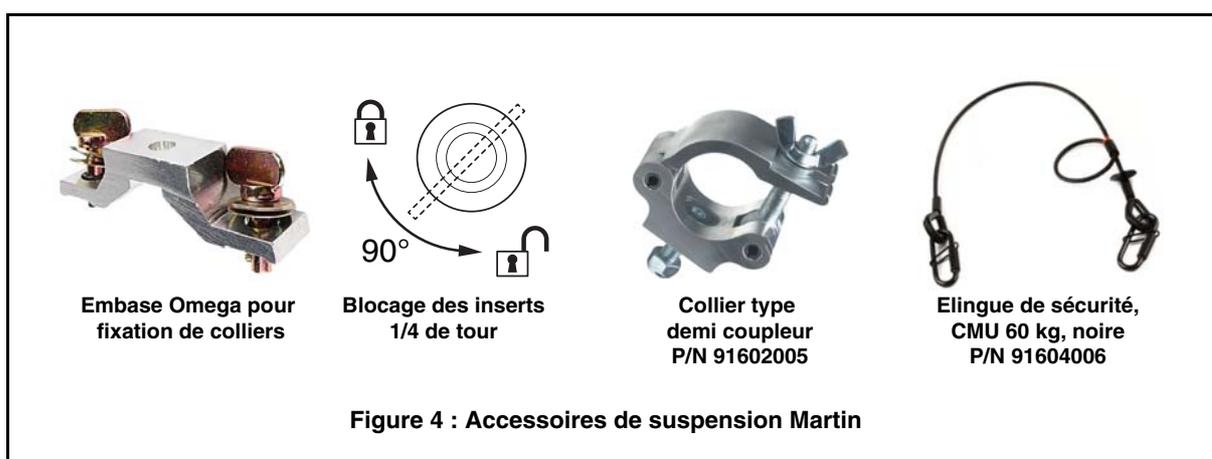


Figure 4 : Accessoires de suspension Martin

3. Voir Figure 3 en page 11. Aligned le premier collier et son embase avec 2 points d'accroche de la base, puis engagez les deux inserts à quart de tour dans les emplacements correspondants de la base. Voir Figure 4. Tournez les leviers des inserts à quart de tour de 90° dans le sens horaire pour verrouiller.
4. Répétez cette procédure pour le deuxième collier. Installez-le de façon symétrique pour équilibrer la suspension.
5. Interdisez l'accès sous la zone de travail. Voir Figure 5. Notez la position de la flèche **FRONT** indiquant l'avant sur la base de l'appareil. En travaillant à partir d'une plate-forme stable, accrochez l'appareil sur le pont avec la flèche **FRONT** face à la zone à éclairer. Serrez fermement les colliers de fixation.

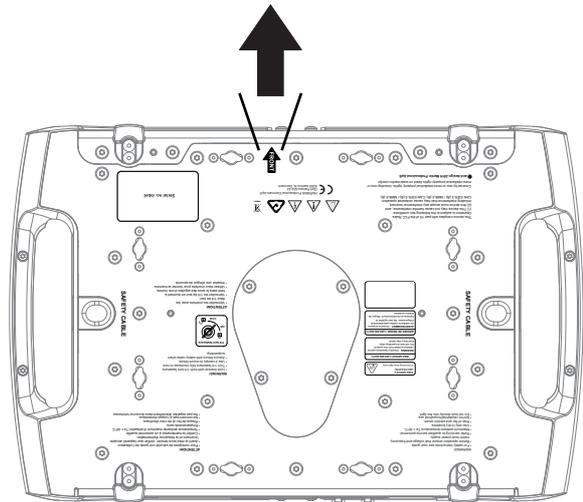


Figure 5 : Avant de l'appareil

6. Voir Figure 6. Installez une élingue homologuée comme accroche de sécurité pour le poids de l'appareil en la faisant passer par l'un des deux points d'ancrage (voir ci-contre) sous la base et autour d'un point d'ancrage sécurisé afin que l'élingue retienne l'appareil si une fixation principale cède. Tendez l'élingue autant que possible (en l'enroulant plusieurs fois autour du tube du pont, par exemple).
7. Vérifiez que le blocage du tilt est relâché. Vérifiez qu'il n'y a pas de matière combustible à moins de 0.2 m (8 po.) ou de surfaces à éclairer à moins de 4.75 m (15.6 pi.) de l'appareil, et qu'il n'y a pas de matériaux inflammables à proximité.
8. Vérifiez qu'il n'y a aucune possibilité que la tête entre en collision avec des objets ou d'autres appareils.
9. Vérifiez que les autres appareils d'éclairage ne peuvent pas projeter la lumière sur le MAC Ultra Wash : un éclairage intense peut endommager l'afficheur de l'appareil.

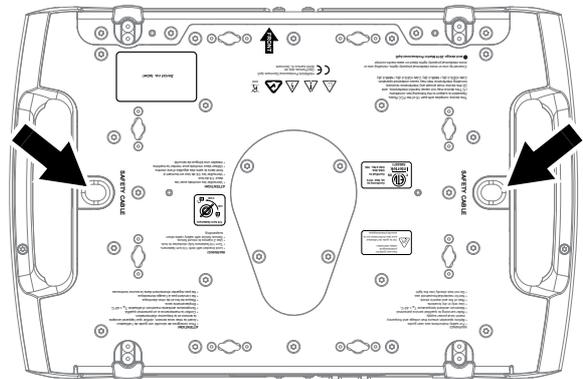


Figure 6 : Points d'ancrage de l'élingue de sécurité

Alimentation

Sécurité électrique

Le MAC Ultra Wash dispose d'une alimentation à découpage auto adaptative qui s'adapte automatiquement aux tensions secteur sous 200-240 V AC (nominal), 50/60 Hz. Ne branchez pas l'appareil à une alimentation qui ne respecte pas cette plage. *Notez que cet appareil ne doit pas être connecté sur une ligne secteur sous 100 - 120 V AC.*

L'appareil tire les courants typiques ci-dessous :

- Sous 200 V : 8.0 A
- Sous 240 V : 6.7 A



Attention ! Lisez les "Précautions d'emploi" en page 4 avant le raccordement de l'appareil au secteur.

