MAC One
Guide de l'Utilisateur
Avec Guide d'Installation et de Sécurité inclus

Martin®

Notes

Révision E

Couvre la version du firmware 1.3.x.

La Rév. E du Guide de Sécurité et d'Installation du MAC One, incluse à la fin de ce Guide de l'Utilisateur, contient des informations sur le remplacement de la petite pile située dans la base de l'appareil.

Révision D

Le Guide de l'utilisateur Révision D couvre le firmware v. 1.3.0.

©2023-2026 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 continues 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, Denmark
HARMAN PROFESSIONAL, INC., 8500 Balboa Blvd., Northridge CA 91325, USA

www.martin.com

MAC One, Guide de l'utilisateur avec Guide d'installation et de sécurité inclus, Français, Révision E, P/N 5147037-00

Table des matières

Introduction 5
- Avant de mettre l'appareil en service pour la première fois 5
- Installation de l'optique diffuseur fournie 5

Connexion à la télécommande 7
- Télécommande par DMX 7
- Télécommande par une ligne Ethernet 8

Effets 9
- Shutter 9
- Gradateur 9
- Composition de couleurs 9
- Température de couleur 9
- Contrôle de la balance Vert-Magenta 9
- Roue de couleur virtuelle 9
- Zoom 9
- Pan et Tilt 10
- Réglage fin de la modulation de largeur d'impulsion (PWM) 10
- Effets préprogrammés FX 10
- Optimisation du variateur virtuel 10

Panneau de contrôle 11
- Utilisation du panneau de contrôle 11
- Mise en veille de l'afficheur 13
- Mode Service 13

Options de télécommande 14
- Connexion in-interruptible 14
- Débit de communication 14
- Video P3 14
- RDM 14
- Martin Companion et RDM 14

Configuration 16
- Adresse DMX 16
- Mode DMX 16
- Univers DMX 16
- Réglages réseau 16
- Identificateur personnalisé (Fixture ID) 16
- Inversion pan/tilt 17
- Limites de pan et tilt 17
- Vitesse pan/tilt 17
- Vitesse des effets 17
- Courbes de gradation 17
- Emulation tungstène 18
- Gestion des couleurs 18
- Tracking vidéo 18
- Initialisation par DMX 19
- Mode de ventilation 19
- Options de l'afficheur 19

Mode d'affichage des défauts (Error mode) 20
Mode Hibernation 20
Mode autonome 20
LEDs d'arrière-plan (*Backlight*) en mode Compact..... 21
Configuration d'usine..... 21
Moniteur DMX 22
Auto-test embarqué..... 22
Contrôle manuel 22
Fonctions de maintenance 23
Messages d'état 23
Autonettoyage de la ventilation..... 23
Correction automatique de position pan/tilt 23
Etalonnage..... 23
Etalonnage des effets par le DMX 24
Information sur l'appareil..... 25
Configuration par la télécommande DMX..... 26
Utilisation du RDM..... 26
Martin Companion® et RDM..... 26
Inventaire des appareils..... 26
Paramètres compatibles..... 27
Exemple : régler une adresse DMX 27
Utilitaires RDM 27
Liste des PID du protocole RDM..... 27
Utilisation de l'appareil 31
Contrôle par DMX..... 31
Menus du panneau de contrôle..... 32
Messages de diagnostic et d'erreur..... 38
Messages de mise en garde..... 38
Messages d'erreur..... 39
Protocole DMX 41
Mode DMX Compact 41
Mode DMX Basic..... 45
Mode DMX Ludicrous 48
Mode DMX Compact Direct 50
Orientation des contrôles 52
Macros FX..... 53
Homologations et spécifications..... 62

Introduction

Attention ! Avant d'installer, d'utiliser ou d'entretenir le MAC One, lisez la version la plus récente du Guide d'installation et de sécurité du produit en accordant une attention particulière à la section Précautions d'emploi. Le Guide d'installation et de sécurité est fourni avec l'appareil et inclus à la fin de ce document.

Important ! Les spécifications complètes du MAC One et de ses accessoires sont disponibles dans la rubrique consacrée au MAC One sur le site Web de Martin® : www.martin.com.

Merci d'avoir choisi le MAC One de Martin.

Ce Guide de l'utilisateur complète le Guide d'installation et de sécurité fourni avec l'appareil et inclus en fin de ce document. Ces deux documents jumelés sont disponibles au téléchargement dans la section MAC One du site Web de Martin à l'adresse www.martin.com. Ce Guide de l'utilisateur contient des informations représentant un intérêt notamment pour les concepteurs et opérateurs, tandis que le Guide d'installation et de sécurité contient des informations importantes pour tous les utilisateurs, notamment les installateurs et les techniciens.

Nous vous recommandons de consulter régulièrement le site Web de Martin pour la documentation mise à jour, car nous publions des versions révisées chaque fois que nous publions de nouveaux micrologiciels comportant des modifications ou de nouvelles fonctionnalités. Chaque fois que nous révisons ce guide, nous énumérons tous les changements importants à la page 2 afin que vous puissiez garder une trace des mises à jour.

Avant de mettre l'appareil en service pour la première fois

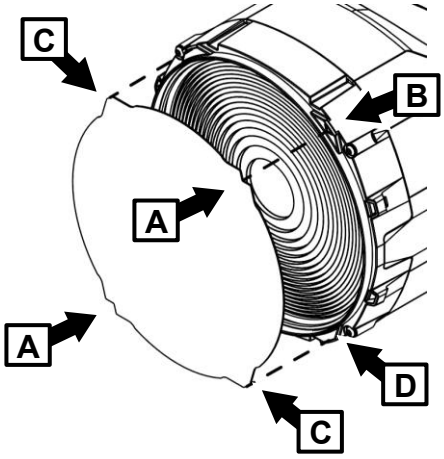
1. Vérifiez sur la rubrique consacrée au MAC One du site web de Martin, www.martin.com, les dernières mises à jour de la documentation technique sur l'appareil. Les révisions des guides publiés par Martin sont identifiées par une lettre au bas de la deuxième page de couverture. Lisez la dernière mise à jour du Guide d'installation et de sécurité inclus à la fin de ce document et portant une attention particulière à la section 'Précautions d'emploi'.
2. Déballez l'appareil et assurez-vous qu'il n'a subi aucun dommage pendant le transport avant de le mettre en service. N'essayez pas d'utiliser un appareil endommagé.
3. Avant la mise en service, vérifiez que la tension et la fréquence du secteur correspondent aux plages d'alimentation de l'appareil.
4. Si les appareils sont exposés à des changements soudains de température, laissez-leur le temps de revenir à la température ambiante avant de les allumer. Cela évitera les dommages dus à la condensation.

Installation de l'optique diffuseur fournie

L'appareil est fourni avec une optique diffuseur qui se clipse sur le nez de la tête. Pour installer cette optique :

1. Retirez le film protecteur de l'optique.
2. Orientez l'optique pour que la face brillante soit à l'opposé de la lentille frontale de l'appareil.

3. Voir ci-contre. Alignez l'optique pour que les détrompeurs **A** s'alignent avec les détrompeurs **B** à l'avant de l'appareil.
4. Ployez légèrement l'optique en la comprimant par les bords. Glissez les onglets **C** dans les encoches **D** à l'avant de l'appareil tout en relâchant délicatement la pression sur la lentille. Vérifiez qu'elle est fermement fixée.



Connexion à la télécommande

Attention ! Avant de mettre le MAC One en service, lisez la dernière mise à jour du Guide d'installation et de sécurité inclus à la fin de ce document en portant une attention particulière à la section 'Précautions d'emploi'. Outre les informations de sécurité, ce Guide d'installation et de sécurité contient des instructions pour le raccordement au secteur.

Si un contrôle individuel de chaque appareil est requis, ils doivent avoir une adresse DMX unique. Les appareils qui peuvent se comporter de façon strictement identique peuvent partager la même adresse DMX et donc les mêmes canaux de commande.

Le nombre d'appareils que vous pourrez interconnecter en cascade est limité par le nombre de canaux requis par les appareils. 512 canaux au maximum sont disponibles par univers DMX. Pour ajouter plus d'appareils ou de groupes d'appareils, installez des lignes DMX supplémentaires.

Le MAC One dispose de deux paires de connecteurs en entrée et en recopie :

- une paire d'XLR 5 broches à verrouillage et
- une paire de connecteurs etherCON.

Télécommande par DMX

Le MAC One dispose de connecteurs XLR 5 broches à verrouillage pour l'entrée et la recopie de signaux DMX et RDM. Le brochage est donné ci-dessous :

• Broche 1 : blindage

• Broche 2 : point froid (-)

• Broche 3 : point chaud (+).

Les broches 4 et 5 ne sont pas utilisées mais sont bien interconnectées entre les deux embases. Elles peuvent être utilisées pour transmettre un deuxième univers si besoin.

Conseils pour une liaison DMX fiable

- Utilisez un câble blindé à paires torsadées conçu pour les liaisons DMX.
- Le câble AWG 24 convient pour des distances allant jusqu'à 300 m. 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 pour microphone car il n'a pas l'impédance de ligne nécessaire et ne peut pas transmettre les commandes sur de grandes distances.
- Pour diviser la ligne de télécommande en branches, utilisez un splitter optiquement isolé. Utilisez un splitter compatible RDM si vous utilisez ce protocole.
- Ne surchargez pas la ligne DMX. Vous pouvez connecter jusqu'à 32 appareils au maximum sur une liaison DMX en cascade.
- Installez un bouchon de terminaison DMX sur le dernier appareil de la liaison.

Connexion des appareils avec des câbles DMX

Pour interconnecter des appareils en DMX ou DMX/RDM avec du câble DMX :

1. Connectez la sortie de données DMX du contrôleur à l'embase d'entrée DMX du premier MAC One (XLR mâle) à l'aide d'un câble DMX de bonne qualité.
2. Déployez un câble DMX entre l'embase de recopie des données du premier MAC One (XLR femelle) et l'entrée de données de l'appareil suivant et continuez jusqu'à ce que la liaison soit complète.
3. Terminez la liaison de données en connectant une résistance de 120 Ohm et 0,25 Watt entre les broches 2 et 3 (data - et data +) 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.

Télécommande par une ligne Ethernet

Le MAC One dispose de connecteurs etherCON compatibles Art-Net (avec RDM), sACN et Martin P3. Chaque embase peut être utilisée comme entrée ou recopie. Les embases etherCon disposent d'un relai de bypass qui maintient la continuité du signal entre les deux connecteurs même si l'appareil est hors tension ou injoignable.

Conseils pour une liaison Ethernet câblée fiable

- Utilisez du câble Ethernet à paires torsadées et blindé de type 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 électriquement au corps des connecteurs. Les autres appareils de la ligne doivent être compatibles avec ce type de liaisons blindées.
- Le MAC One est compatible avec les liaisons Ethernet 10/100 Mbit uniquement. Ne le connectez pas sur un port réseau Gigabit à vitesse fixe. Si vous devez intégrer le MAC One dans un réseau Gigabit, utilisez un switch réseau qui gère la vitesse des ports et peut descendre au moins à 100 Mbit/s.
- Pour diviser la ligne en branches, utilisez un switch réseau standard capable de commuter à 100 Mbit/s vers les appareils.
- Même si chaque appareil dispose d'un système de bypass sur ses connecteurs réseaux et d'une faible latence d'insertion, nous vous recommandons d'éviter de connecter plus de 50 appareils dans une seule chaîne d'interconnexions.
- Contrairement au câble DMX, la liaison Ethernet n'a pas besoin de bouchon de terminaison.

Connexion des appareils par câbles Ethernet

Pour connecter l'appareil à un réseau Art-Net, sACN ou P3 avec des câbles Ethernet :

1. Connectez un câble Ethernet à l'une des embases etherCON de l'appareil.
2. Déployez le câble Ethernet jusqu'à l'appareil suivant et branchez-le sur une des embases de l'appareil suivant.
3. Continuez jusqu'à ce que la liaison soit complète.

Effets

Consultez la section ‘Protocole DMX’ à partir de la page 41 pour la liste complète des commandes DMX et des valeurs de contrôle des différents effets.

Shutter

Le shutter électronique permet des pleins feux et des noirs instantanés, un effet stroboscopique régulier de 1 à 20 Hz ou aléatoire à vitesse programmable de 0,5 à 5 Hz.

Gradateur

L’intensité du faisceau est réglable par un gradateur électronique lissé de 0 à 100 %, disponible avec une résolution de contrôle de 16 bits.

Composition de couleurs

L’appareil dispose d’un système de composition de couleurs RGB avec une résolution de 16 bits. Selon le mode DMX actif, vous pouvez contrôler la couleur du faisceau ou de l’arrière-plan d’optique, individuellement ou simultanément.

Température de couleur

Le canal CTC permet de réduire la température de couleur du point blanc. La composition de couleur RGB est appliquée par-dessus ce réglage.

Contrôle de la balance Vert-Magenta

La balance Vert-Magenta permet de régler la teinte du point blanc.

- A 127-128, la réponse est similaire à la courbe de réponse du corps noir.
- Entre 126 et 0, le point blanc dérive vers le magenta.
- Entre 129 et 255, le point blanc dérive vers le vert.

La composition de couleur RGB est appliquée par-dessus ce réglage.

Roue de couleur virtuelle

La roue de couleur virtuelle fournit 48 couleurs préprogrammées basées sur le nuancier LEE.

En utilisation normale, la roue de couleur remplace les couleurs composées en RGB.

Lorsque le générateur d’effet FX est actif, la roue de couleur permet de choisir une teinte d’arrière-plan pendant que le faisceau est coloré en composition RGB.

Zoom

Le zoom motorisé permet de changer la taille du faisceau dans les plages ci-dessous :

- Large
  - Ouverture à ½ valeur crête (50%) : 19°
  - Ouverture de champs (10%) : 27°
- Serré
  - Ouverture à ½ valeur crête (50%) : 4°
  - Ouverture de champs (10%) : 6°
  - Ouverture maximale (3%) : 7.9°

Le canal de Zoom dispose aussi d’effets de pulsations.

Pan et Tilt

La tête du MAC One peut être positionnée sur une plage de 540° en pan et 270° en tilt avec une résolution 16 bits.

Réglage fin de la modulation de largeur d'impulsion (PWM)

La fréquence PWM des LEDs du MAC One est réglée à 2400 Hz par défaut. Cette fréquence a été choisie pour éviter tout scintillement lors des captations à la caméra. Dans certains cas, il peut être nécessaire d'affiner cette fréquence PWM manuellement. L'appareil permet une correction de -2% à +2% de la fréquence PWM avec le canal 20 de tous les modes DMX.

L'appareil dispose également d'un mode de contrôle hybride (Hybrid LED control) dans lequel une combinaison de gestion analogique et PWM permet de minimiser le bruit audible des drivers de LEDs. Ce mode est également disponible sur le canal DMX de contrôle de fréquence des LEDs.

Notez que cette correction n'est pas mémorisée en permanence : il est nécessaire de garder le canal 20 à la valeur choisie pour maintenir la correction de fréquence PWM.

Effets préprogrammés FX

Le MAC One propose une gamme d'effets préprogrammés appelés simplement FX. Vous trouverez une description complète de ces effets dans la section 'Macros FX' en page 53. Le générateur FX donne un accès instantané à des effets dynamiques complexes sans programmation chronophage.

Optimisation du variateur virtuel

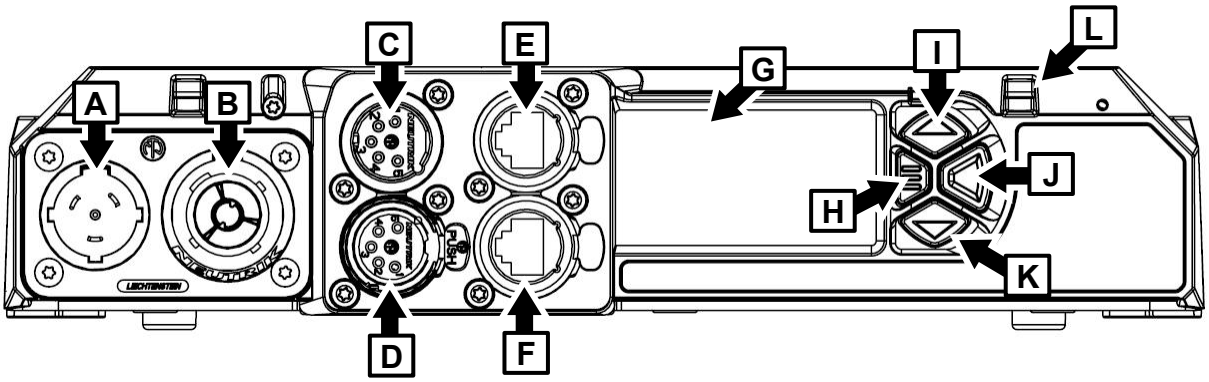
Lorsque vous utilisez la gradation virtuelle sur les canaux RGB des pixels de Backlight (canaux 37 à 108) en mode DMX Ludicrous sur une console lumière, vous pouvez observer des décalages de couleur dans la partie basse de la plage de gradation. Cela est dû au fait que les canaux RGB des pixels de Backlight sont uniquement en 8 bits et n'offrent donc pas une résolution suffisante pour maintenir un équilibre chromatique complet à ce niveau de gradation.

Ce problème n'existe pas lorsque vous utilisez les canaux DMX 28 et 29 du variateur de Backlight (réel) en 16 bits.

Si vous souhaitez utiliser des variateurs virtuels sur votre console lumière, vous pouvez améliorer la partie basse de la plage de gradation en activant la Macro FX 'Virtual Dimmer Square Law' à l'aide du canal DMX 22 ou 24.

Panneau de contrôle

Vous pouvez configurer l'appareil (son adresse DMX par exemple), vérifier son état, exécuter des opérations de maintenance et visualiser les messages d'erreur avec le panneau de contrôle et son afficheur graphique rétroéclairé.



A – Entrée d'alimentation

B – Recopie d'alimentation

C – Entrée DMX (XLR 5 broches)

D – Recopie DMX (XLR 5 broches)

E – Ethernet, port A

F – Ethernet, port B

G – Afficheur graphique

H – Touche **Menu**

I – Touche **Haut**

J – Touche **Entrée**

K – Touche **Bas**

L – LED d'état

Connectique et panneau de contrôle

Lorsque le MAC One est mis sous tension, il démarre et s'initialise puis affiche son adresse DMX, univers DMX, identificateur et éventuellement un message d'état (voir 'Messages de diagnostic et d'erreur' en page 38) sur l'afficheur **G**. Le sens d'affichage peut être inversé pour adapter le sens de lecture à la position de l'appareil avec le menu PERSONALITY → DISPLAY ou par une raccourci clavier (voir 'Raccourcis' en page 12).

Utilisation du panneau de contrôle

- Appuyez sur MENU (**H**) ou ENTREE (**J**) pour accéder aux menus
- Avec les touches HAUT et BAS, naviguez dans les menus.
- Appuyez sur ENTREE (**J**) pour entrer dans un menu, faire une sélection ou valider un choix.
- L'option actuellement sélectionnée est indiquée par le signe ✠ .
- Appuyez sur MENU (**H**) pour remonter d'un niveau dans les menus.

Fonctions spéciales

- Appuyez sur HAUT et BAS simultanément pour inverser le sens de lecture de l'afficheur.
- Appuyez sur MENU et HAUT simultanément pour initialiser l'appareil.
- Maintenez MENU pendant 2 secondes pour ouvrir le panneau des raccourcis – voir page suivante.
- Maintenez MENU pendant la mise sous tension pour activer le mode Service : pan et tilt sont désactivés pour éviter tout mouvement de la tête pendant l'entretien quand la machine est sous tension. Effectuez un cycle d'alimentation et laissez l'appareil démarrer normalement pour sortir du mode Service.

LED d'état

La LED d'état (**L**) située à côté du clavier donne l'état de l'appareil selon le protocole ci-dessous :

- VERT : Tout est normal.
- AMBRE : Mise en garde (Période de maintenance échue par exemple).
  - Si l'option ERROR MODE est réglée sur NORMAL, le message d'avertissement est affiché.
  - Si l'option ERROR MODE est réglée sur SILENT, vous devrez activer l'afficheur en appuyant sur Entrée pour afficher le message d'avertissement.
- ROUGE : Erreur détectée.
  - Si l'option ERROR MODE est réglée sur NORMAL, le message d'erreur est affiché.
  - Si l'option ERROR MODE est réglée sur SILENT, vous devrez activer l'afficheur en appuyant sur Entrée puis aller dans le menu SERVICE → ERROR LIST pour afficher le message d'erreur.

La LED indique également l'état du signal DMX :

- CLIGNOTANTE : Aucun signal DMX détecté.
- FIXE : Signal DMX reçu et correct.

La LED d'état reste active même lorsque l'afficheur est veille.

Pile de service

Attention ! La pile au lithium du panneau de contrôle n'est pas rechargeable. N'essayez pas de la recharger.

La pile de service au lithium donne accès aux fonctions les plus importantes du panneau de contrôle lorsque l'appareil n'est pas connecté au secteur. Les fonctions suivantes sont accessibles lorsque l'appareil est alimenté par sa pile :

- Adresse DMX
- Univers DMX
- Mode DMX
- Identificateur ID
- Réglages de personnalité (pan/tilt, ventilation, nettoyage de la ventilation, courbes de gradation, initialisation par DMX, réglages d'afficheur, erreurs et gestion des erreurs)
- Rappel des réglages d'usine
- Informations (durée d'utilisation, nombre d'allumages, version logicielle)
- Liste d'erreurs

Pour activer l'afficheur quand l'appareil n'est pas raccordé au secteur, appuyez sur la touche MENU. Appuyez à nouveau pour rentrer dans les menus. L'afficheur s'éteint 10 secondes après la dernière action sur le clavier et le système se désactive après 1 minute d'inactivité. Appuyez sur la touche MENU pour le réactiver.

Consultez le Guide de Sécurité et d'Installation inclus à la fin de ce Guide de l'Utilisateur pour des informations sur le remplacement de la pile.

Raccourcis

Maintenez la touche MENU enfoncée pendant 2 secondes pour afficher la liste des raccourcis vers les commandes les plus utilisées.

- RESET ALL initialise entièrement l'appareil.
- ROTATE DISPLAY tourne l'affichage du MAC Aura XIP de 180°.

Réglages mémorisés en permanence

Les réglages suivants sont mémorisés en permanence dans l'appareil et ne sont pas affectés par une extinction ou une remise sous tension ni par la mise à jour du logiciel du MAC One :

- Adresse et univers DMX
- Adresse IP, masque de sous réseau et adresse MAC
- Identificateur ID
- Mode DMX
- Réglages de personnalité (pan/tilt, ventilation, courbes de gradation, initialisation par DMX, réglages d'afficheur, erreurs et gestion des erreurs etc.)
- Compteurs initialisables et non initialisables
- Réglages de service (étalonnage, firmware)

Ces réglages peuvent être ramenés aux valeurs d'usine depuis le panneau de contrôle par RDM ou par un contrôleur P3.

Mise en veille de l'afficheur

L'afficheur du panneau de contrôle reste allumé en permanence en fonctionnement normal. Vous pouvez le désactiver et l'éteindre automatiquement deux, cinq ou dix minutes après la dernière utilisation.

Lorsque l'afficheur est en veille, il se rallume automatiquement dès qu'une touche du clavier est enfoncée ou si le système détecte une erreur.

Mode Service

Maintenez les touches MENU et ENTREE enfoncées en même temps pendant la mise sous tension de l'appareil pour passer en mode d'entretien Service Mode : pan et tilt sont désactivés et le message SERV apparaît sur l'afficheur. Le mode d'entretien permet d'éviter tout mouvement accidentel de la tête pendant les réglages. Eteignez puis rallumez l'appareil pour sortir du mode Service.

Options de télécommande

Vous pouvez contrôler à distance le MAC One avec les protocoles DMX et/ou Martin P3 (vidéo). L'appareil détecte automatiquement les données reçues et répond immédiatement sans nécessité de déclarer un choix manuellement.

Les options de télécommande ci-dessous sont disponibles :

- DMX sur câble DMX standard avec les connecteurs XLR 5 de l'appareil.
- DMX par protocole Art-Net sur câble Ethernet avec les connecteurs etherCON.
- DMX par protocole sACN (streaming ACN) sur câble Ethernet avec les connecteurs etherCON.
- DMX sur câble DMX standard et données vidéo P3 sur câble Ethernet.
- P3 avec commandes DMX encapsulées sur câble Ethernet. Vous devrez raccorder votre contrôleur P3 à un signal DMX / Art-Net / sACN et ce dernier intégrera les commandes DMX dans le signal P3 pour les envoyer à l'appareil par le câble Ethernet.

Vous pouvez décider du comportement de l'appareil s'il reçoit en même temps du DMX sur ses entrées XLR et un signal P3 sur ses connecteurs etherCON avec le canal DMX P3 Mix. Le protocole P3 permet de contrôler l'intensité et/ou la couleur de l'appareil en temps réel.

Connexion in-interruptible

Le MAC One dispose d'une liaison réseau fiabilisée : si l'appareil perd son alimentation ou si vous l'éteignez, il continue à relayer le signal Ethernet. Les commandes Art-Net / sACN / P3 sont relayées aux autres appareils sans interruption.

Débit de communication

Tout commutateur réseau (switch) utilisé pour transmettre Art-Net, streaming ACN ou P3 au MAC One doit avoir un débit de 10/100 Mbps. L'appareil n'accepte pas les liaisons Gigabit Ethernet.

Video P3

Le MAC One peut recevoir des données avec le protocole vidéo P3 propriétaire de Martin qui s'est établi comme un des standards du marché depuis 15 ans. Il permet d'envoyer un signal vidéo provenant d'un serveur de média ou de toute autres sources à un système d'affichage vidéo ou des projecteurs à LEDs compatibles P3 à l'aide d'un câble Ethernet grâce à un protocole fiable.

L'interface intuitive des contrôleurs P3 de Martin permet de visualiser et de configurer en quelques minutes un système de diffusion composé d'un grand nombre d'appareils dans n'importe quelle disposition physique. L'identification des récepteurs est automatique. La configuration se réduit à un glisser/déposer pour agencer les appareils. La latence du système est souvent proche de zéro et il n'y a pas de latence entre appareils car ils sont synchronisés par le protocole P3. Inutile de s'inquiéter de l'adressage IP avec le protocole P3, elle n'est pas utilisée comme base de communication.

Le protocole P3 fournit à la fois les commandes DMX et les informations de vidéo aux appareils par un simple câble réseau. Sur le MAC One, les informations vidéo peuvent contrôler l'intensité et la couleur des pixels de faisceau, de l'arrière-plan ou les deux ensembles en contrôlant le rendu en temps réel avec les canaux P3 Mix DMX.

RDM

Le MAC One peut utiliser la couche RDM du DMX. Voir 'Utilisation du RDM' en page 26 pour le détail des options et les commandes disponibles.

Martin Companion et RDM

L'application Martin Companion pour Windows (téléchargeable gratuitement sur le site web de Martin www.martin.com) donne accès à tous les paramètres RDM de l'appareil. Il supporte les PIDs standards et les PIDs spécifiques. Le contrôle à distance de tous les paramètres est permanent ce qui élimine, par

exemple, le besoin d’accéder physiquement à la machine en escaladant les structures. Martin Companion peut également modifier plusieurs paramètres RDM en une seule fois avec le système de modèles de réglage intégré.

Configuration

Vous pouvez configurer l'appareil en suivant les méthodes ci-dessous :

- Avec le panneau de contrôle embarqué sur l'appareil et son clavier (voir 'Menus du panneau de contrôle' en page 32)
- Avec le canal DMX de contrôle/configuration (voir "Configuration par la télécommande DMX" en page 26)
- Par RDM avec Martin Companion ou un contrôleur DMX compatible RDM (voir 'Utilisation du RDM' en page 26)
- Par le protocole P3 avec un contrôleur système P3 de Martin.

Ce chapitre détaille tous les réglages disponibles. La ou les méthodes que vous pouvez utiliser sont indiquées à chaque section.

Adresse DMX

Vous pouvez régler l'adresse DMX avec le panneau de contrôle, par RDM ou par P3.

L'adresse DMX, ou canal de base, est le premier canal utilisé par l'appareil pour recevoir ses commandes du contrôleur. Une machine réglée à l'adresse 1 utilise le canal 1 et un certain nombre de canaux successifs en fonction du mode DMX assigné. Les canaux suivants peuvent être utilisés par le prochain appareil.

Pour un contrôle individuel de chaque appareil, chacun doit avoir ses propres canaux de contrôle. Vous pouvez donner la même adresse à plusieurs machines de même type, elles se comporteront de façon strictement identique. Le partage d'adresse peut être utile à des fins de diagnostic et de contrôle par groupe.

Mode DMX

Vous pouvez régler le mode DMX avec le panneau de contrôle, par RDM ou par P3.

Quatre modes DMX sont disponibles : Compact, Basic, Ludicrous et Compact Direct. Consultez la section 'Protocole DMX' en page 41 pour plus de détail sur les commandes disponibles et le nombre de canaux utilisés.

Etant donné que le mode DMX affecte le nombre de canaux nécessaires, il affecte également l'adresse DMX des autres appareils. Il est préférable de choisir le mode DMX avant de procéder à leur adressage.

Univers DMX

Vous pouvez régler l'univers DMX avec le panneau de contrôle, par Art-Net ou par P3.

Par défaut, l'appareil écoute les commandes sur l'univers 1 mais si vous avez installé plusieurs univers DMX, vous pouvez choisir un univers de 1 à 63999.

Réglages réseau

Les options de gestion réseau sont accessibles par le panneau de contrôle, par RDM ou par P3 :

- Visualisation et réglage de l'adresse IP.
- Visualisation et réglage du masque de sous-réseau.
- Visualisation et réglage de l'adresse MAC.

Identificateur personnalisé (Fixture ID)

Vous pouvez régler l'identificateur personnalisé avec le panneau de contrôle, par RDM ou par P3.

L'identificateur de l'appareil est un nombre compris entre 1 et 65 535 que l'utilisateur peut définir librement. Il permet d'identifier facilement un appareil dans une installation si les identificateurs des appareils correspondent à la numérotation des projecteurs sur la console d'éclairage. L'identificateur est

également utilisé par les contrôleurs de système Martin P3 pour associer les appareils de l'espace de travail P3 aux appareils réels dans l'installation.

Inversion pan/tilt

Vous pouvez inverser le sens des axes de pan et tilt avec le panneau de contrôle, par RDM ou par P3.

Cette fonction peut s'avérer utile pour créer rapidement des effets symétriques avec plusieurs machines ou pour coordonner le mouvement des machines suspendues avec celles posées au sol.

Limites de pan et tilt

Vous pouvez instaurer des limites de mouvement pan/tilt avec le panneau de contrôle, par DMX, par RDM ou par P3.