Pour une protection adaptée contre l'électrocution, l'appareil doit être mis à la terre (masse). Le circuit électrique d'alimentation doit être équipé d'un fusible ou d'un disjoncteur, et d'un dispositif de protection différentiel.

Alimentation électrique

Important ! Branchez le MAC Ultra Wash directement sur le secteur. Ne le branchez pas à un système de gradateur ; cela risquerait d'endommager l'appareil.

Le MAC Ultra Wash dispose d'une alimentation à découpage auto adaptative qui s'adapte automatiquement aux tensions secteur sous 200-240 V AC (nominal), 50/60 Hz. Ne branchez pas l'appareil à une alimentation qui ne respecte pas cette plage.

L'appareil requiert un câble d'alimentation équipé d'un connecteur de câble femelle Neutrik powerCON TRUE1 NAC3FX-W (TOP) pour sa connexion au secteur. Le câble doit répondre aux exigences figurant dans la section "Protection contre les électrisations" en page 5. Martin peut fournir des câbles adaptés avec connecteurs d'entrée femelles TRUE1. Les spécifications techniques de l'appareil dans la section consacrée au MAC Ultra Wash du site web www.martin.com donnent tous les détails sur les codes de commande des câbles et connecteurs disponible chez Martin.

Branchement à une source d'alimentation AC

Lors de la mise sous tension, le MAC Ultra Wash tire un courant maximal (1/2 cycle RMS) de 21 A sous 230 V, 50 Hz pendant quelques millisecondes. Pour éviter tout déclenchement intempestif des protections de ligne, nous recommandons l'utilisation de disjoncteurs magnétothermiques de classe D (selon IEC 60898/UL489/CSA C22.2 No. 5).

Le câble d'alimentation peut être raccordé directement à l'installation d'un bâtiment ou être équipé d'une fiche d'alimentation (fiche secteur) compatible avec les prises de courant secteur locales.

Si vous installez une fiche sur le câble d'alimentation, installez une prise avec borne de terre (masse) d'une capacité minimale de 16 A, 250 V (exemple : EN 60309-2 CEE 2P+E 16 A/250 V AC) et respectez les consignes du fabricant de la prise. Le Table 1 présente certains schémas possibles d'identification des broches d'alimentation secteur. Si les broches ne sont pas correctement identifiées, ou si vous avez des doutes concernant l'installation correcte, consultez un électricien qualifié.

Couleur (US)	Couleur (EU)	Borne	Symbole	Vis (US)
noir	marron	phase	L	jaune ou cuivre
blanc	bleu	neutre	N	argent
vert	jaune/vert	terre (masse)	 ou 	vert

Table 1: Identification des fils et bornes d'une fiche normalisée

Si vous devez installer un connecteur Neutrik powerCON TRUE1 sur un câble d'alimentation, suivez les consignes figurant sur le site Web Neutrik, à l'adresse www.neutrik.com.

Mise sous tension



Attention ! Le MAC Ultra Wash n'est pas équipé d'interrupteur ON/OFF. Dès le branchement d'un câble d'entrée d'alimentation sous tension à l'appareil ou lorsque vous mettez sous tension un câble d'entrée d'alimentation déjà connecté, l'appareil démarrera : vérifiez qu'il n'y a aucun risque pour la sécurité lié au mouvement de la tête ou à l'allumage soudain de la source.

Pour mettre le MAC Ultra Wash sous tension :

1. Vérifiez que le blocage du tilt est relâché et que la base est maintenue en toute sécurité. Soyez attentif : l'appareil s'allume et la tête se déplace soudainement lorsque l'appareil est mis sous tension.
2. Voir Figure 7. Aligned les détrompeurs du connecteur TRUE1 du câble d'entrée d'alimentation avec ceux de l'embase MAINS IN (voir ci-contre). Insérez le connecteur dans l'embase et tournez-le dans le sens horaire pour le bloquer. Si le connecteur semble difficile à tourner, sortez-le de l'embase, vérifiez que vous avez correctement aligné les détrompeurs et essayez à nouveau (n'appliquez pas de force excessive). Assurez-vous que le verrou du connecteur émet un « clic » et que le connecteur est bien verrouillé dans l'embase.
3. Mettez le câble d'entrée d'alimentation sous tension pour allumer l'appareil.

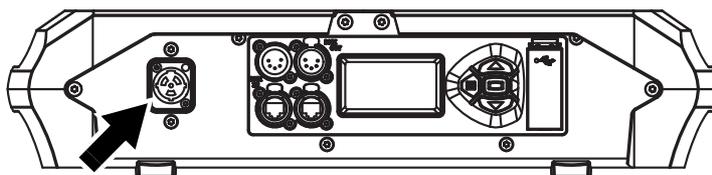


Figure 7 : Embase secteur

Pour mettre le MAC Ultra Wash hors tension, tirez le verrouillage de la fiche vers vous pour libérer le connecteur, tournez la fiche dans le sens anti-horaire et retirez-la de l'embase MAINS IN.

Télécommandes

Important ! Déconnectez l'appareil du secteur avant de connecter ou déconnecter la télécommande.

Le MAC Ultra Wash dispose de deux paires de connecteurs de télécommande:

- une paire en XLR (**A**, Figure 8), et
- une paire en etherCON (**B**, Figure 8).

N'utilisez qu'un seul type de connecteur en même temps - *soit les XLR soit les etherCON.*

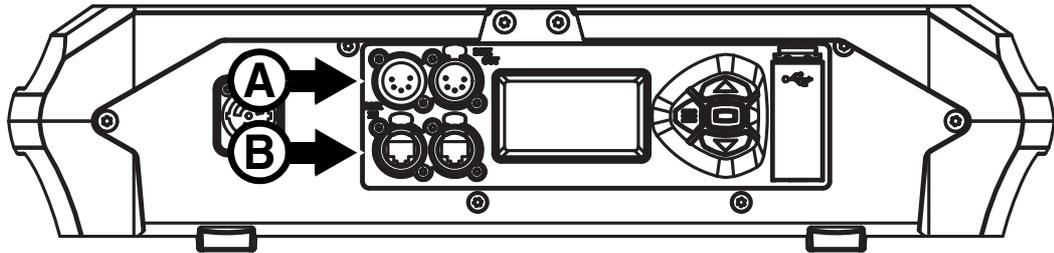


Figure 8 : Connexion de la télécommande

Télécommande par ligne DMX

Le MAC Ultra Wash possède des embases XLR 5 broches à verrouillage (voir **A**, Figure 8) pour les entrées et les sorties DMX et RDM par câble DMX. Le brochage par défaut sur les deux embases est le suivant :

- broche 1 : blindage
- broche 2 : data 1 (-)
- broche 3 : data 1 (+).