Définir des limites min/max pour la course du pan et du tilt permet de rapprocher les machines d'obstacles potentiels (d'autres appareils ou des structures par exemple) sans risque de collision. Le faisceau ne peut être braqué que sur une partie seulement de la scène ou des décors. C'est aussi une méthode pour éviter le passage de faisceaux aveuglant dans les yeux du public. Si vous établissez des limites de pan et tilt, le mouvement est restreint à une 'safe zone' dans ces limites.

Pour établir une limite, positionnez la tête avec les canaux de pan et tilt sur une des limites de mouvement et validez la limite avec la commande MIN ou MAX du protocole.

Notez qu'à la mise hors tension, l'appareil peut franchir les limites programmées en raison du poids propre de sa tête.

Vitesse pan/tilt

Vous pouvez instaurer des vitesses de mouvement pan/tilt avec le panneau de contrôle, par DMX, par RDM ou par P3.

Trois réglages sont disponibles :

- STANDARD est un compromis qui permet une fluidité et une vitesse raisonnables avec une bonne réactivité même lorsque le contrôleur DMX a des sorties instables.
- FAST (réglage par défaut) optimise le mouvement pan / tilt pour la vitesse. Les déplacements lents peuvent perdre en fluidité si le contrôleur DMX a des sorties instables.
- SMOOTH optimise le mouvement pan / tilt pour la fluidité. Les mouvements lents seront plus fluides que pour le réglage FAST mais la vitesse maximale de mouvement sera réduite.

Vitesse des effets

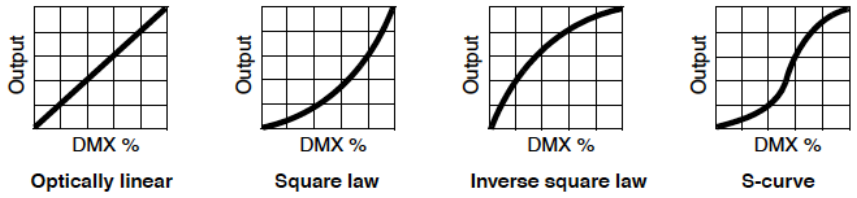
Vous pouvez instaurer des vitesses de mouvement pour les effets avec le panneau de contrôle, par DMX, par RDM ou par P3.

Quatre réglages sont disponibles :

- FOLLOW P/T (réglage par défaut) – les effets suivent la vitesse choisie pour pan/tilt.
- STANDARD – est un compromis qui permet une fluidité et une vitesse raisonnables avec une bonne réactivité même lorsque le contrôleur DMX a des sorties instables.
- FAST – optimisé pour la vitesse et la réactivité.
- SLOW – optimisé pour la vitesse et la fluidité – utile pour les effets à changement lent et graduel.

Courbes de gradation

Vous pouvez choisir une courbe de gradation avec le panneau de contrôle, par DMX, par RDM ou par P3.



Quatre courbes sont disponibles :

- LINEAR – L'intensité lumineuse augmente linéairement par rapport à la commande DMX.
- SQUARE LAW – Le contrôle d'intensité est plus fin aux valeurs basses et plus grossier en fin de plage.
- INVERSE SQUARE LAW – Le contrôle d'intensité est plus grossier aux valeurs basses et plus fin en fin de course.
- S-CURVE – Le contrôle d'intensité est plus fin en début et en fin de course et plus grossier en milieu de la plage de commande.

Emulation tungstène

Vous pouvez activer l'émulation tungstène avec le panneau de contrôle, par DMX, par RDM ou par P3.

L'émulation tungstène réchauffe le blanc en fonction de son intensité et génère une rémanence en fin de gradation à zéro. Ce mode donne l'impression d'une source incandescente traditionnelle.

Gestion des couleurs

Vous pouvez choisir un mode de gestion des couleurs avec le panneau de contrôle, par DMX, par RDM ou par P3.

Deux modes de gestion de la composition de couleur RGB affectent la saturation des couleurs et l'uniformité entre plusieurs appareils :

- EXTENDED optimise la couleur pour la saturation et permet d'obtenir les couleurs les plus saturées possibles. Le point blanc est étalonné et uniforme sur un lot de machines mais l'uniformité est moins précise lorsque l'appareil atteint les couleurs les plus saturées.
- CALIBRATED optimise l'uniformité des couleurs sur un lot de machines. Tous les appareils affichent les mêmes couleurs du point blanc jusqu'à la pleine saturation mais le niveau maximal de saturation est légèrement réduit pour garantir l'uniformité.

  Le mode Calibrated peut s'avérer utile si vous notez des différences de couleur sur un lot de machines. Les couleurs du mode Calibrated peuvent être légèrement différentes de celles obtenues avec le mode Extended. Un ensemble de machines dans la même installation devraient être configuré sur le même mode, soit Extended soit Calibrated pour garantir une gestion et un comportement des couleurs cohérents.

Tracking vidéo

Vous pouvez activer le tracking vidéo avec le panneau de contrôle, par DMX, par RDM ou par P3.

Le mode VIDEO TRACKING optimise les performances de restitution si l'appareil reproduit une source vidéo. En mode normal, l'appareil traite le signal qu'il reçoit et assure des transitions lissées entre les couleurs et/ou les niveaux d'intensité. Ce traitement prend une fraction de seconde et reste généralement invisible mais si les transitions proviennent d'une source vidéo, ce traitement peut interférer avec les temps de réponse nécessaires pour la vidéo. Avec le mode Video Tracking, l'appareil ne lisse plus les transitions mais procède à des changements secs entre deux valeurs.

Si vous activez le tracking vidéo, les transitions seront moins lisses et visibles lors des gradations lentes en DMX à faible intensité.

Pour de meilleurs résultats, nous vous recommandons de n'activer le tracking vidéo que si vous utilisez des sources vidéo et de le désactiver (réglage par défaut) en commande DMX.

Initialisation par DMX

Vous pouvez interdire l'initialisation par DMX avec le panneau de contrôle, par RDM ou par P3.

L'option DMX RESET vous permet de choisir si l'appareil accepte les demandes d'initialisation par le protocole DMX. Si vous désactivez cette option, vous ne risquez plus d'initialiser l'appareil accidentellement (ce qui pourrait compromettre la programmation de votre spectacle).

Mode de ventilation

Vous pouvez choisir un mode de ventilation avec le panneau de contrôle, par DMX, par RDM ou par P3.

L'appareil dispose de 5 modes de ventilation :

- CONSTANT FAN FULL force la ventilation à pleine vitesse pour obtenir la température la plus basse possible. Ce mode donne priorité à la puissance du faisceau en essayant de garder les LEDs les plus froides possibles.
- CONSTANT FAN MEDIUM règle la ventilation à vitesse moyenne constante sans régulation de température. L'appareil réduit la puissance du faisceau si la température dépasse le seuil maximal acceptable.
- CONSTANT FAN LOW règle la ventilation à vitesse basse constante sans régulation de température. L'appareil réduit la puissance du faisceau si la température dépasse le seuil maximal acceptable.
- CONSTANT FAN ULOW (ULTRA LOW) règle la ventilation à très basse vitesse constante sans régulation de température. L'appareil réduit la puissance du faisceau si la température dépasse le seuil acceptable.
- Le mode REGULATED FANS (réglage par défaut) règle la ventilation pour équilibrer le bruit de l'appareil et les caractéristiques du faisceau. La ventilation est abaissée au maximum et augmentée en fonction de la température de l'appareil. Si l'appareil atteint un seuil de température et que la ventilation à pleine vitesse n'est plus suffisante, la puissance du faisceau est limitée pour maintenir l'appareil dans des plages de température acceptable.

L'intensité de la lumière varie en fonction du mode de ventilation comme indiqué dans la liste ci-dessous (100% est la puissance maximale possible) :

- CONSTANT FAN FULL: 100%
- CONSTANT FAN MEDIUM: 99%
- CONSTANT FAN LOW: 97%
- CONSTANT FAN ULOW: 76%
- REGULATED FANS: 86%

Options de l'afficheur

Vous pouvez configurer l'afficheur avec le panneau de contrôle, par RDM ou par P3 :

- DISPLAY SLEEP éteint l'afficheur après une certaine durée sans activité sur le clavier du panneau de contrôle. Si l'option ERROR MODE (voir ci-dessous) est réglée sur NORMAL, l'afficheur s'allume en cas de détection de défaut.
- DISPLAY INTENSITY permet de régler l'intensité du rétroéclairage de l'afficheur de 0 à 100 %.
- DISPLAY ROTATION permet d'inverser le sens de lecture de l'afficheur pour faciliter sa lecture en fonction de la position de l'appareil.
- DISPLAY CONTRAST permet de régler le contraste de l'afficheur LCD du panneau de contrôle.

Désactivation de l'afficheur

Il est possible d'éteindre l'afficheur à distance avec une commande DMX du canal de contrôle et configuration. Cela évite de perturber l'attention de l'audience en supprimant les petites distractions visuelles du système d'éclairage.

Mode d’affichage des défauts (Error mode)

Vous pouvez configurer l’affichage des erreurs avec le panneau de contrôle, par RDM ou par P3 :

- En mode NORMAL, l’afficheur s’active et s’allume en cas de détection de défaut à rapporter.
- En mode SILENT, l’afficheur ne s’allume pas mais les messages sont lisibles lorsque l’afficheur est rallumé manuellement.

Dans les deux modes NORMAL et SILENT, la LED d’état s’allume en ambre pour indiquer une mise en garde et en rouge pour indiquer une erreur.

Mode Hibernation

Vous pouvez activer le mode Hibernation avec le panneau de contrôle, par DMX, par RDM ou par P3.

Le mode Hibernation réduit l’intensité à zéro et désactive les effets et les mouvements pan/tilt. Le but de cette fonction est de protéger l’appareil des particules aéroportées (confettis, poussière...) et de fournir un état de repos pour les situations où la pollution sonore est critique. La faible réduction de consommation obtenue en mode Hibernation est un simple effet secondaire.

A la sortie du mode Hibernation, l’appareil effectue une initialisation complète.

Mode autonome

Vous pouvez configurer le mode autonome avec le panneau de contrôle, par DMX, par RDM avec Martin Companion ou par P3.

En mode autonome, l’appareil peut afficher une ou plusieurs scènes (une ‘scène’ est un état visuel ou une combinaison d’effets) sans contrôleur connecté.

Mode autonome à une seule scène

Avec le panneau de contrôle du projecteur ou son canal DMX de contrôle et configuration, vous pouvez configurer un fonctionnement autonome à scène unique comme suit :

1. Par DMX ou avec le mode manuel sur le panneau de contrôle du projecteur, réglez l’appareil pour afficher l’état lumineux que vous souhaitez enregistrer comme scène autonome.
2. Envoyez une commande *Enregistrer la scène autonome* en utilisant le panneau de contrôle ou le canal DMX Control/Settings pour enregistrer cette scène dans la mémoire du projecteur.
3. Envoyez une commande Activer le mode autonome en utilisant le panneau de contrôle du projecteur ou le canal DMX de contrôle et configuration. Le projecteur affichera désormais cette scène en permanence lorsqu'il sera allumé et ne recevra pas de signal de contrôle.
4. Si le projecteur reçoit un signal DMX pendant la lecture de la scène autonome, il arrêtera immédiatement d'afficher sa scène enregistrée. Si l'alimentation du projecteur est coupée puis remise, ou si le projecteur est réinitialisé, il affichera à nouveau sa scène enregistrée.
5. Si vous désactivez le fonctionnement autonome, le projecteur affiche sa dernière scène s'il cesse de recevoir un signal de contrôle. Cependant, la désactivation du mode autonome ne supprime pas la scène de la mémoire : elle sera toujours disponible si vous réactivez le mode autonome.

Mode autonome en séquence

En utilisant le protocole RDM via l'application Martin Companion Desktop, vous pouvez programmer une séquence autonome contenant jusqu'à 20 scènes avec des temps de maintien (durée de la scène) et de fondu (transition entre les scènes) individuels. La séquence peut être synchronisée sur plusieurs projecteurs. Martin Companion dispose d'une interface intuitive, nous ne fournirons donc que de brefs détails sur la programmation autonome ci-dessous.

Pour programmer un spectacle autonome à l'aide de Martin Companion :

1. Connectez un PC exécutant l'application Martin Companion à la ligne de télécommande. Si les projecteurs sont connectés avec une ligne DMX512 traditionnelle, utilisez une interface Martin Companion USB-to-DMX, disponible auprès des distributeurs Martin, pour connecter votre PC.
2. Mettez sous tension les projecteurs de la liaison que vous souhaitez programmer.

3. Naviguez jusqu'à la rubrique Standalone dans Martin Companion et attendez que tous les projecteurs soient inventoriés automatiquement. Sélectionnez ensuite les projecteurs que vous souhaitez programmer en utilisant les cases à cocher situées devant eux.

   Vous pouvez maintenant :

   - cliquer sur **Create** pour créer une nouvelle séquence autonome pour ces machines,
   - ou cliquer sur **Edit** pour modifier la séquence déjà présente dans les projecteurs sélectionnés,
   - ou cliquer sur **Clear Fixture(s)** pour supprimer toute séquence mémorisée dans les projecteurs sélectionnés.

   Vous pouvez également charger une séquence précédemment créée à partir d'un fichier en cliquant sur **Load Show**.

4. Le reste du processus de programmation est assez intuitif dans l'interface de Martin Companion.

Notez que tous les projecteurs d'une séquence autonome ne doivent pas nécessairement afficher les mêmes états lumineux – il est possible de créer une scène différente pour chaque appareil. Martin Companion sélectionnera automatiquement un projecteur pour agir en tant qu'hôte lors d'un fonctionnement autonome synchronisé (voir ci-dessous).

Si vous activez le fonctionnement autonome, les projecteurs exécuteront leur séquence en permanence lorsqu'ils seront sous tension sans signal de contrôle.

Si les projecteurs reçoivent un signal de contrôle pendant la lecture d'une scène autonome, ils arrêteront immédiatement d'afficher leur séquence. Si l'alimentation d'un projecteur est coupée puis remise, ou si le projecteur est réinitialisé, il affichera à nouveau sa séquence autonome enregistrée.

Si vous désactivez le fonctionnement autonome, les projecteurs affichent leur dernière scène s'ils cessent de recevoir un signal de contrôle. Cependant, la désactivation du mode autonome ne supprime pas la séquence de leur mémoire : elle sera toujours disponible si vous réactivez le mode autonome.

Fonctionnement autonome synchronisé

Tous les projecteurs programmés ensemble pour un fonctionnement autonome synchroniseront la lecture de leurs scènes. Les projecteurs doivent être connectés les uns aux autres par une ligne de télécommande pour que la synchronisation fonctionne, mais ils n'ont pas besoin d'être connectés à un contrôleur DMX / P3 / Art-Net / sACN. Les projecteurs synchronisés passeront au même numéro de scène avec la même durée et le même temps de fondu, mais différents projecteurs peuvent avoir un effet d'éclairage différent pour un même numéro de scène.

Notez que Martin Companion désigne automatiquement un projecteur comme *hôte* autonome, et tous les autres comme *clients*. Le projecteur *hôte* se contente de dire aux projecteurs clients de « passer à la scène X avec un temps de fondu Y ». L'effet d'éclairage que chaque projecteur utilise dans une scène spécifique est mémorisé individuellement dans chaque projecteur. Encore une fois, tous les projecteurs ne doivent pas nécessairement afficher le même état lumineux dans chaque scène. Seules la durée et les temps de fondu sont synchronisés.