Les broches 4 et 5 ne sont pas utilisées par l'appareil, mais sont relayées entre les embases d'entrée et de sortie. En conséquence, ces broches peuvent être utilisées comme une connexion de transmission pour un signal de données supplémentaire si nécessaire.

Conseils pour une transmission fiable des données par câble DMX

- Utilisez un câble DMX blindé à paires torsadées de haute qualité.
- Le câble AWG 24 convient pour des distances allant jusqu'à 300 m (1000 ft.). Il est recommandé d'employer des câbles de sections plus importantes et/ou un amplificateur pour des distances plus importantes.
- N'utilisez pas de câble microphone standard car il n'a pas la bonne impédance caractéristique et ne peut transmettre des données de contrôle sur de grandes distances.
- Pour diviser la ligne de télécommande en branches, utilisez un splitter opto-isolé.
- Ne surchargez pas la ligne DMX. Vous pouvez connecter jusqu'à 32 appareils maximum sur une liaison DMX en cascade.
- Installez un bouchon de terminaison DMX sur le dernier appareil de la liaison.

Connexion aux données via le câble DMX

Pour connecter le MAC Ultra Wash aux données DMX et/ou RDM transmises par câble DMX :

1. Coupez l'alimentation de l'appareil.
2. Connectez la sortie de données DMX du contrôleur à l'embase d'entrée DMX du premier MAC Ultra Wash (XLR mâle) à l'aide d'un câble DMX de bonne qualité.

3. Déployez un câble DMX entre l'embase de recopie des données du premier MAC Ultra Wash (XLR femelle) et l'entrée de données de l'appareil suivant et continuez jusqu'à ce que la liaison soit complète.
4. Terminez la liaison de données en connectant une résistance de 120 Ohm et 0,25 Watt entre les broches 2 et 3 (data1 - et data1 +) sur la sortie du dernier appareil câblé. Si la ligne de commande est divisée en branches à l'aide d'un splitter DMX, terminez ainsi chaque branche de la ligne.
5. Vous pouvez mettre l'appareil sous tension maintenant.

Télécommande par ligne Ethernet

Le MAC Ultra Wash dispose d'embases Neutrik etherCON (voir **B**, Figure 8) qui acceptent les protocoles DMX et RDM sur Art-Net et sACN ainsi que le protocole vidéo Martin P3. Chaque embase peut être utilisée indifféremment en entrée ou en recopie.

Les entrées etherCON disposent d'un système de pontage de secours. Cela signifie que l'appareil relaie le signal Ethernet de l'embase d'entrée vers sa recopie même si l'alimentation est coupée ou perdue.

Conseils pour une transmission fiable des données sur câble Ethernet

- Utilisez un câble blindé à paires torsadées de type Ethernet S/UTP, SF/UTP, S/STP ou SF/STP uniquement. Le câble doit être certifié Cat 5e ou supérieur.
- Le blindage du câble doit être relié au corps du connecteur et les autres appareils sur la même ligne doivent également accepter ce câblage.
- Notez que le MAC Ultra Wash n'est compatible qu'avec les réseaux 10/100 Mbit Ethernet. Ne connectez pas l'appareil sur un réseau actif à débit Gigabit fixe. Si vous devez intégrer le MAC Ultra Wash dans un réseau Gigabit Ethernet, utilisez un commutateur (switch) Ethernet qui peut fonctionner à 100 Mbit/s.
- Pour diviser la ligne en plusieurs branches, utilisez un commutateur Ethernet standard capable de fonctionner à 100 Mbit/s sur les ports connectés aux appareils.
- Bien que chaque appareil dispose d'un mécanisme de pontage et d'une latence d'insertion minimale, nous vous recommandons de limiter à 50 le nombre de machines connectées en cascade.
- Contrairement au câble DMX, le câble Ethernet ne requiert pas de terminaison en fin de ligne.

Connexion aux données via un câble Ethernet

Pour connecter le MAC Ultra Wash à un réseau Art-Net, sACN ou vidéo P3 avec un câble Ethernet :

1. Eteignez l'appareil.
2. Connectez le câble Ethernet à l'une des embases etherCON du socle.
3. Déployez le câble Ethernet entre l'autre embase etherCON et une des embases de l'appareil suivant.
4. Continuez à interconnecter les appareils de la même façon jusqu'à la fin de la ligne.
5. Remettez le système sous tension.

Contrôle simultané DMX et P3

Pour contrôler simultanément le MAC Ultra Wash avec les protocoles DMX/Art-Net/sACN et vidéo P3, connectez la source de signal DMX/Art-Net/sACN directement au Contrôleur Système P3. Le Contrôleur P3 fusionnera les données vidéo et DMX et transmettra les deux signaux combinés au travers de la ligne Ethernet P3 aux machines.

Entretien et maintenance



Attention ! Lisez la section “Précautions d’emploi” en page 4 avant l’entretien du MAC Ultra Wash.

Attention ! Déconnectez l’appareil de l’alimentation secteur et laissez l’appareil refroidir pendant au moins 30 minutes avant de le manipuler. Ne fixez pas le faisceau lumineux. Soyez attentif : l’appareil s’allume et se déplace soudainement lorsqu’il est mis sous tension.



Attention ! Le MAC Ultra Wash contient des composants qui sont accessibles et sous haute tension pendant que l’appareil est allumé. Ils restent sous tension cinq minutes après la déconnexion du secteur. Seuls des techniciens qualifiés sont autorisés à ouvrir l’appareil. Les utilisateurs peuvent effectuer le nettoyage externe, le changement de pile et des filtres à air tel que décrit dans cette section, tout en respectant les avertissements et les instructions fournis, mais toute opération d’entretien non décrite dans ce manuel ou dans le Guide de l’utilisateur de l’appareil doit être confiée à un technicien agréé Martin.



Important ! Une quantité excessive de poussière ou de liquide fumigène, ainsi que l’accumulation de particules peuvent nuire aux performances, occasionnant une surchauffe qui endommagerait l’appareil. Les dommages causés par un nettoyage ou une maintenance inadéquats ne sont pas couverts par la garantie du produit.



Appuyer sur MENU et ENTER dès l’apparition du nom sur l’afficheur à la mise sous tension bascule le système en mode entretien : les moteurs de pan et de tilt sont désactivés et le message SERV apparaît sur l’afficheur. Pour sortir du mode entretien, éteignez l’appareil et rallumez-le normalement.

Le Guide de l’utilisateur du MAC Ultra Wash (disponible en téléchargement dans la section MAC Ultra Wash du site www.martin.com) donne tous les détails sur les menus du panneau de contrôle.

L’utilisateur doit nettoyer le MAC Ultra Wash régulièrement pour maintenir des performances et un refroidissement optimaux. L’utilisateur peut également installer le micrologiciel (logiciel de l’appareil) dans l’appareil via le port d’entrée de données DMX ou le port USB en utilisant le micrologiciel et les instructions fournis par Martin. Toutes les autres opérations d’entretien sur le MAC Ultra Wash doivent être effectuées par Martin, ses techniciens d’entretien agréés ou du personnel formé et qualifié à l’aide des documents d’entretien officiels Martin pour le MAC Ultra Wash.

L’installation, l’entretien sur site et la maintenance peuvent être réalisés par Martin Professional Global Service et ses agents techniques agréés, donnant aux utilisateurs accès à l’expertise et à la connaissance des produits Martin dans le cadre d’un partenariat leur assurant le meilleur niveau de performance sur toute la durée de vie des produits. Contactez votre distributeur Martin pour plus de détails.

C’est la politique de Martin que d’appliquer les procédures et méthodes d’étalonnage les plus strictes et d’utiliser les meilleurs matériaux pour assurer des performances optimales et la durée de vie la plus longue des composants. Toutefois, les composants optiques sont sujets à vieillissement pendant la vie du produit impliquant un changement graduel dans les couleurs après plusieurs milliers d’heures. Ce vieillissement dépend lourdement de l’environnement et des conditions de travail : il est donc impossible de spécifier quand et dans quelle mesure seront affectées les performances. Cependant, vous devrez peut-être remplacer les composants optiques si leurs caractéristiques sont affectées par le vieillissement après une période prolongée d’utilisation et si vous avez besoin d’obtenir des paramètres optiques et de couleur très précis.

Blocage du tilt

L’axe de tilt de la tête peut être verrouillé pour l’entretien. Voir Figure 1 en page 8.

Important ! Déverrouillez l’axe de tilt avant de mettre l’appareil sous tension.

Laisser le blocage du tilt peut causer des dommages qui ne sont pas couverts par la garantie du produit. L’insert SIP est conçu pour protéger la tête des chocs pendant le transport. Déverrouillez le tilt avant de remettre l’appareil dans son insert SIP pour le transport ou le stockage, dans un flight case ou dans un carton.

Nettoyage

Un nettoyage régulier est très important pour les performances et la durée de vie de l'appareil. L'accumulation de poussière, de particules de fumée, de résidus de liquide de brouillard, etc., dégrade le faisceau de lumière et la capacité de refroidissement de l'appareil.

Le planning de nettoyage des appareils d'éclairage dépend grandement de l'environnement d'utilisation. De ce fait, il est impossible de spécifier un planning précis pour les périodes de nettoyage de le MAC Ultra Wash. Les ventilateurs de refroidissement aspirent la poussière et les particules de fumée en suspension dans l'air et, dans des cas extrêmement rares, l'appareil doit être nettoyé après seulement quelques heures de fonctionnement. Parmi les facteurs environnementaux qui peuvent entraîner un nettoyage fréquent, citons :

- L'utilisation de générateurs de brouillard ou de fumée.
- Une forte circulation d'air (à proximité de climatisations, par exemple).
- La fumée de cigarette.
- La poussière en suspension dans l'air (provenant d'effets scéniques, de structures et de fixations de construction, ou de l'environnement naturel lors d'événements extérieurs, par exemple).

En présence d'un ou plusieurs de ces facteurs, inspectez les appareils au cours des premières heures d'utilisation pour voir si un nettoyage est nécessaire. Procédez à une vérification à intervalles réguliers. Cette procédure vous permettra d'établir les besoins en nettoyage dans votre cas spécifique. En cas de doute, consultez votre revendeur Martin qui vous assistera dans la mise en place d'un planning de maintenance adapté.

Suivez ces précautions lors du nettoyage de l'appareil :

- Travaillez dans un espace propre, sec et bien éclairé.
- Frottez légèrement. N'utilisez pas de produit contenant des abrasifs. N'utilisez pas de solvant. Faites preuve de prudence lors du nettoyage des composants optiques : les surfaces sont fragiles et peuvent être facilement rayées.
- Utilisez un aspirateur - n'utilisez pas de jet d'air comprimé. Un aspirateur éliminera la saleté de l'appareil et de la zone où vous travaillez. Un jet d'air comprimé peut faire pénétrer la saleté dans l'appareil, ce qui peut rendre des objets visibles dans des projections et même endommager l'appareil.
- N'appliquez pas un aspirateur puissant directement sur un ventilateur de refroidissement, car le flux d'air puissant peut faire tourner les pales du ventilateur trop vite et l'endommager. Au lieu de cela, maintenez la buse de l'aspirateur à quelques centimètres du ventilateur et retirez la poussière avec une brosse douce.