LEDs d'arrière-plan (*Backlight*) en mode Compact

Vous pouvez activer le rétroéclairage de la dalle de LEDs avec le panneau de contrôle, par DMX, par RDM ou par P3.

BACKLIGHT IN COMPACT MODE active ou verrouille les pixels d'arrière-plan lorsque l'appareil est piloté en mode DMX Compact.

Configuration d'usine

Vous pouvez ramener l'appareil à ses réglages d'usine avec le panneau de contrôle, par RDM ou par P3. Toute configuration personnalisée est supprimée.

Le retour aux réglages d'usine n'affecte pas les étalonnages de l'appareil.

Moniteur DMX

Vous pouvez inspecter les valeurs DMX reçues sur chaque canal DMX avec le panneau de contrôle. C'est une fonction particulièrement utile pour le dépannage.

Pour afficher les valeurs DMX reçues :

1. Entrez dans la rubrique DMX LIVE et naviguez avec les touches HAUT et BAS pour inspecter les valeurs reçues sur chaque canal.
2. Pour revenir au menu précédent, appuyez sur MENU.

Auto-test embarqué

Vous pouvez lancer une séquence de test avec le panneau de contrôle, par RDM ou par P3, notamment :

- Lancer une séquence de test de tout l'appareil incluant pan et tilt.
- Tester uniquement les LEDs.
- Tester tous les effets sans le pan ni le tilt.
- Tester uniquement le pan et le tilt.

Contrôle manuel

Le contrôle manuel n'est disponible que par le panneau de contrôle. Vous pouvez l'utiliser pour initialiser l'appareil et contrôler individuellement n'importe quel effet.

Initialisation de l'appareil

Vous pouvez initialiser l'appareil pour le ramener à son état originel juste après la mise sous tension. Pour cela, ouvrez le menu MANUAL CONTROL → RESET → ALL, choisissez YES ou NO et validez avec Entrée. L'appareil s'initialise complètement comme après un cycle d'alimentation. Le processus complet prend plusieurs secondes.

Contrôle manuel des effets

Vous pouvez contrôler tous les effets de l'appareil, y compris pan et tilt, sans utiliser une télécommande DMX.

Pour contrôler manuellement l'appareil :

1. Ouvrez le menu MANUAL CONTROL et naviguez avec les flèches HAUT et BAS pour atteindre l'effet à contrôler. Appuyez sur ENTREE.
2. Avec les flèches HAUT et BAS, choisissez la valeur DMX à attribuer à l'effet. Validez avec ENTREE.
3. Pour revenir à la liste des effets, appuyez sur MENU.
4. Pour superposer manuellement plusieurs effets, reprenez les étapes 1 à 3 pour les effets supplémentaires.

   L'effet continue à montrer les effets engagés manuellement jusqu'à ce que de nouvelles valeurs soient saisies.

Appuyez sur MENU pour sortir de la section MANUAL CONTROL : les effets sont stoppés immédiatement.

Le mode manuel n'est pas affecté par les cycles de tension : si vous éteignez l'appareil quand il est en mode manuel, il revient au mode manuel après le redémarrage.

En mode Manuel, l'appui sur n'importe quelle touche du panneau de contrôle réveille l'afficheur qui indique MANUAL CONTROL MODE.

Fonctions de maintenance

Messages d'état

Le MAC One dispose d'un système d'autodiagnostic qui détecte les défauts de fonctionnement ou les problèmes de sécurité (excès de température par exemple). Il retourne un message d'état ou d'avertissement. Ces messages peuvent être utilisés pour faciliter le dépannage et l'entretien. Les messages apparaissent sur l'afficheur du panneau de contrôle et remontent également par RDM.

Il est possible de :

- Rappeler l'historique des alertes jusqu'à 20 messages gardés en mémoire.
- Afficher des informations supplémentaires sur les messages.
- Vider l'historique des messages d'état.

Autonettoyage de la ventilation

La procédure de nettoyage automatique de la ventilation est disponible avec le panneau de contrôle, par RDM ou par P3. Elle pousse la ventilation à pleine vitesse pour chasser la poussière et les particules. Cette fonction ne nettoie pas complètement les pales des ventilateurs mais élimine le plus gros de ce qui s'est accumulé.

Correction automatique de position pan/tilt

L'appareil dispose de capteurs de position pour garantir un positionnement précis de la tête. La correction automatique de position est active par défaut. En cas de problème de positionnement pan/tilt, il peut être utile de désactiver ce mécanisme.

Ce système ne peut être désactivé que depuis le panneau de contrôle embarqué.

Etalonnage

Les appareils Martin sont réglés et étalonnés en usine, et un étalonnage ultérieur ne sera nécessaire que si les appareils ont été soumis à des chocs anormaux pendant le transport, ou si l'usure normale a affecté l'alignement après une longue période d'utilisation. Vous pouvez également utiliser l'étalonnage pour régler les appareils avec précision pour un emplacement ou une application spécifique.

Etalonnage par le panneau de contrôle embarqué

Le menu SERVICE → CALIBRATION vous permet de définir des corrections dans le logiciel de l'appareil afin d'ajuster les positions du pan, de tilt et des effets par rapport aux valeurs DMX reçues par l'appareil. Cela permet de peaufiner le réglage et d'obtenir un comportement uniforme sur différents appareils.

Nous vous recommandons la procédure ci-dessous pour effectuer les étalonnages de l'appareil :

1. Braquez et réglez une machine de référence et les machines à corriger sur une surface plane. Vous pouvez calibrer les machines individuellement ou plusieurs machines simultanément. Allumez les machines et effectuez un réglage pan/tilt commun aux même valeurs DMX.
2. Pour chaque appareil à étalonner, ouvrez le menu SERVICE → CALIBRATION, naviguez dans la liste et corrigez les effets selon les besoins pour avoir un comportement identique à la machine de référence. La quantité de correction qu'il est possible d'appliquer dépend de l'effet.
3. Après avoir choisi une valeur de correction, appuyez sur ENTREE pour confirmer. L'appareil mémorise toutes les corrections apportées et les conserve même après un cycle de mise sous tension. Pour revenir à la liste des effets, appuyez sur MENU.

Chargement des étalonnages d'usine

L'appareil conserve son étalonnage d'usine en mémoire. Vous pouvez effacer tout étalonnage sur mesure établi avec la procédure ci-dessus en rechargeant les valeurs d'usine par la commande SERVICE → CALIBRATION → LOAD DEFAULTS → LOAD.

Ecrasement des étalonnages d'usine

Il est possible d'écraser les étalonnages d'usine et de les remplacer par des valeurs sur mesure mais c'est une opération qui a de fortes conséquences. Contactez Martin Service pour plus d'information sur cette commande.

Important ! Ecraser les étalonnages d'usine est irréversible. Si vous avez établi un ensemble de corrections et les avez mémorisées avec CALIBRATION → LOAD DEFAULTS → SAVE, vous ne pourrez plus jamais récupérer la configuration d'usine.

Pour écraser les étalonnages par défaut :

1. Réglez un nouveau jeu de corrections sur les effets qui le nécessitent en suivant la procédure décrite précédemment.
2. Appliquez la commande SERVICE → CALIBRATION → LOAD DEFAULTS → SAVE.

Supprimer les étalonnages d'usine

Il est possible de supprimer les valeurs d'étalonnage pour ramener la machine à son état en sortie d'assemblage avec le menu DEFAULT SETTINGS → LOAD mais aussi par RDM ou par P3.

Important ! Supprimer les étalonnages d'usine est irréversible. Vous ne pourrez plus récupérer les valeurs d'usine après cette manipulation.

Etalonnage des effets par le DMX

Vous pouvez affiner les positions de repos du pan, du tilt et de tous les effets de l'appareil à distance, par la télécommande DMX à l'aide du canal de contrôle et configuration. La procédure par DMX permet l'étalonnage de plusieurs appareils depuis le pupitre DMX lorsque les appareils sont en situation de travail.

Enregistrement des corrections

Pour corriger la position d'un effet :

1. Réglez l'effet à une valeur particulière en DMX (par exemple, réglez toutes les machines concernées à 200 DMX sur le canal de zoom).
2. Envoyez la commande 'Activer l'étalonnage' du canal de contrôle et configuration et maintenez-la pendant 5 secondes pour la valider
3. L'appareil enregistre désormais la position actuelle de tous les effets et les maintient. Pour étalonner un effet, commencez par le débrayer en modifiant sa valeur DMX d'au moins +/ 10%. L'effet retourne à sa position programmée. Le canal DMX représente dès lors la correction à apporter à l'effet et non plus sa position. L'amplitude de correction dépend de l'effet mais c'est en général +/- 5 à 10 % de sa course complète. Vous pouvez corriger l'effet en utilisant son canal de commande (8 ou 16 bits) comme suit :
   - Valeur DMX 0 = -5%
   - Valeur DMX 127/32767 = 0%
   - Valeur DMX 255/65535 = +5%.
4. Corrigez l'effet jusqu'à ce qu'il atteigne la position souhaitée (par exemple, corrigez l'angle de zoom de chaque machine pour que tous les faisceaux soient identiques : c'est la taille de faisceau que vous obtiendrez en envoyant la valeur DMX 200).
5. Envoyez la commande 'Mémoriser l'étalonnage de XXX' sur le canal de contrôle et configuration et maintenez-la au moins 5 secondes pour la valider. La nouvelle valeur d'étalonnage est mémorisée.
6. Lorsque les corrections sont toutes apportées, envoyez la valeur 0 sur le canal de contrôle et configuration et maintenez-la pendant 5 secondes pour sortir du mode étalonnage et revenir au contrôle DMX normal.

Les corrections enregistrées en mémoire ne sont pas affectées par un cycle de mise sous tension ou par la mise à jour du logiciel.

Rappel des étalonnages par défaut

Pour effacer les étalonnages personnalisés et revenir aux étalonnages par défaut :

1. Sur le canal de commande et configuration, envoyez la commande 'Revenir aux étalonnages par défaut' et maintenez-la pendant 5 s.
1. L'appareil retourne à ses étalonnages par défaut.

Note : si vous avez écrasé les étalonnages d'usine en utilisant la commande SERVICE → CALIBRATION → LOAD DEFAULTS → SAVE du panneau de contrôle, l'appareil revient aux étalonnages mémorisés. La commande de mémorisation remplace de façon irréversible les étalonnages en d'usine par ceux actifs au moment de la commande.

Information sur l'appareil

Le MAC One fournit plusieurs informations en temps réel comme expliqué ci-dessous.

Compteurs

Compteurs permanents

Vous pouvez afficher la valeur des compteurs permanents depuis le panneau de contrôle embarqué, par RDM ou par P3.

- Usure générale – Nombre d'heure sous tension depuis la fabrication.
- Nombre de cycles d'alimentation – Nombre de mises sous tension depuis la fabrication.
- Usure des LEDs du faisceau – Nombre d'heure d'allumage des LEDs du faisceau depuis la fabrication.
- Usure des LEDs d'arrière-plan – Nombre d'heure d'allumage des LEDs d'arrière-plan depuis la fabrication.

Compteurs initialisables

Chaque compteur permanent ci-dessus est doublé par un compteur temporaire qui permet de surveiller l'utilisation de l'appareil sur une fenêtre de temps et qui peut être remis à zéro.

Version logicielle

Vous pouvez afficher la version du logiciel depuis le panneau de contrôle embarqué, par RDM ou par P3.

Identificateur RDM unique

Vous pouvez lire l'identificateur RDM unique à 12 chiffres depuis le panneau de contrôle embarqué, par RDM ou par P3.

Températures

Vous pouvez lire la température des cartes de l'appareil depuis le panneau de contrôle embarqué, par RDM ou par P3. Pour chaque capteur, vous pouvez aussi consulter les valeurs minimales et maximales enregistrées depuis la dernière mise sous tension.

Type d'appareil et information constructeur

Vous pouvez consulter les types, modèles et informations constructeur par le RDM.

Configuration par la télécommande DMX

Le canal DMX de contrôle et configuration est disponible dans toutes les versions du protocole DMX. Il donne accès à la plupart des paramètres accessibles par le panneau de contrôle augmentés de quelques paramètres spécifiques. Pour activer une commande, elle doit être maintenue un certain temps. Consultez le détail du canal dans la section consacrée au protocole DMX.

Utilisation du RDM

Ce chapitre couvre l'utilisation de l'application Martin Companion pour la gestion et la configuration des MAC One par RDM. Bien que nous recommandions l'utilisation de l'application Martin Companion, la plupart des contrôleurs RDM supporteront également le MAC One. Consultez le fabricant du contrôleur si vous ne trouvez pas le MAC One dans la liste des machines supportées. Les procédures et les noms de commandes peuvent varier d'un contrôleur à l'autre.

Configuration d'un appareil seul ou d'un groupe d'appareils

Vous pouvez paramétrer une machine seulement en envoyant des commandes RDM en unicast ou configurer toutes les machines connectées simultanément en envoyant des commandes RDM en broadcast.

Martin Companion® et RDM

Pour configurer les MAC One par RDM, nous vous recommandons d'utiliser l'interface **Martin Companion Cable PC-to-DMX** disponible comme accessoire auprès de votre revendeur Martin. Cet outil se câble sur un port USB de votre PC et sur l'entrée DMX d'un appareil Martin par son XLR 5 broches. L'interface Martin Companion Cable est conçue pour fonctionner avec la suite logicielle **Martin Companion** pour PC Windows. Ce logiciel est téléchargeable gratuitement sur le site web de Martin www.martin.com. Martin Companion récupère systématiquement la dernière mise à jour du logiciel pour MAC One dès qu'il est connecté à Internet.

Les instructions de raccordement de l'interface Martin Companion Cable sont fournies avec l'interface et peuvent également être téléchargées depuis le site web de Martin.

Martin Companion propose les fonctionnalités suivantes :

- Interface utilisateur simple sur PC
- Mise à jour des firmware
- Configuration et adressage par RDM
- Programmation des animations autonomes avec démarrage automatique à la mise sous tension.

Fonction RDM

Une liste complète des fonctions RDM du MAC One est donnée à la fin de ce chapitre. Ces fonctions sont identifiées par le terme plus spécifique de 'PIDs' ('Parameter IDs').

Inventaire des appareils

Avant de communiquer avec les machines connectées en RDM, vous devez envoyer une commande d'inventaire (*'fixture discovery'*) à toutes les machines câblées sur la ligne pour que le contrôleur RDM les identifie en récupérant leur identificateur unique (UID). Ce processus peut prendre un certain temps, en fonction du nombre de machines connectées.

Pour inventorier les machines sur la ligne :

1. Vérifiez que les machines sont correctement connectées au contrôleur RDM sur la ligne de télécommande et qu'elles sont toutes sur secteur.
2. Envoyez une commande d'inventaire par RDM (Martin Companion le fait automatiquement dès que le câble est connecté).
3. Laissez le temps au contrôleur d'identifier les machines et de préparer les communications.

Paramètres compatibles

Le MAC One peut communiquer la liste de ses paramètres au contrôleur RDM ainsi qu'une information brève sur chaque paramètre.

Exemple : régler une adresse DMX

Vous pouvez configurer l'adresse DMX d'une machine (ou d'un groupe) à distance par RDM. Une procédure type avec Martin Companion v. 2.0 ressemble à celle-ci-dessous, mais elle peut varier d'un contrôleur à l'autre :

1. Vérifiez que les machines soient sous tension et connectées à une ligne DMX/RDM.
2. Connectez l'interface Martin Companion Cable à votre PC et à la ligne DMX/RDM.
3. Démarrez l'application Martin Companion.
4. Ouvrez la section **RDM** de Martin Companion.
5. Attendez que la commande d'inventaire soit terminée. C'est une procédure automatique, attendez simplement que l'icône d'inventaire, en haut à droite, arrête de clignoter.
6. Ouvrez l'onglet **Patch** et vérifiez les colonnes **Mode** et **Address**.
7. Modifiez les valeurs dans les colonnes pour modifier le mode et l'adresse DMX d'une ou plusieurs machines.

Utilitaires RDM

En plus des fonctions listées précédemment dans ce manuel, deux PID RDM sont particulièrement utiles lorsque les appareils installés sont difficiles d'accès :

- Le PID **Identify Device** fait clignoter l'appareil cible pour faciliter son identification dans l'installation.
- Le PID **Display Errors** réveille l'afficheur et force l'affichage des messages systèmes même si l'afficheur est en veille.

Liste des PID du protocole RDM

L'appareil accepte les PID (Parameter ID) RDM requis par l'ESTA ainsi que plusieurs PID propres au constructeur pour étendre la gamme des paramètres accessibles.

PIDs standards

PID	Nom	Description	GET	SET
Inventaire des machines connectées				
0x0001	DISC_UNIQUE_BRANCH	Inventaire	N/A	N/A
0x0002	DISC_MUTE	Inventaire	N/A	N/A
0x0003	DISC_UN_MUTE	Inventaire	N/A	N/A
Messages d'état				
0x0020	QUEUED_MESSAGE	Lire messages en attente	✓	
0x0030	STATUS_MESSAGES	Information sur l'état	✓	
0x0031	STATUS_ID_DESCRIPTION	Description de l'état	✓	
0x0032	CLEAR_STATUS_ID	Efface l'historique		✓
Information RDM				
0x0050	SUPPORTED_PARAMETERS	Inventaire des paramètres	✓	
0x0051	PARAMETER_DESCRIPTION	Inventaire des paramètres	✓	

PID	Nom	Description	GET	SET
Information sur l'appareil				
0x0060	DEVICE_INFO	Information basique	✓	
0x0080	DEVICE_MODEL_DESCRIPTION	Nom du produit	✓	
0x0081	MANUFACTURER_LABEL	Fabricant	✓	
0x0082	DEVICE_LABEL	Label personnalisé	✓	✓
0x00C0	SOFTWARE_VERSION_LABEL	Version logicielle	✓	
Usure de l'appareil				
0x0400	DEVICE_HOURS	Compteur d'usure (permanent)	✓	
0x0405	DEVICE_POWER_CYCLES	Compteur d'alimentation (permanent)	✓	
Capteurs				
0x0200	SENSOR_DEFINITION	Description du capteur	✓	
0x0201	SENSOR_VALUE	Valeur du capteur	✓	
Configuration DMX				
0x00E0	DMX_PERSONALITY	Personnalité DMX	✓	✓
0x00E1	DMX_PERSONALITY_DESCRIPTION	Détails de la personnalité	✓	
0x00F0	DMX_START_ADDRESS	Adresse DMX	✓	✓
0x0121	SLOT_DESCRIPTION	Détail des canaux	✓	
Configuration Ethernet				
0x0700	LIST_INTERFACES	Liste des ports Ethernet	✓	
0x0701	INTERFACE_LABEL	Nom des ports Ethernet	✓	
0x0702	INTERFACE_HARDWARE_ ADDRESS_TYPE1	Adresse MAC	✓	
0x0703	IPV4_DHCP_MODE	Client DHCP	✓	
0x0705	IPV4_CURRENT_ADDRESS	Lecture de l'adresse IP	✓	
0x0706	IPV4_STATIC_ADDRESS	Choix de l'adresse IP	✓	✓
0x0709	INTERFACE_APPLY_CONFIGURATION	Active la configuration Ethernet		✓
Configuration de l'afficheur				
0x0500	DISPLAY_INVERT	Inversion de l'afficheur	✓	✓
0x0501	DISPLAY_LEVEL	Intensité de l'afficheur	✓	✓
Pan/Tilt				
0x0600	PAN_INVERT	Inversion du sens de Pan	✓	✓
0x0601	TILT_INVERT	Inversion du sens de Tilt	✓	✓

PID	Nom	Description	GET	SET
Gestion de l'appareil				
0x0090	FACTORY_DEFAULTS	Rappel valeurs d'usine	✓	✓
0x1000	IDENTIFY_DEVICE	Identifie la machine	✓	✓
0x1001	RESET_DEVICE	Initialisation		✓
0x1020	PERFORM_SELFTEST	Auto-test	✓	✓
0x1021	SELF_TEST_DESCRIPTION	Description auto-test	✓	

PIDs propres au constructeur

PID	Nom	Description	GET	SET
Information sur l'appareil				
0x8003	FIXTURE ID	Numéro personnalisé (utilisateur)	✓	✓
0x8700	SERIAL_NUMBER	Numéro de série	✓	
Protocole DMX				
0x8001	DMX_RESET	Active l'initialisation à distance par DMX	✓	✓
Gestion de l'appareil				
0x8004	COLOR_MODE	Couleurs en mode Calibrated ou Extended	✓	✓
0x8301	EFFECT_SPEED	Vitesse des effets	✓	✓
0x8308	DISPLAY_ERRORS_ENABLE	Affiche les erreurs sur l'afficheur	✓	✓
0x8310	DIMMER_CURVE	Courbe de gradation	✓	✓
0x8312	DISPLAY_AUTO_OFF	Mise en veille automatique de l'afficheur	✓	✓
0x8325	VIDEO_TRACKING	Active le mode Video	✓	✓
0x8326	DISPLAY_CONTRAST	Contraste de l'afficheur	✓	✓
0x8329	HIBERNATION_MODE	Mode hibernation	✓	✓
0x832A	TUNGSTEN_MODE	Active l'émulation tungstene	✓	✓
0x8333	BACKLIGHT_IN_COMPACT_MODE	Active les LEDs d'arrière-plan en mode Compact	✓	✓
Pan/Tilt				
0x8400	PAN_TILT_SPEED	Vitesse pan/tilt	✓	✓
0x8402	PAN_TILT_LIMITATION_ENABLE	Active les limites P/T	✓	✓
0x8403	PAN_LIMITATION_MINIMUM	Limite Pan basse	✓	✓
0x8404	PAN_LIMITATION_MAXIMUM	Limite Pan haute	✓	✓
0x8405	TILT_LIMITATION_MINIMUM	Limite Tilt basse	✓	✓
0x8406	TILT_LIMITATION_MAXIMUM	Limite Tilt haute	✓	✓

PID	Nom	Description	GET	SET
0x8409	PAN_TILT_LIMITATION_RESET	Annule les limites P/T		✓
Ventilation				
0x8603	FAN_CLEAN	Autonettoyage ventilation	✓	✓
0x8604	FAN_MODE	Mode ventilation	✓	✓
Mode autonome depuis Martin Companion				
0x1030	CAPTURE_PRESET	Capture l'état DMX	✓	✓
0x1031	PRESET_PLAYBACK	Restitution de la mémoire interne	✓	✓
0x8101	SYNCHRONIZED	Mode de synchronisation	✓	✓
0x810B	PRESET_PLAYBACK_LIMIT	Compteur de mémoire	✓	✓
0x810C	OFFLINE_MODE	Comportement sur absence de DMX	✓	✓
0x8220	MANUAL_MODE_OVERRIDE	Mode manuel depuis Martin Companion	✓	✓

Utilisation de l’appareil

Attention ! Lisez le Guide d’Installation et de Sécurité, rattaché à la fin de ce manuel de l’utilisateur, en portant une attention particulière aux consignes de sécurité, avant de mettre l’appareil en service.

Comme toutes les sources de lumière, l’intensité des LEDs change graduellement après plusieurs milliers d’heures d’utilisation. Si vous devez effectuer des opérations avec une colorimétrie très précise, vous devrez peut-être faire quelques réajustements directement depuis le pupitre.

Contrôle par DMX

Une fois les appareils configurés et adressés avec le panneau de contrôle ou par RDM, vous pouvez les contrôler avec un pupitre DMX connecté à l’installation.

Voir les ‘Protocoles DMX’ à la fin de ce manuel pour plus de détails sur les options de contrôle.

Menus du panneau de contrôle

Les réglages par défaut sont donnés **en gras**.

Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3	Notes
DMX SETUP			
DMX ADDRESS	**1** - 512		Adresse DMX **(valeur par défaut = 1)**
CONTROL MODE	COMPACT		Choix du mode DMX
	BASIC		
	LUDICROUS		
	COMPACT DIRECT		
DMX UNIVERSE	**1** - 63999		Choix de l'univers DMX
ETHERNET SETUP			
IP ADDRESS	XXX.XXX.XXX.XXX		Adresse IP
	PART 1 MSB		Réglage du MSB (bloc de gauche) de l'adresse IP
	PART 2		Réglage du deuxième bloc de l'adresse IP
	PART 3		Réglage du troisième bloc de l'adresse IP
	PART 4 LSB		Réglage du LSB (bloc de droite) de l'adresse IP
SUBNET MASK	XXX.XXX.XXX.XXX		Masque de sous réseau
	EDIT SUBNET MASK	XXX.XXX.XXX.XXX	Affichage du masque de sous réseau
		XXX.XXX.XXX.XXX	Réglage du masque bit par bit à partir de la gauche
MAC ADDRESS	XX:XX:XX:XX:XX:XX		Adresse MAC
RESET IP SETUP	RESET	ARE YOU SURE? →YES/NO	Retour de l'adresse IP et du masque de sous réseau à leurs valeurs par défaut – l'appareil génère automatiquement sa propre adresse IP à partir de son adresse MAC
FIXTURE ID			
1 - 65535			Identificateur personnalisé et adresse P3 (**1** par défaut)
PERSONALITY			
PAN/TILT	PAN INVERT	ON/**OFF**	Inversion du sens du pan
	TILT INVERT	ON/**OFF**	Inversion du sens du tilt
	LIMIT PAN/TILT	LIMIT ENABLE/ **DISABLE**	Active les limites de pan/tilt
		PAN MIN	Limite basse du pan
		PAN MAX	Limite haute du pan
		TILT MIN	Limite basse du tilt
		TILT MAX	Limite haute du tilt
		RESET PAN/TILT LIMITS → ARE YOU SURE? → YES/NO	Annule les limites pan/tilt (retour aux amplitudes de mouvement par défaut)

SPEED	PAN/TILT	STANDARD	Choix de l'algorithme de vitesse de pan/tilt
		SMOOTH	
		FAST	
	EFFECT	**FOLLOW P/T**	Synchronisation des effets sur pan/tilt
		STANDARD	Choix de l'algorithme de vitesse des effets
		SMOOTH	
		FAST	
DIMMER CURVE	LINEAR		Courbe de gradation optiquement linéaire
	SQUARE LAW		Courbe de gradation en loi des carrés
	INV SQ LAW		Courbe de gradation en loi des carrés inverse
	S-CURVE		Courbe de gradation en S (simule la courbe en tension linéaire RMS d'une lampe à incandescence)
TUNGSTEN EMULATOR	**OFF**		Température de couleur et gradation émulant les caractéristiques d'une lampe à incandescence
	ON		
COLOR MODE	**EXTENDED GAMUT**		Couleurs optimisées pour la saturation
	CALIBRATED COLOR		Couleurs optimisées pour l'uniformité du parc de machines
VIDEO TRACKING	ENABLED		Couleurs optimisées pour la vitesse des changements
	DISABLED		Couleurs optimisées pour la fluidité des changements
DMX RESET	**ON**		Appareil initialisable à distance
	OFF		Appareil non initialisable à distance
COOLING MODE	CONSTANT FAN FULL		Ventilation optimisée pour une intensité lumineuse maximale. La ventilation au maximum et intensité réduite si on s'approche des limites thermiques.
	CONSTANT FAN MEDIUM		Ventilation à vitesse médiane et une intensité lumineuse réduite pour rester dans les limites thermiques admissibles
	CONSTANT FAN LOW		Ventilation à vitesse basse et une intensité lumineuse réduite pour rester dans les limites thermiques admissibles
	CONSTANT FAN ULOW		Ventilation ultra basse optimisée pour le silence, l'intensité lumineuse est réduite pour rester dans les limites thermiques
	REGULATE FANS		Compromis entre rendement lumineux et silence. La ventilation est régulée par la température et l'intensité réduite uniquement si la ventilation à pleine vitesse ne suffit plus à garder la température dans des limites admissibles.

DISPLAY	DISPLAY SLEEP	10 MINUTES	Panneau de contrôle en veille 10 minutes après la dernière utilisation
		5 MINUTES	Panneau de contrôle en veille 5 minutes après la dernière utilisation
		2 MINUTES	Panneau de contrôle en veille 2 minutes après la dernière utilisation
		ON	Panneau de contrôle allumé en permanence
	DISPLAY INTENSITY	1 … 100%	Intensité de l'afficheur en % (par défaut = **50%**)
	DISPLAY ROTATION	**NORMAL**	Sens de lecture de l'afficheur normal
		ROTATE 180	Sens de lecture de l'afficheur inversé
	DISPLAY CONTRAST	3 … 100%	Contraste de l'afficheur (par défaut = **50**)
ERROR MODE	**NORMAL**		Affichage normal des erreurs et des avertissements sur l'afficheur
	SILENT		Désactive l'affichage des messages d'erreur et les mises en garde (la LED d'état indique toujours la présence de messages d'erreur ou de mise en garde)
HIBERNATION MODE	ON		Active l'hibernation du système (lumière et moteurs inhibés)
	OFF		Désactive le mode hibernation
STAND-ALONE	OFFLINE MODE	RUN STAND-ALONE SHOW	Mode autonome activé / désactivé
		HOLD LAST LOOK	
	STAND-ALONE MODE	**INDIVIDUAL**	L'appareil exécute son mode autonome et ignore tout signal de synchronisation externe.
		SYNC HOST	L'appareil émet des signaux de synchronisation.
		SYNC CLIENT	L'appareil attend des signaux de synchronisation. S'il n'en reçoit pas, il n'exécute pas sa séquence autonome.
	RECORD CURRENT LOOK		Enregistre l'état actuel comme scène unique du mode autonome.
SCENE CAPTURE	RECORD	SAVE	Enregistre tous les réglages DMX dans une mémoire interne
	PLAYBACK	ENABLE	Force l'appareil à rejouer la scène mémorisée à la mise sous tension. Tout signal DMX valide annule la lecture de la mémoire interne jusqu'au prochain rallumage.
		DISABLE	Désactive la fonction de lecture au démarrage
BACKLIGHT IN COMPACT	ENABLE		Désactiver cette option permet d'éteindre les pixels d'arrière-plan en mode Compact ou Compact Direct. Dans le cas contraire, ils suivent les LEDs du faisceau.
	DISABLE		