Procédure de nettoyage

Pour nettoyer l'appareil :

1. Débranchez l'appareil et laissez-le refroidir au moins 30 minutes.
2. Aspirez la poussière et les particules à l'extérieur de l'appareil, sur les entrées d'air situées à l'arrière et sur les côtés de la tête ainsi qu'au niveau de la base à l'aide d'une brosse souple pour déloger la poussière.
3. Nettoyez le verre frontal sur le devant de la tête en l'essuyant délicatement à l'aide d'un chiffon doux sans peluche et humidifié d'une solution détergente diluée. Ne frottez pas la surface : soulevez les particules avec une pression douce et répétée. Séchez avec un tissu sans peluche ou avec de l'air comprimé à basse pression. Enlevez les particules collées avec une lingette imbibée de produit sans parfum ou un coton-tige humidifié avec du liquide lave-vitres ou de l'eau distillée.
4. Vérifiez que l'appareil est bien sec avant de le remettre sous tension.

Remplacement de la pile

Attention ! *Déconnectez l'appareil du secteur avant de remplacer la pile. N'essayez pas de la recharger pour éviter tout risque d'incendie ou d'explosion. Remplacez la pile défectueuse par une pile neuve de même type exactement. Vous pouvez commander des piles directement chez Martin (P/N 05801011).*

Le MAC Ultra Wash dispose d'une pile non rechargeable CR123A 3 V au lithium qui alimente le panneau de contrôle et l'afficheur quand l'appareil n'est pas relié au secteur. Si la pile est vide, vous devez la remplacer par une neuve. N'essayez pas de la recharger.

Voir Figure 9. La pile est située dans le logement du port USB à côté du panneau de contrôle.

Pour remplacer la pile :

1. Déconnectez l'appareil du secteur et laissez-le refroidir.
2. Voir Figure 10. Poussez sur la languette (repérée ci-contre) avec un petit tournevis plat pour ouvrir le compartiment pile/USB et déposez le capot.
3. Retirez la pile usagée et insérez une pile neuve de même type en respectant les polarités (borne positive en bas, à l'opposé de la tête).
4. Refermez le compartiment et vérifiez qu'il est fermé convenablement avant de remettre sous tension.

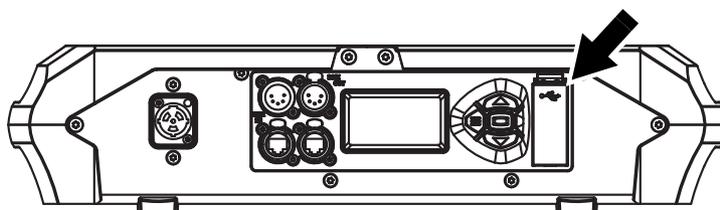


Figure 9 : Compartiment de la pile



Figure 10 : Changement de pile

Faites retraiter vos piles usagées dans un centre de recyclage autorisé. Ne jetez pas les piles usagées avec les déchets ménagers.

Filtre à air de la tête

Le MAC Ultra Wash dispose de deux filtres à air, un par côté de la tête, pour le protéger des entrées de poussière et de débris. Un flux d'air libre est essentiel pour un refroidissement efficace, des performances optimales et une durée de vie maximale. De fait, les filtres à air requièrent une inspection régulière.

Deux types de filtres à air sont disponibles chez votre distributeur Martin pour le MAC Ultra Wash:

- Filtres réutilisables avec élément métal, conditionnés à l'unité (P/N 5132434-00).
- Filtres à usage unique avec élément papier, disponibles par lot de 12 pièces (P/N 50400765).

Quel que soit le type de filtre livré avec la machine, vous êtes libre du choix de modèle. Les filtres métalliques peuvent être lavés et ré-utilisés. Notez que la maille métallique n'est pas aussi fine que le filtre papier, ce qui peut impliquer un nettoyage interne plus fréquent qu'à l'habitude.

L'entretien des filtres à air dépend de l'environnement dans lequel l'appareil est utilisé. Inspectez visuellement les filtres à air. Nettoyez les filtres métalliques - ou remplacez les filtres papier - s'ils sont visiblement contaminés par de la poussière, des débris ou des résidus d'effets atmosphériques etc.

Maintenance des filtres à air de la tête :

1. Déconnectez l'appareil du secteur et laissez les composants refroidir au moins 30 minutes.
2. Orientez la tête de façon à avoir accès au capot du filtre et verrouillez le tilt (voir Figure 1 en page 8).

3. Voir Figure 11 (l'opération est illustrée avec un MAC Ultra Performance). Déclipsez les deux capots des filtres à air et déposez-les.



Figure 11: Dépose des filtres à air

4. Déposez les filtres à air de leur logement. Éliminez les filtres à air en papier. N'essayez pas de les nettoyer ou d'utiliser un filtre contaminé. Nettoyez les filtres à air métalliques avec une brosse souple et un aspirateur ou de l'air comprimé et prenant garde à ne pas endommager les mailles du filtre. Si les filtres métalliques sont gras, vous pouvez les passer au lave-vaisselle à une température maximale de 50° C (122° F), en cycle court. Séchez-les complètement avant de les remonter. Le filtre métallique est conçu pour être réutilisé mais vous devrez le remplacer par un filtre neuf s'il n'est pas parfaitement propre ou s'il est endommagé après le nettoyage.
5. Placez les filtres à air propres dans leurs logements dans la tête, en prenant garde à ne pas laisser d'interstice qui laisserait passer l'air non filtré autour des bords du filtre.
6. Engagez l'arrière de chaque capot dans la tête et poussez le côté opposé jusqu'au verrouillage bien net. Vérifiez que chaque capot est fermement maintenu et qu'il ne peut pas tomber de la tête.
7. Débloquez le tilt avant de remettre sous tension ou de ranger le MAC Ultra Wash dans son insert SIP.

Lubrification

Le MAC Ultra Wash ne requiert pas de lubrification dans des circonstances normales. Un service technique agréé par Martin peut être amené à vérifier les pièces mobiles et à appliquer une graisse à base de téflon de longue durée si nécessaire.

Menu Service

Le menu **SERVICE** du panneau de contrôle est destiné aux techniciens d'installation et de maintenance :

- **ERROR LIST** donne l'historique des messages stockés en mémoire. Il a une capacité de 20 messages.
- **FAN CLEAN** force la ventilation à pleine vitesse pour la dépolluer.
- **PAN/TILT FEEDBACK** désactive la boucle d'asservissement en position du pan, du tilt et des effets..
 - Si la boucle est active (**ON**) et qu'une erreur de position est détectée sur un effet, sur le pan ou sur le tilt, le shutter se ferme et l'appareil remet l'effet à zéro.
 - La désactivation de la boucle d'asservissement (**OFF**) n'est pas mémorisée et la boucle est réactivée au prochain redémarrage du système.
- **ADJUST** est réservé à Martin Service. **Important!** N'utilisez pas les rubriques de ce menu sans être guidé par Martin Service ou sans la documentation afférente.
- Le menu **CALIBRATION** est détaillé dans la section qui suit,
- **USB** fournit deux fonctionnalités :
 - **USB → FIRMWARE** permet la mise à jour du logiciel depuis une clé USB. Pour plus de détail sur cette procédure, consultez la rubrique "Installation avec une clé USB" plus loin dans ce chapitre.
 - **USB → SERVICE LOG** (disponible à partir de la version 1.2.0 à paraître vers mi 2021) permet de mémoriser sur une clé USB l'ID de la machine ainsi que les valeurs actuelles des compteurs et l'historique des messages. Vous pouvez aussi effacer complètement l'historique des messages.

Étalonnage des effets

Les produits Martin sont étalonnés et réglés en usine et un ré-étalonnage ne devrait pas être nécessaire à moins de chocs anormaux pendant le transport ou suite à l'usure due à un usage prolongé ou intensif. Vous pouvez également utiliser le menu d'étalonnage pour affiner les réglages d'un groupe de machines pour une application ou un lieu particulier.

Le menu **SERVICE** → **CALIBRATION** permet de définir des étalonnages spécifiques en position pan et tilt ainsi que pour tous les autres effets relativement aux consignes DMX reçues. Cela permet notamment d'uniformiser le comportement d'un groupe de machines.

Nous vous recommandons de suivre la procédure ci-dessous pour établir les positions de repos :

1. Braquez les luminaires à étalonner et un luminaire de référence vers une surface plane. Vous pouvez effectuer cette procédure machine par machine ou la réaliser pour une série d'appareil en une seule fois. Allumez les appareils et réglez les effets, le pan et le tilt aux mêmes valeurs DMX.
2. Sur chaque appareil, naviguez dans la liste des effets du menu **SERVICE** → **CALIBRATION** et ajustez la position de chaque effet à étalonner en comparant l'appareil de référence à votre réglage. Chaque étalonnage dispose de sa propre amplitude de réglage.
3. Une fois le réglage établi, appuyez sur ENTER pour confirmer. L'appareil mémorise tout nouvel étalonnage et les positions ne sont pas affectées par un cycle extinction/allumage de l'appareil.

Chargement et remplacement des étalonnages d'usine

- **CALIBRATION** → **LOAD DEFAULTS** permet de remplacer définitivement les étalonnages personnalisés et de retrouver les étalonnages d'usine.
- **CALIBRATION** → **SAVE DEFAULTS** remplace définitivement les réglages d'usine par le jeu d'étalonnages personnalisés.

Important ! Cette commande remplace définitivement les étalonnages d'usine par ceux actifs. Après son utilisation, **LOADS DEFAULTS** charge vos réglages et non plus ceux d'usine. Une fois la commande **CALIBRATION** → **LOAD DEFAULT** appliquée, il ne sera plus possible de les retrouver par la suite même par une mise à jour du logiciel.

Installation du logiciel interne

Important ! N'éteignez pas l'appareil ou ne déconnectez pas la source de stockage du logiciel pendant la mise à jour sous peine de corrompre le logiciel dans l'appareil.

La version actuelle du logiciel apparaît brièvement au démarrage de l'appareil. Vous pouvez aussi vérifier la version actuellement installée avec le menu **INFORMATION** dans le panneau de contrôle de l'appareil.

Les historiques et les réglages de l'appareil ne sont pas affectés par l'installation du nouveau logiciel .

Si vous installez une nouvelle version du logiciel, consultez la section consacrée au MAC Ultra Wash sur le site www.martin.com dans l'éventualité d'une mise à jour du Manuel d'installation et de sécurité ou du Guide de l'utilisateur adaptés à cette nouvelle version.

Pour installer le logiciel interne, vous aurez besoin des éléments ci-dessous :

- Un PC sous Windows équipé de la dernière version de la suite logicielle Martin Companion software, disponible en téléchargement sur le site web de Martin : www.martin.com.
- Le fichier de la dernière version du logiciel pour MAC Ultra Wash. Martin Companion le télécharge automatiquement depuis le cloud Martin lorsque le PC qui l'utilise est connecté à Internet.
- ainsi que l'un des deux accessoires ci-dessous :
 - un câble interface USB-DMX Martin Companion (vous trouverez plus d'information sur cet accessoire sur le site web de Martin www.martin.com), ou
 - une clé USB formatée sous Windows en FAT32.

Installation avec le câble pour Martin Companion

Si vous disposez du câble interface USB/DMX Martin Companion, vous pouvez mettre à jour plusieurs machines simultanément. Tous les MAC Ultra Wash sous tension et connectés sur la ligne DMX à l'appareil que vous mettez à jour recevront le nouveau logiciel.

Pour installer le nouveau logiciel du MAC Ultra Wash avec un câble interface USB/DMX :

1. Mettez le(s) MAC Ultra Wash sous tension et laissez-le(s) s'initialiser.

2. Connectez le côté USB du câble au port USB du PC utilisant Martin Companion. Connectez le côté XLR du câble sur l'embase XLR DMX In ou DMX Link du luminaire.
3. Démarrez le PC et lancez Martin Companion. Vérifiez que le logiciel Martin Companion détecte correctement le câble USB/DMX (un point vert doit apparaître à côté de la mention **USB Connected** en haut à droite de la fenêtre).
4. Localisez la dernière version du logiciel pour MAC Ultra Wash dans la banque de l'application Martin Companion.
5. Démarrez la mise à jour en cliquant sur **Update Firmware** dans l'application Martin Companion. Ne déconnectez pas le câble Martin Companion et n'éteignez pas l'appareil avant que la mise à jour ne soit terminée et que le(s) appareil(s) n'aient correctement redémarré. Si vous mettez à jour plusieurs luminaires avec la ligne DMX, vérifiez qu'ils ont tous redémarré correctement.
6. La version du nouveau logiciel est consultable avec le menu **INFORMATION**.