DEFAULT SETTINGS			
FACTORY DEFAULT	LOAD	ARE YOU SURE? → YES/NO	Retour de tous les réglages aux valeurs d'usine (sauf étalonnages)
CUSTOM 1	LOAD	ARE YOU SURE? → YES/NO	Charge les réglages personnalisés 1
	SAVE	ARE YOU SURE? → YES/NO	Mémorise les réglages personnalisés 1
CUSTOM 2	LOAD	ARE YOU SURE? → YES/NO	Charge les réglages personnalisés 2
	SAVE	ARE YOU SURE? → YES/NO	Mémorise les réglages personnalisés 2
CUSTOM 3	LOAD	ARE YOU SURE? → YES/NO	Charge les réglages personnalisés 3
	SAVE	ARE YOU SURE? → YES/NO	Mémorise les réglages personnalisés 3
INFORMATION			
POWER ON TIME	TOTAL	0 … XX HR	Nombre d'heures d'utilisation de la machine depuis la sortie d'usine (non initialisable).
	RESETTABLE	CLEAR COUNTER? → YES/NO	Nombre d'heures d'utilisation de la machine depuis la dernière mise à zéro de ce compteur (initialisable)
POWER ON CYCLES	TOTAL	0 … XX HR	Nombre de mises sous tension de la machine depuis la sortie d'usine (non initialisable)
	RESETTABLE	CLEAR COUNTER? → YES/NO	Nombre de mises sous tension de la machine depuis la dernière mise à zéro de ce compteur (initialisable)
LED ON TIME	BEAM TOTAL	0 … XX HR	Usure des LEDs de faisceau depuis la sortie d'usine (non initialisable).
	BEAM RESETTABLE	CLEAR COUNTER? → YES/NO	Usure des LEDs de faisceau depuis la dernière mise à zéro de ce compteur (initialisable)
	BACKLIGHT TOTAL	0 … XX HR	Usure des LEDs d'arrière-plan depuis la sortie d'usine (non initialisable).
	BACKLIGHT RESETTABLE	CLEAR COUNTER? → YES/NO	Usure des LEDs d'arrière-plan depuis la dernière mise à zéro de ce compteur (initialisable)
FW VERSION	XX.XX.XX		Version actuelle du micrologiciel
RDM UID	XXXX.XXXXXXXX		Identificateur RDM unique
FAN SPEEDS	HEAD FAN 1	0 … XX RPM	Vitesse actuelle de ventilation de tous les ventilateurs
	HEAD FAN 2		
TEMPERATURES	UI	CURRENT / MIN / MAX X C	Température de chaque carte et valeurs minimales/maximales relevées en °C depuis la mise sous tension de l'appareil
	AURA PIXEL		
	LED BOARD		
	LED DRIVER		

DMX LIVE		
SOURCE	NO INPUT / DMX / ART-NET / SACN / P3	Affiche la source de commande
RATE	0 – 44 Hz	Vitesse de transmission DMX en paquets par seconde.
QUALITY	0 – 100%	Pourcentage de paquets reçus corrects.
START CODE	0 – 255	Valeur du code d'en-tête.
BEAM STROBE … AURA P3 MIX	XXX	Naviguez pour examiner les valeurs DMX reçues pour chaque canal
TEST		
TEST ALL	BEAM DIMMER … TILT	Séquence de test de toutes les fonctions. Pour tester une fonction spécifique, utilisez les touches Haut/Bas pour naviguer entre les différentes parties de la séquence. Appuyez sur Entrée pour redémarrer la séquence de test. Appuyez sur Menu pour sortir de la séquence.
TEST LEDS	BEAM DIMMER ... AURA V. COLOR WHEEL	Séquence de test des LEDs uniquement. Appuyez sur Menu pour sortir de la séquence.
TEST EFFECTS	ZOOM … etc.	Séquence de test de toutes les fonctions. Pour tester une fonction spécifique, utilisez les touches Haut/Bas pour naviguer entre les différentes parties de la séquence. Appuyez sur Entrée pour redémarrer la séquence de test. Appuyez sur Menu pour sortir de la séquence
TEST PAN/TILT	PAN	Séquence de test du Pan. Appuyez sur Menu pour sortir de la séquence.
	TILT	Séquence de test du Tilt. Appuyez sur Menu pour sortir de la séquence.
MANUAL CONTROL		
RESET		Initialisation de l'appareil
STROBE … FX1, FX1 ADJUST, FX2, FX2 ADJUST, FX SYNC		Naviguez dans la liste pour contrôler manuellement chaque effet
RECORD CURRENT LOOK	SURE? Y/N	Enregistre le visuel en cours comme scène unique du mode autonome.
SERVICE		
ERROR LIST	Vide ou jusqu'à 20 erreurs	Historique des messages d'erreur
FAN CLEAN	**OFF**	Autonettoyage de la ventilation à vitesse maximale pour déloger les débris et la poussière accumulés
	ON	
PAN/TILT FEEDBACK	OFF	Active/désactive la correction automatique de position pan/tilt
	ON	

CALIBRATION	ZOOM, PAN, TILT …	La plage d'étalonnage varie selon l'effet	Naviguez dans la liste des effets, appuyez sur Entrée pour valider. Réglez la position avec les touches haut/bas et mémorisez avec Entrée
	LOAD DEFAULTS	LOAD	Charge les étalonnages d'usine (ou la dernière sauvegarde effectuée avec la commande SAVE si le jeu d'usine a été écrasé)
		SAVE	Mémorise les étalonnages en écrasant les étalonnages d'usine. **Important !** Ce remplacement est permanent et ne devrait être réalisé que par Martin Service !
FIXTURE TO FIXTURE FW	UPLOAD VIA DMX512	STOP / START / FORCE	Demande à l'appareil de transmettre son firmware à tous les appareils de même type sur la ligne de commande utilisée.
	UPLOAD VIA ART-NET	STOP / START / FORCE	
	UPLOAD SPEED	HIGH SPEED / HIGH STABILITY	Choix de la vitesse de transfert du firmware. *High stability* est plus lent mais plus fiable.

Messages de diagnostic et d’erreur

Le MAC One donne des 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 long, lisible de près, complète l’information.

Températures excessivement élevées

Si un capteur de température relève une température hors du cadre des températures recommandées, l’appareil rapporte une alerte de température et réduit la puissance lumineuse pour limiter sa température interne. Si la température atteint un niveau dangereux, la lumière est coupée complètement et l’appareil signale le défaut.

Les alertes de températures sont annulées et la luminosité revient à son niveau normal dès que la température revient à la normale.

Messages de mise en garde

Les messages d’avertissement signifient que :

- des problèmes pourraient apparaître dans un futur proche si aucune action n’est entreprise, ou
- l’utilisateur doit rester attentif à une fonction ou une procédure lorsqu’il utilise la machine.

Le MAC One affiche des messages d’avertissement comme suit :

- les codes s’affichent en continu sur l’afficheur et disparaissent lorsque l’utilisateur les prend en compte;
- si plus d’un avertissement sont nécessaires, tous les codes s’affichent en séquence;
- si l’afficheur est inactif, la LED d’état (voir illustration page 11) clignote en orange pour indiquer qu’un avertissement est actif. Rallumer l’afficheur permet de visualiser le message.

Les messages de mise en garde possibles sont listés ci-dessous :

Code court	Message complet	Explication
AUTC	AURA TMP CUT OFF	Protection thermique de LEDs de l’arrière-plan activée
AUTW	AURA TMP HIGH	Température des LEDs de l’arrière-plan trop élevée
BANK	BANK NO ACCESS	Erreur de décompression du micrologiciel pendant/après le téléchargement du fichier. Le système continue sur le micrologiciel existant. Ce message est annulé par une mise à jour logicielle réussie ou au prochain redémarrage
LDTW	LED DRV TMP HIGH	Température du driver de LED trop élevée
LETW	LED BOARD TEMP HIGH	Température de la carte de LED trop élevée
UITW	UI TEMP HIGH	Température de l’interface utilisateur (afficheur LCD et panneau de contrôle) trop élevée

Messages d’erreur

Les messages d’erreur indiquent un problème sérieux. Le MAC One communique ses messages d’erreur comme suit :

- Les messages d’erreur clignotent sur l’afficheur.
- Si plus d’un message doivent être affichés, chaque message clignote 3 fois.
- Les messages d’erreur sont affichés quel que soit l’état de l’afficheur : ils annulent les choix d’extinction de l’afficheur et toute autre information à afficher.
- Si une erreur est signalée, la LED d’état clignote en rouge.

Les messages d’erreur possibles sont listés ci-dessous :

Code court	Message complet	Explication
ACER	AURA CALIB ERROR	Données d’étalonnage des LEDs d’arrière-plan introuvables.
AUTE	AURA TMP SEN ERR	Défaut de température des LEDs d’arrière-plan.
BANK	BANK NO ACCESS	Erreur de décompression du micrologiciel pendant/après le téléchargement du fichier. Le système continue sur le micrologiciel existant. Ce message est annulé par une mise à jour logicielle réussie ou au prochain redémarrage.
BCER	BEAM CALIB ERROR	Données d’étalonnage des LEDs du faisceau introuvables.
CELD	COM ERR LED DRV	Erreur de communication avec le driver LED.
COLD	FIXTURE COLD	Système trop froid. Les mouvements physiques des effets sont désactivés jusqu’à ce que l’appareil soit réchauffé.
FAN	HEAD FAN 1 ERR	Défaut sur ventilateur de tête 1.
FAN	HEAD FAN 2 ERR	Défaut sur ventilateur de tête 2.
FBEP	PAN FBACK ERR	Défaut d’indexation magnétique du pan. Le système ne peut plus corriger la position de la tête (mais le pan reste fonctionnel la plupart du temps).
FBET	TILT FBACK ERR	Défaut d’indexation magnétique du tilt. Le système ne peut plus corriger la position de la tête (mais le tilt reste fonctionnel la plupart du temps).
FBEZ	ZOOM FBACK ERR	Le chariot de zoom ne trouve pas sa butée. L’appareil ne peut pas corriger sa consigne de zoom (mais le mouvement est toujours possible).
LDTC	LED TEMP CUT OFF	Protection thermique du module LED activée.
LDTE	LED TEMP SEN ERR	Défaut de capteur de température du module LED.
LEEP	LED BOARD EEPROM	Défaut d’EEPROM sur la carte LED.
LETC	LED BOARD TMP CUT OFF	Protection thermique de la carte LED activée.
LETE	LED BOARD SEN ERR	Défaut de capteur de température de la carte LED.
MMER	MISSING MODULE	Impossible de communiquer avec un module qui devrait être connecté.

PAER	PAN ERROR	Erreur du système d’indexation du Pan.
PSER	PAN SENSOR ERR	Impossible de récupérer les données du capteur de position de Pan.
PTCM	PT SENSOR ADJUST	Capteurs de position de Pan/tilt mal réglés.
SLER	SAFETY LOOP	Boucle de sécurité activée : un capteur de température a coupé les LEDs par sécurité. Le circuit s’initialise automatiquement lorsque la température du module revient à la normale
TIER	TILT ERROR	Erreur du système d’indexation du Tilt.
TSER	TILT SENSOR ERR	Impossible de récupérer les données du capteur de position de Tilt.
UITC	UI TEMP CUT OFF	Protection thermique du module d’interface utilisateur (afficheur et panneau de contrôle) activée.
UITE	UI TEMP SEN ERR	Défaut de capteur de température du module d’interface utilisateur (afficheur et panneau de contrôle).
ZOER	ZOOM ERROR	Défaut d’indexation du système de zoom.
ZSER	ZOOM SENSOR ERR	Impossible de récupérer les données du capteur de position de Zoom

Protocole DMX

Mode DMX Compact

20 Canaux DMX

En mode Compact, les LEDs d'arrière-plan suivent les couleurs et l'intensité de celles du faisceau (sauf si elles ont été désactivées avec le canal de contrôle et configuration).

Canal	Valeur DMX	Fonction	Trans-fert	Défaut
1	0–19 20–49 50–200 201–210 211–255	**Strobocope/shutter** Shutter fermé Shutter ouvert Stroboscope (lent → rapide) Shutter ouvert Stroboscope aléatoire (lent → rapide)	Sec	30
2 **3**	0–65535	**Gradateur** Fermé → Ouvert	Fondu	0
4 **5**	0–65535	**Rouge** Intensité 0 → 100%	Fondu	65535
6 **7**	0–65535	**Vert** Intensité 0 → 100%	Fondu	65535
8 **9**	0–65535	**Bleu** Intensité 0 → 100%	Fondu	65535
10	0–38 39 … 127 128 129 … 255	**CTC** 2 000 K 2 050 K … 6 450 K 6 500 K 6 550 K … 12 850 K	Fondu	128
11	0 1–126 127–128 129–254 255	**Teinte (Point Vert / Magenta)** Δuv - 0.05 (Magenta maximal) Δuv - 0.05 → Δuv 0.00 Δuv 0.00 (Courbe corps noir) Δuv 0.00 → Δuv + 0.05 Δuv + 0.05 (Vert maximal)	Fondu	128
12	0–10 11–12 13–14 15–16 17–18 19–20 21–22 23–24 25–26 27–28	**Roue de couleur virtuelle** ***Couleurs pleines*** Neutre Moroccan Pink (LEE 790) Pink (LEE 157) Special Rose Pink (LEE 332) Follies Pink (LEE 328) Fuchsia Pink (LEE 345) Surprise Pink (LEE 194) Congo Blue (LEE 181) Tokyo Blue (LEE 071) Deep Blue (LEE 120)	Sec	0

	29–30 31–32 33–34 35–36 37–38 39–40 41–42 43–44 45–46 47–48 49–50 51–52 53–54 55–56 57–58 59–60 61–62 63–64 65–66 67–68 69–70 71–72 73–74 75–76 77–78 79–80 81–82 83–84 85–86 87–88 89–90 91–92 93–94 95–96 97–98 99–100 101–102 103–104 105–106 107–190 191–214 215–219 220–243 244–255	Just Blue (LEE 079) Medium Blue (LEE 132) Double CT Blue (LEE 200) Slate Blue (LEE 161) Full CT Blue (LEE 201) Half CT Blue (LEE 202) Steel Blue (LEE 117) Lighter Blue (LEE 353) Light Blue (LEE 118) Medium Blue Green (LEE 116) Dark Green (LEE 124) Primary Green (LEE 139) Moss Green (LEE 089) Fern Green (LEE 122) Jas Green (LEE 738) Lime Green (LEE 088) Spring Yellow (LEE 100) Deep Amber (LEE 104) Chrome Orange (LEE 179) Orange (LEE 105) Gold Amber (LEE 021) Millennium Gold (LEE 778) Deep Golden Amber (LEE 135) Flame Red (LEE 164) Red Magenta (LEE 113) Medium Lavender (LEE 343) Blanc pur (LEDs blanches uniquement) Rouge pur (LEDs Rouge uniquement) Jaune pur (LEDs Rouge + Vert uniq.) Vert pur (LEDs vertes uniquement) Cyan pur (LEDs Vert + Bleu uniquement) Bleu pur (LEDs bleues uniquement) Magenta pur (Rouge + Bleu uniquement) Peacock Blue (LEE 115) Dark Lavender (LEE 180) Double CT Orange (LEE 287) Full CT Orange (LEE 204) Half CT Orange (LEE 205) Deep Straw (LEE 015) *Sans effet* ***Rotation continue*** Sens horaire, rapide → lent Arrêt (à la position de la commande) Sens antihoraire, lent → rapide ***Couleurs aléatoires*** Rapide → lent		
13 **14**	0–51400 51401–57825 57826–59110 59111–65535	**Zoom** Large → serré Pulsation avant rapide → lent Arrêt des pulsations à la commande Pulsation arrière lent → rapide	Fondu	25700
15 **16**	0–65535	**Pan** Gauche → droite	Fondu	32768
17 **18**	0–65535	**Tilt** Avant → arrière	Fondu	32768