Installation avec une clé USB

Suivez cette procédure pour installer le logiciel du MAC Ultra Wash avec une clé USB :

1. Lancez l'application Martin Companion sur un PC connecté à Internet. Martin Companion téléchargera automatiquement les dernières versions des logiciels depuis le cloud Martin.
2. Dans la fenêtre **Fixture Update** de Martin Companion, cliquez sur **Download USB Stick Firmware** et naviguez jusqu'à la racine de votre clé USB prévue pour la mise à jour.
3. Cliquez sur **Select Folder**. Martin Companion copie automatiquement les fichiers de mise à jour dans un répertoire clairement identifié à la racine de la clé.
4. Lorsque le message **Download Successful** apparaît, fermez Martin Companion. Vérifiez que la clé USB contient un dossier dont le nom est celui de l'appareil à mettre à jour complété de la version actuelle. Utilisez la commande de l'explorateur Windows "**Ejecter**" pour retirer la clé du PC.
5. Allumez l'appareil à mettre à jour et laissez-le s'initialiser. Insérez la clé USB dans le port USB à côté de l'afficheur. Celui-ci s'allume immédiatement et donne le contenu de la clé. Si l'appareil ne reconnaît pas la clé USB, naviguez jusqu'à la commande **SERVICE** → **USB** du panneau de contrôle.
6. Naviguez jusqu'au dossier contenant les fichiers de mise à jour. Sélectionnez le dossier et appuyez sur ENTER. La mise à jour commence immédiatement et l'afficheur indique la progression de l'installation. A la fin de la mise à jour, l'appareil redémarre. Ne retirez pas la clé tant que l'appareil n'a pas correctement et complètement redémarré.
7. Retirez la clé USB de l'appareil. La version du nouveau logiciel est disponible dans la rubrique **INFORMATION**.

Utilisation de l'appareil

Avant d'utiliser l'appareil, téléchargez et lisez la dernière version du Guide de l'utilisateur du MAC Ultra Wash, disponible dans la section MAC Ultra Wash du site Web de Martin à l'adresse www.martin.com. Le Guide de l'utilisateur contient des informations sur :

- Les effets proposés par l'appareil.
- Les options de contrôle disponibles en DMX et/ou RDM.
- Les options de configuration, de surveillance et de contrôle disponibles à l'aide du panneau de contrôle et d'affichage embarqué.
- Les fonctions logicielles d'entretien.



Attention ! Avant de mettre l'appareil sous tension :

- **Lisez la section d'informations sur la sécurité de ce manuel à partir de la page 4.**
- **Lisez la section "Mise sous tension" en page 14.**
- **Vérifiez que l'installation est sûre et sécurisée.**
- **Vérifiez que la base est correctement fixée de manière à ce que le couple lors du déplacement de la tête n'entraîne pas le déplacement de la base.**
- **Vérifiez que le blocage du tilt de la tête est relâché (voir "Verrouillage du tilt" en page 8).**
- **Attendez-vous à ce que l'appareil s'allume soudainement. Vérifiez que personne ne regarde l'appareil à courte distance.**
- **Attendez-vous à ce que la tête bouge soudainement. Vérifiez qu'il n'y a aucun risque de collision avec des personnes ou des objets.**
- **Dans les environnements chauds ou froids, vérifiez la température ambiante. N'utilisez pas l'appareil par des températures inférieures à 5° C (41° F) ou supérieures à 40° C (104° F).**

Le MAC Ultra Wash n'est pas équipé d'un interrupteur ON/OFF. Pour mettre l'appareil sous tension, branchez le câble d'entrée d'alimentation. Les connecteurs Neutrik powerCON TRUE1 prennent également en charge la connexion à chaud.

Pile d'alimentation auxiliaire

La pile intégrée du MAC Ultra Wash donne accès aux fonctions les plus importantes du panneau de contrôle lorsque l'appareil n'est pas relié au secteur.

Cette pile n'est pas rechargeable. N'essayez pas de la recharger pour éviter tout risque d'explosion ou d'incendie.

Les fonctions ci-dessous sont disponibles sur l'alimentation auxiliaire :

- Adressage et configuration DMX et Ethernet
- Fixture ID
- Menu PERSONALITY
- Commande DEFAULT SETTINGS
- Menu INFORMATION

Pour activer l'afficheur quand l'appareil n'est pas connecté au secteur, appuyez sur MENU. Appuyez sur MENU à nouveau pour entrer dans les menus.

L'afficheur s'éteint 10 secondes après la dernière action sur le clavier. Le panneau de contrôle se désactive automatiquement une minute après la dernière action sur le clavier. Appuyez sur MENU pour le réactiver.

Guide de dépannage

Problème	Cause(s) probable(s)	Solution
Un ou plusieurs appareils ne répondent pas.	L'appareil ne se met pas sous tension.	Vérifiez que l'alimentation est activée et que les câbles sont branchés.
	Fusible grillé ou défaut interne.	Contactez le service technique Martin ou un partenaire agréé du service technique Martin. Ne retirez pas les capots de la base ou de la lyre, ne tentez pas de remplacer un fusible et n'effectuez aucune réparation ou tâche d'entretien qui n'est pas décrite dans le présent Manuel d'installation et de sécurité, sauf si vous avez l'autorisation de Martin et la documentation du service technique Martin officiel.
Les appareils se réinitialisent correctement mais répondent de façon imprévisible ou pas du tout au contrôleur.	Mauvaise liaison de données.	Inspectez les connexions et les câbles. Corrigez les mauvaises connexions. Réparez ou remplacez les câbles endommagés.
	Liaison des données non terminée.	Insérez un bouchon de terminaison DMX dans l'XLR de sortie de données du dernier MAC Ultra Wash sur la liaison de données.
	Adresse incorrecte des appareils.	Vérifiez les paramètres d'adresse et de protocole des appareils.
	L'un des appareils est défectueux et perturbe la transmission de données sur la ligne de télécommande.	Débranchez les connecteurs d'entrée et de sortie et connectez-les directement ensemble pour contourner un appareil. Répétez cette opération avec les autres appareils jusqu'à ce que le fonctionnement normal soit retrouvé. Faites intervenir un technicien qualifié pour l'entretien de l'appareil. Eteignez puis rallumez l'ensemble du système pour vérifier si un redémarrage ne résout pas le problème.
Erreur de dépassement de délai après la réinitialisation de l'appareil.	L'effet requiert un ajustement mécanique.	Vérifiez les messages d'erreur stockés dans l'appareil pour plus d'informations. Contactez le service technique Martin ou un partenaire agréé du service technique Martin.
Un effet mécanique perd sa position.	Le train mécanique requiert un nettoyage, un ajustement ou une lubrification.	Vérifiez les messages d'erreur stockés dans l'appareil pour plus d'informations. Contactez le service technique Martin ou un partenaire agréé du service technique Martin.
La lumière se coupe par intermittence.	Appareil trop chaud.	Vérifiez les messages d'erreur stockés dans l'appareil pour plus d'informations. Laissez refroidir l'appareil. Nettoyez l'appareil. Réduisez la température ambiante.
Le panneau de contrôle ne fonctionne que lorsque l'appareil est branché sur le secteur.	Pile embarquée complètement déchargée.	Remplacez la pile par une pile neuve de même type (la pile embarquée n'est pas rechargeable).

Table 2: Guide de dépannage

Conformité et dispositions légales

Certifications

Ce produit a été testé et déclaré conforme aux normes ci-dessous :

- Global CB Certification/IECEE: IEC 60598-2-17 (IEC 60598-1)
- EU safety: EN 60598-2-17 (EN 60598-1), EN 62471, EN62493
- EU EMC: EN 55015, EN 55032, EN 55035, EN 61000-3-2, EN 61000-3-11, EN 61547
- US safety: UL1573
- US EMC: FCC Part 15 Class B
- Canadian safety: CSA C22.2 No. 166
- Canadian EMC: ICES-003 Class B; ICES-005 Class B
- United Kingdom: UKCA
- Australia/NZ: RCM



Homologation FCC

Cet appareil a été testé et homologué avec les limites d'utilisation d'un appareil numérique de la Classe B de la section Part 15 de la réglementation FCC. Ces limites visent à fournir une protection raisonnable contre les interférences nocives lorsque l'appareil est utilisé dans un environnement commercial. Cet équipement génère, exploite et peut irradier de l'énergie par radio fréquences et, s'il n'est pas installé et utilisé en respectant les instructions données, peut causer des interférences radios dangereuses. L'utilisation de cet équipement en environnement résidentiel peut causer des interférences dangereuses que l'utilisateur sera amené à corriger à ses propres frais.

Déclaration de conformité du fournisseur

Harman Professional, Inc. a publié une Déclaration de conformité FCC pour ce produit. La Déclaration de conformité peut être téléchargée dans la section MAC Ultra Wash sur le site Web de Martin www.martin.com.

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

This Class B digital apparatus meets all requirements of the Canadian Interference-Causing Equipment Regulations.
Cet appareil numérique de la classe B respecte toutes les exigences du Règlement sur le Matériel Brouilleur du Canada.
CAN ICES-003 (B) / NMB-003 (B); CAN ICES-005 (B) / NMB-005 (B)

Déclaration de conformité pour l'UE

Une déclaration de conformité pour l'UE de ce produit peut être téléchargée dans la section MAC Ultra Wash sur le site Web de Martin www.martin.com.

Raccordement sous condition

Pour la conformité aux fluctuations et variations de la tension secteur selon EN61000-3-11 lors de l'utilisation prolongée continue de l'effet stroboscopique, l'utilisateur doit déterminer, après consultation de l'autorité en charge de la distribution du secteur si besoin, que l'équipement est connecté à une impédance réseau de moins de 0,39 ohms sous 50 Hz.

Mode Hibernation

Le mode 'Hibernation' est conçu pour éviter les conséquences négatives de l'utilisation à pleine capacité du produit dans un environnement sale ou pour réduire le bruit ambiant dans les situations où le niveau de pollution sonore est critique comme une prestation de spectacle vivant. La faible réduction de consommation énergie du mode 'Hibernation' est un simple effet subordonné.

Droits de propriété intellectuelle

Les produits Martin® MAC Ultra sont couverts par un ou plusieurs des brevets suivants :

CN101430080; CN102713425; CNZL200810128720.0; CNZL200810128776.6; CNZL200810144668.8; CNZL201080025103.3; CNZL201180014884.0; CNZL201380004370.6; CZ17567; EP2058586; EP2113714; EP2117284; EP2136136; EP2326150; EP2443381; EP2536974; EP2550686; EP2828577; EP2881650; US6971770; US7,703,948; US7,789,543; US7,905,630; US7,942,535; US7,990,673; US7222997; US7498756; US8,449,141; US8,708,535; US8,770,762; US9217551; US9217559;

et/ou une ou plusieurs des demandes de brevets suivantes :

CN104696882; CN104698579; CN104976548; CN105402641; CN201410740291.8; CN201410742572; DKPA201700088; EP17167067.2; EP2091302; EP2881651; EP2881652; EP2881653; EP2927579; EP2995852; US2015/0285483; US20150159827; US20150159828; US20150159830; US20160069540; US20160102850;

et/ou un ou plusieurs autres droits de propriété intellectuelle, y compris un ou plusieurs droits de propriété intellectuelle répertoriés sur www.martin.com/ipr.



Recyclage des produits en fin de vie

Les produits Martin sont fournis conformément à la Directive 2012/19/CE du Parlement européen et du Conseil de l'Union européenne relative aux déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE), lorsqu'elle est applicable.

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

Le modèle MAC Ultra Wash contient une pile au lithium. Assurez-vous que la pile est correctement et conformément recyclée par une centre de tri agréé à la fin de sa vie. Partout où cela est possible, Martin participe aux organisations dont le but est d'assurer que les centres de recyclage locaux ou de traitement des déchets acceptent les batteries des produits Martin.