		Contrôle et configuration à distance		
	0–9	Fin d'étalonnage (si actif) et retour au contrôle normal		
	10–14	Initialisation complète – 5 s.		
	15–16	*Sans effet*		
	17	Initialisation du faisceau uniquement – 5 s.		
	18	Initialisation pan/tilt uniquement – 5 s.		
	19–22	*Sans effet*		
	23	Gradation linéaire – 1 s.		
	24	Gradation selon loi des carrés – défaut – 1 s.		
	25	Gradation selon loi des carrés inverse – 1 s.		
	26	Gradation selon courbe en S – 1 s.		
	27	Vitesse pan/tilt = Standard – 1 s.		
	28	Vitesse pan/tilt = Fast – 1 s.		
	29	Vitesse pan/tilt = Smooth – 1 s.		
	30–35	*Sans effet*		
	36	Video tracking = ON – 1 s.		
	37	Video tracking = OFF (défaut) – 1 s.		
	38	Mode couleur Extended gamut (défaut) – 1 s.		
	39	Mode couleur Calibrated color – 1 s.		
	40–51	*Sans effet*		
	52	Afficheur LCD = ON (défaut) – 1 s.		
	53	Afficheur LCD = OFF – 1 s.		
	54	Ventilation régulée (défaut) - 1 s.		
	55	Ventilation max, intensité régulée - 1 s.		
	56	Ventilation medium, intensité régulée - 1 s.		
	57	Ventilation basse, intensité régulée - 1 s.		
	58	Ventilation ultrabasse, intensité régulée - 1 s.		
	59–60	*Sans effet*		
19	61	Mode Hibernation = ON – 1 s.	Sec	0
	62	Mode Hibernation = OFF (défaut) – 1 s.		
	63–64	*Sans effet*		
	65	Limites Pan / Tilt = ON – 1 s.		
	66	Limites Pan / Tilt = OFF (défaut) – 1 s.		
	67	Mémorise limite de pan basse – 1 s.		
	68	Mémorise limite de pan haute – 1 s.		
	69	Mémorise limite de tilt basse – 1 s.		
	70	Mémorise limite de tilt haute – 1 s.		
	71	Initialise les limites pan/tilt – 1 s.		
	72	Emulation tungstène = ON – 1 s.		
	73	Emulation tungstène = OFF (défaut) – 1 s.		
	74	Mémorise la scène actuelle – 5 s.		
	75	Mode autonome = Affiche scène mémorisée – 5 s.		
	76	Mode autonome = Affiche dernier visuel – 5 s.		
	77–91	*Sans effet*		
	92	LEDs d'arrière-plan en mode compact = ON – 1 s.		
	93	LEDs d'arrière-plan en mode compact = OFF – 1 s.		
	94–99	*Sans effet*		
	100	Active l'étalonnage – 5 s.		
	101	Mémorise l'étalonnage de pan/tilt – 5 s.		
	102	Mémorise l'étalonnage de gradateur – 5 s.		
	103–113	*Sans effet*		
	114	Mémorise l'étalonnage de zoom – 5 s.		
	115–198	*Sans effet*		

	199 200–255	Retour de tous les étalonnages aux valeurs d'usine – 5 s. *Sans effet*		
20	0 1–127 128 129–254 255	**Fréquence PWM des LEDs** Gestion hybride des LEDs (Hybrid mode) Variable -2% – 0% 2400 Hz Variable 0% – +2% *Sans effet*	Fondu	128

Mode DMX Basic

36 canaux DMX

Canal	Valeur DMX	Fonction	Trans-fert	Défaut
Canaux 1–20 similaires au mode Compact				
Contrôle du faisceau				
21	0–26 27 27–228 228 229–255	**P3 Mix - Faisceau** ***Mode DMX*** Contrôle DMX pur, pixels P3 ignorés ***Mode Mix*** Contrôle DMX pur, pixels P3 ignorés Transfert DMX → pixels P3 Contrôle P3 pur ***Mode Video*** P3 avec surcouche DMX (les canaux DMX colorent les pixels P3)	Sec	0
22	0–255	**FX 1** (voir tableau suivant) Sélection FX 1–255	Sec	0
23	0–126 127–129 130–255	**Réglage FX 1** Sens inverse, rapide → lent Stop Sens normal, lent → rapide	Sec	128
24	0–255	**FX 2** (voir tableau suivant) Sélection FX 1–255	Sec	0
25	0–126 127–129 130–255	**Réglage FX 2** Sens inverse, rapide → lent Stop Sens normal, lent → rapide	Sec	128
26	0 1 2–34 35 36 37–100 101–120 121–140 141–255	**Synchronisation FX** Pas de synchro Décalage 10° Décalage 20°–340° Décalage 350° Synchronisé (tous les appareils commencent leur cycle au même moment) *Sans effet* Démarrage de cycle aléatoire Durée de cycle aléatoire *Sans effet*	Sec	36

LEDs d'arrière-plan (contrôle commun)				
27	0–19 20–49 50–200 201–210 211–255	**Strobocope/shutter** Shutter fermé Shutter ouvert Stroboscope (lent → rapide) Shutter ouvert Stroboscope aléatoire (lent → rapide)	Sec	30
28 **29**	0–65535	**Gradateur** Fermé → Ouvert	Fondu	0
30	0–255	**Rouge** Intensité 0 → 100%	Fondu	255
31	0–255	**Vert** Intensité 0 → 100%	Fondu	255
32	0–255	**Bleu** Intensité 0 → 100%	Fondu	255
33	0–38 39 … 127 128 129 … 255	**Backlight CTC** 2 000 K 2 050 K … 6 450 K 6 500 K 6 550 K … 12 850 K	Fondu	128
34	0 1–126 127–128 129–254 255	**Teinte (Point Vert / Magenta)** Δuv - 0.05 (Magenta maximal) Δuv - 0.05 → Δuv 0.00 Δuv 0.00 (Courbe corps noir) Δuv 0.00 → Δuv + 0.05 Δuv + 0.05 (Vert maximal)	Fondu	128
35	0–10 11–12 13–14 15–16 17–18 19–20 21–22 23–24 25–26 27–28 29–30 31–32 33–34 35–36 37–38 39–40 41–42 43–44 45–46 47–48 49–50 51–52 53–54	**Roue de couleur virtuelle** ***Couleurs pleines*** Neutre Moroccan Pink (LEE 790) Pink (LEE 157) Special Rose Pink (LEE 332) Follies Pink (LEE 328) Fuchsia Pink (LEE 345) Surprise Pink (LEE 194) Congo Blue (LEE 181) Tokyo Blue (LEE 071) Deep Blue (LEE 120) Just Blue (LEE 079) Medium Blue (LEE 132) Double CT Blue (LEE 200) Slate Blue (LEE 161) Full CT Blue (LEE 201) Half CT Blue (LEE 202) Steel Blue (LEE 117) Lighter Blue (LEE 353) Light Blue (LEE 118) Medium Blue Green (LEE 116) Dark Green (LEE 124) Primary Green (LEE 139) Moss Green (LEE 089)	Sec	0

	55–56 57–58 59–60 61–62 63–64 65–66 67–68 69–70 71–72 73–74 75–76 77–78 79–80 81–82 83–84 85–86 87–88 89–90 91–92 93–94 95–96 97–98 99–100 101–102 103–104 105–106 107–190 191–214 215–219 220–243 244–255	Fern Green (LEE 122) Jas Green (LEE 738) Lime Green (LEE 088) Spring Yellow (LEE 100) Deep Amber (LEE 104) Chrome Orange (LEE 179) Orange (LEE 105) Gold Amber (LEE 021) Millennium Gold (LEE 778) Deep Golden Amber (LEE 135) Flame Red (LEE 164) Red Magenta (LEE 113) Medium Lavender (LEE 343) Blanc pur (LEDs blanches uniquement) Rouge pur (LEDs Rouge uniquement) Jaune pur (LEDs Rouge + Vert uniquement) Vert pur (LEDs vertes uniquement) Cyan pur (LEDs Vert + Bleu uniquement) Bleu pur (LEDs bleues uniquement) Magenta pur (Rouge + Bleu uniquement) Peacock Blue (LEE 115) Dark Lavender (LEE 180) Double CT Orange (LEE 287) Full CT Orange (LEE 204) Half CT Orange (LEE 205) Deep Straw (LEE 015) *Sans effet* ***Rotation continue*** Sens horaire, rapide → lent Arrêt (à la position de la commande) Sens antihoraire, lent → rapide ***Couleurs aléatoires*** Rapide → lent		
36	0–26 27 27–228 228 229–255	**P3 Mix – Arrière-plan** ***Mode DMX*** Contrôle DMX pur, pixels P3 ignorés ***Mode Mix*** Contrôle DMX pur, pixels P3 ignorés Transfert DMX → pixels P3 Contrôle P3 pur ***Mode Video*** P3 avec surcouche DMX (les canaux DMX colorent les pixels P3)	Sec	0

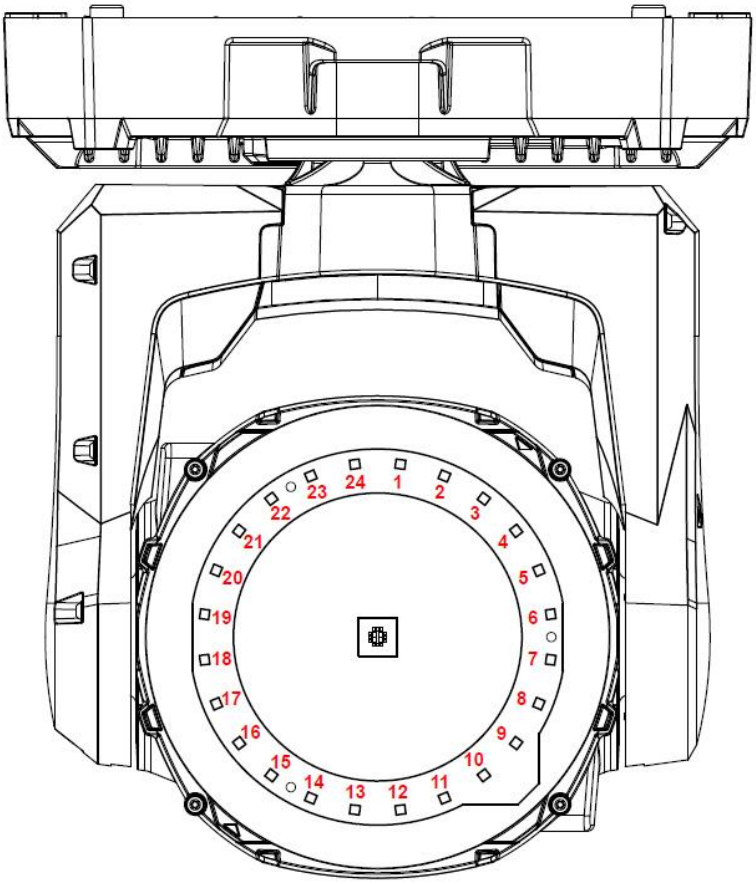
Mode DMX Ludicrous

108 canaux DMX

Canal	Valeur DMX	Fonction	Trans-fert	Défaut
Canaux 1–36 similaires au mode Basic *Les contrôles RGB d'arrière-plan (canaux 30-32) sont combinés avec le contrôle par pixel (canaux 37-108) sur priorité HTP.*				
37	0–255	**Pixel d'arrière-plan 1, Rouge** 0 → 100%	Fondu	0
38	0–255	**Pixel d'arrière-plan 1, Vert** 0 → 100%	Fondu	0
39	0–255	**Pixel d'arrière-plan 1, Bleu** 0 → 100%	Fondu	0
…	…	**…**		
106	0–255	**Pixel d'arrière-plan 24, Rouge** 0 → 100%	Fondu	0
107	0–255	**Pixel d'arrière-plan 24, Vert** 0 → 100%	Fondu	0
108	0–255	**Pixel d'arrière-plan 24, Bleu** 0 → 100%	Fondu	0

Cartographie des pixels en mode Ludicrous

Le mode DMX Ludicrous donne le contrôle individuel des pixels d'arrière-plan. Ils sont numérotés comme indiqué ci-contre lorsque l'appareil est suspendu, pan à 50% et afficheur vers l'arrière.



Pixel d'arrière-plan du MAC One

Mode DMX Compact Direct

20 Canaux DMX

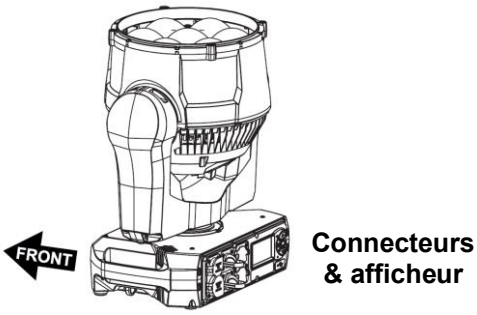
En mode Compact Direct, les LEDs d'arrière-plan suivent les couleurs et l'intensité de celles du faisceau (sauf si elles ont été désactivées avec le canal de contrôle et configuration).

Canal	Valeur DMX	Fonction	Trans-fert	Défaut
1	0–19 20–49 50–200 201–210 211–255	**Strobocope/shutter** Shutter fermé Shutter ouvert Stroboscope (lent → rapide) Shutter ouvert Stroboscope aléatoire (lent → rapide)	Sec	30
2 **3**	0–65535	**Gradateur** Fermé → Ouvert	Fondu	0
4 **5**	0–65535	**Rouge** Intensité 0 → 100%	Fondu	65535
6 **7**	0–65535	**Vert** Intensité 0 → 100%	Fondu	65535
8 **9**	0–65535	**Bleu** Intensité 0 → 100%	Fondu	65535
10 **11**	0–65535	**Jaune** Intensité 0 → 100%	Fondu	65535
12	*Sans effet*			
13 **14**	0–51400 51401–57825 57826–59110 59111–65535	**Zoom** Large → serré Pulsation avant rapide → lent Arrêt des pulsations à la commande Pulsation arrière lent → rapide	Fondu	25700
15 **16**	0–65535	**Pan** Gauche → droite	Fondu	32768
17 **18**	0–65535	**Tilt** Avant → arrière	Fondu	32768
19	0–9 10–14 15–16 17 18 19–22 23 24 25 26 27 28 29	**Contrôle et configuration à distance** Fin d'étalonnage (si actif) et retour au contrôle normal Initialisation complete – 5 s. *Sans effet* Initialisation du faisceau uniquement – 5 s. Initialisation pan/tilt uniquement – 5 s. *Sans effet* Gradation linéaire – 1 s. Gradation selon loi des carrés, défaut – 1 s. Gradation selon loi des carrés inverse – 1 s. Gradation selon courbe en S – 1 s. Vitesse pan/tilt = Standard – 1 s. Vitesse pan/tilt = Fast – 1 s. Vitesse pan/tilt = Smooth – 1 s.	Sec	0

	30–35 36 37 38 39 40–51 52 53 54 55 56 57 58 59–60 61 62 63–64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77–91 92 93 94–99 100 101 102 103–113 114 115–198 199 200–255	*Sans effet* Video tracking = ON – 1 s. Video tracking = OFF (défaut) – 1 s. Mode couleur Extended Gamut (défaut) – 1 s. Mode couleur Calibrated Color – 1 s. *Sans effet* Afficheur LCD = ON (défaut) – 1 s. Afficheur LCD = OFF – 1 s. Ventilation régulée (défaut) - 1 s. Ventilation max, intensité régulée - 1 s. Ventilation medium, intensité régulée - 1 s. Ventilation basse, intensité régulée - 1 s. Ventil. ultrabasse, intensité régulée - 1 s. *Sans effet* Mode Hibernation = ON – 1 s. Mode Hibernation = OFF (défaut) – 1 s. *Sans effet* Limites Pan / Tilt = ON – 1 s. Limites Pan / Tilt = OFF (défaut) – 1 s. Mémorise limite de pan basse – 1 s. Mémorise limite de pan haute – 1 s. Mémorise limite de tilt basse – 1 s. Mémorise limite de tilt haute – 1 s. Initialise les limites pan/tilt – 1 s. Emulation tungstène = ON – 1 s. Emulation tungstène = OFF (défaut) – 1 s. Mémorise la scène actuelle – 5 s. Mode autonome = Affiche scène mémorisée – 5 s. Mode autonome = Affiche dernier visuel (défaut) – 5 s. *Sans effet* LEDs d'arrière-plan en mode compact = ON – 1 s. LEDs d'arrière-plan en mode compact = OFF – 1 s. *Sans effet* Active l'étalonnage – 5 s. Mémorise l'étalonnage de pan/tilt – 5 s. Mémorise l'étalonnage de gradateur – 5 s. *Sans effet* Mémorise l'étalonnage de zoom – 5 s. *Sans effet* Retour de tous les étalonnages aux valeurs d'usine – 5 s. *Sans effet*		
20	0 1–127 128 129–254 255	**Fréquence PWM des LEDs** Gestion hybride des LEDs (Hybrid mode) Variable -2% – 0% 2400 Hz Variable 0% – +2% *Sans effet*	Fondu	128

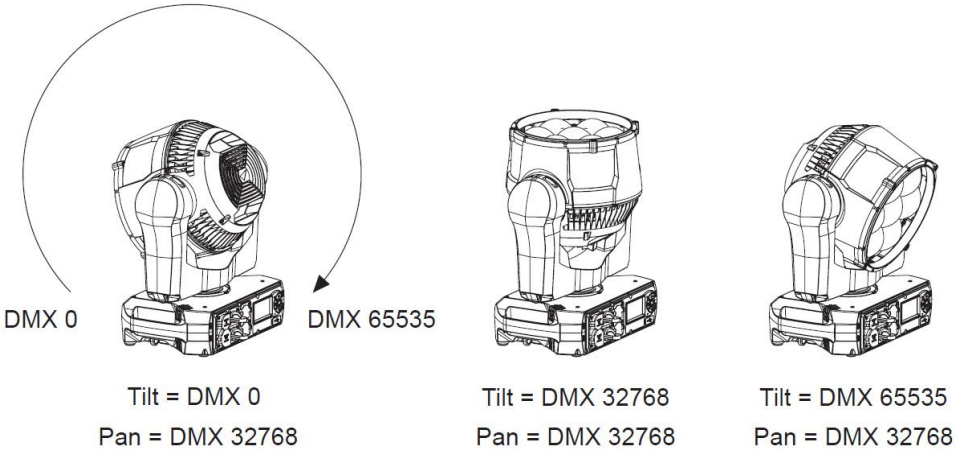
Orientation des contrôles

Position de repos / Avant de l'appareil



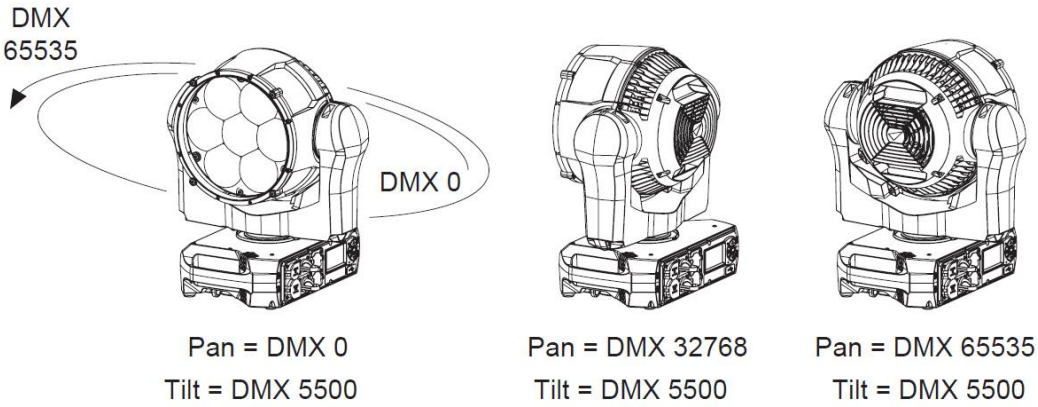
DMX déconnecté

Tilt



Amplitude de Tilt 240°

Pan



Amplitude de Pan 540°

Modèle d'appareil à titre illustratif uniquement

Macros FX

Intensité du faisceau

Ces effets modulent l'intensité des LEDs du faisceau tout en conservant la couleur donnée par les canaux RGB et les pixels P3. La couleur choisie avec la roue de couleur virtuelle est utilisée comme couleur d'arrière-plan.

- *Par exemple, lorsque la roue de couleur virtuelle est réglée sur 0 (neutre), l'effet Beam 2x Strobe génère un strobe en couleur RGB sur fond noir.*
- *Par exemple, lorsque la roue de couleur virtuelle est réglée sur Vert, l'effet Beam 2x Strobe génère un strobe en couleur RGB sur fond vert*

Valeur DMX	Effet	Description
1	Beam Strobe Width	Modifie la largeur d'impulsion du motif de strobe choisi avec le canal Gradateur/Shutter
2	Beam Blackout Strobe	Flashs de faisceau
3	Beam 2x Strobe	Salve de 2 flashs
4	Beam 3x Strobe	Salve de 3 flashs
5	Beam 4x Strobe	Salve de 4 flashs
6	Beam Up, Down, Flash	Double rampe puis flash
7	Beam Up, Down, Flash Second Color	Double rampe puis flash dans la couleur de la roue virtuelle
8	Beam Up, Flash, Down, Flash	Montée, flash, descente et flash à nouveau
9	Beam Up, Flash, Down, Flash Second Color	Montée, flash, descente et flash à nouveau dans la couleur de la roue virtuelle
10	Beam Random Levels	Intensité aléatoire
11	Beam Movie Flicker	Effet de film vintage
12	Beam Atomic Lighting	Effet d'éclairs
13	Beam Thunderstorm	Effet d'orage
14 - 17	*Sans effet*	

Couleurs du faisceau

Ces effets annulent les contrôles RGB, la roue de couleur virtuelle ou les pixels P3.

Valeur DMX	Effet	Description
18	Beam Red White Blue Step	A-coups rouge-blanc-bleu sec
19	Beam Red White Blue Fade	A-coups rouge-blanc-bleu avec transfert
20	Beam Fire	Effet de feu
21	Beam Water	Effet d'eau
22	Beam Swimming pool	Effet de reflet de piscine
23	Beam Ice	Effet de glace
24	Beam Hot and cold	Couleurs chaudes et froides
25	Beam Warm and fuzzy	Couleurs chaudes et floues
26	Beam Silver and gold	Strobe argenté avec à-coups dorés

27	Beam Gold and silver	Strobe doré avec à-coups argentés
28	Beam Electric Arc	Effet d'arc électrique
29	Beam Plasma	Effet plasma
30 - 33	*Sans effet*	

Modificateurs de couleur du faisceau

Ces effets modifient la couleur du faisceau contrôlée par les canaux RGB, la roue de couleur virtuelle ou les pixels P3.

Valeur DMX	Effet	Description
34	Beam Spectrum Shifter Static	Décale le spectre de couleur, la quantité de décalage est donnée par le canal de vitesse FX
35	Beam Spectrum Shifter Step	Décale le spectre de couleur, le maximum de décalage est donné par le canal de vitesse FX
36	Beam Spectrum Shifter Fade	Décale le spectre de couleur de façon continue, le maximum de décalage est donné par le canal de vitesse FX
37	Beam Color Toggle Step	Alterne entre les couleurs données par les canaux RGB, les pixels P3 et la roue de couleur virtuelle
38	Beam Color Toggle Fade	Fondu entre les couleurs données par les canaux RGB, les pixels P3 et la roue de couleur virtuelle
39	Beam Tungsten	Effet de source tungstène
40	Beam Tungsten Delay	Effet de source au tungstène avec rémanence
41 - 42	*Sans effet*	

Effets temporels du faisceau

Ces effets modifient la temporalité des contrôles du faisceau.

Valeur DMX	Effet	Description
43	Beam SloMo	Entrée moyenne des dernières trames pour créer un effet ralenti, contrôle par la vitesse des FX
44 - 47	*Sans effet*	

Intensité d'arrière-plan

Ces effets modulent l'intensité des LEDs d'arrière-plan tout en conservant la couleur donnée par les canaux RGB et les pixels P3. La couleur choisie avec la roue de couleur virtuelle est utilisée comme couleur d'arrière-plan.

- *Par exemple, lorsque la roue de couleur virtuelle est réglée sur 0 (neutre), l'effet Beam 2x Strobe génère un strobe en couleur RGB sur fond noir.*
- *Par exemple, lorsque la roue de couleur virtuelle est réglée sur Vert, l'effet Beam 2x Strobe génère un strobe en couleur RGB sur fond vert*

Valeur DMX	Effet	Description
48	Backlight Strobe Width	Modifie la largeur d'impulsion du motif de strobe choisi avec le canal Gradateur/Shutter

49	Backlight Blackout Strobe	Flashs d'arrière-plan
50	Backlight 2x Strobe	Salve de 2 flashs
51	Backlight 3x Strobe	Salve de 3 flashs
52	Backlight 4x Strobe	Salve de 4 flashs
53	Backlight Up, Down, Flash	Double rampe puis flash
54	Backlight Up, Down, Flash Second Color	Double rampe puis flash dans la couleur de la roue virtuelle
55	Backlight Up, Flash, Down, Flash	Montée, flash, descente et flash à nouveau
56	Backlight Up, Flash, Down, Flash Second Color	Montée, flash, descente et flash à nouveau dans la couleur de la roue virtuelle
57	Backlight Random Levels	Intensité aléatoire
58	Backlight Movie Flicker	Effet de film vintage
59	Backlight Atomic Lighting	Effet d'éclairs
60	Backlight Thunderstorm	Effet d'orage
61 - 64	*Sans effet*	

Effets de pixels d'arrière-plan

Ces macros utilisent les pixels d'arrière-plan pour générer des effets animés tout en conservant les couleurs données par les canaux RGB, les canaux RGB des pixels et les pixels P3. La roue de couleur virtuelle peut également être utilisée pour choisir une couleur de fond.

Valeur DMX	Effet	Description
65	Backlight PixelKiller	Chenillard de pixels, contrôlé par le canal de vitesse de FX
66	Backlight SparkleStars	Effet d'étincelles
67	Backlight SparkleStars Heavy	Effet d'étincelles intense
68	Backlight Lightning Flashes Random	Eclairs aléatoires
69	Backlight Lightning Flashes Random Heavy	Eclairs aléatoires intenses
70	Backlight Lightning Flashes Left-Right	Eclairs horizontaux
71	Backlight Lightning Flashes Top-Bottom	Eclairs verticaux
72	Backlight Starfield	Ciel étoilé
73	Backlight Fiberoptic	Effet fibre optique
74	Backlight Noise	Ajout de bruit
75	Backlight Build Up/Down Step	Ronde de pixel sans transfert
76	Backlight Build Up/Down Fade	Ronde de pixels avec transfert
77	Backlight Build Up/Down Random Step	Allumage aléatoire des pixels sans transfert
78	Backlight Build Up/Down Random Fade	Allumage aléatoire des pixels avec transfert
79	Backlight Random 1 LED Step	Chenillard aléatoire, 1 pixel, sec
80	Backlight Random 1 LED Fade	Chenillard aléatoire, 1 pixel, avec transfert
81	Backlight Random 2 LED Step	Chenillard aléatoire, 2 pixels, sec
82	Backlight Random 2 LED Fade	Chenillard aléatoire, 2 pixels, avec transfert
83	Backlight Random 4 LED Step	Chenillard aléatoire, 4 pixels, sec

84	Backlight Random 4 LED Fade	Chenillard aléatoire, 4 pixels, avec transfert
85	Backlight Random 8 LED Step	Chenillard aléatoire, 8 pixels, sec
86	Backlight Random 8 LED Fade	Chenillard aléatoire, 8 pixels, avec transfert
87	Backlight Random 12 LED Step	Chenillard aléatoire, 12 pixels, sec
88	Backlight Random 12 LED Fade	Chenillard aléatoire, 12 pixels, avec transfert
89	Backlight Random 16 LED Step	Chenillard aléatoire, 16 pixels, sec
90	Backlight Random 16 LED Fade	Chenillard aléatoire, 16 pixels, avec transfert
91	Backlight Split Static	Demi-couronne indexable
92	Backlight Split Rotating Step	Demi-couronne tournante, sans transfert
93	Backlight Split Rotating Fade	Demi-couronne tournante, avec transfert
94	Backlight Odd-Even Step	Chenillard pair/impair sec
95	Backlight Odd-Even Fade	Chenillard pair/impair, avec transfert
96	Backlight Odd-Even Dual Step	Chenillard pair/impair, par paire, sec
97	Backlight Odd-Even Dual Fade	Chenillard pair/impair, par paire, avec transfert
98	Backlight 1-Radar Spin Step	Radar tournant, 1 pixel, sec
99	Backlight 1-Radar Spin Fade	Radar tournant, 1 pixel, avec transfert
100	Backlight 2-Radar Spin Step	Radar tournant, 2 pixels, sec
101	Backlight 2-Radar Spin Fade	Radar tournant, 2 pixels, avec transfert
102	Backlight 3-Radar Spin Step	Radar tournant, 3 pixels, sec
103	Backlight 3-Radar Spin Fade	Radar tournant, 3 pixels, avec transfert
104	Backlight 4-Radar Spin Step	Radar tournant, 4 pixels, sec
105	Backlight 4-Radar Spin Fade	Radar tournant, 4 pixels, avec transfert
106	Backlight 6-Radar Spin Step	Radar tournant, 6 pixels, sec
107	Backlight 6-Radar Spin Fade	Radar tournant, 6 pixels, avec transfert
108	Backlight Slice Pie 1 Spin Step	Secteur tournant, sec
109	Backlight Slice Pie 1 Spin Fade	Secteur tournant, avec transfert
110	Backlight Slice Pie 2 Spin Step	Deux secteurs tournants, sec
111	Backlight Slice Pie 2 Spin Fade	Deux secteurs tournants, avec transfert
112	Backlight Slice Pie 3 Spin Step	Trois secteurs tournants, sec
113	Backlight Slice Pie 3 Spin Fade	Trois secteurs tournants, avec transfert
114	Backlight Random Slice Pie Step	Secteur aléatoire tournant, sec
115	Backlight Random Slice Pie Fade	Secteur aléatoire tournant, avec transfert
116	Backlight Snake 1 LED Step	Serpentin, 1 pixel, tournant, sec
117	Backlight Snake 1 LED Fade	Serpentin, 1 pixel, tournant, avec transfert
118	Backlight Snake 2 LEDs Step	Serpentin, 2 pixels, tournant, sec
119	Backlight Snake 2 LEDs Fade	Serpentin, 2 pixels, tournant, avec transfert
120	Backlight Snake 4 LEDs Step	Serpentin, 4 pixels, tournant, sec
121	Backlight Snake 4 LEDs Fade	Serpentin, 4 pixels, tournant, avec transfert
122	Backlight Snake 8 LEDs Step	Serpentin, 8 pixels, tournant, sec
123	Backlight Snake 8 LEDs Fade	Serpentin, 8 pixels, tournant, avec transfert

124	Backlight Snake 12 LEDs Step	Serpentin, 12 pixels, tournant, sec
125	Backlight Snake 12 LEDs Fade	Serpentin, 12 pixels, tournant, avec transfert
126	Backlight Snake 16 LEDs Step	Serpentin, 16 pixels, tournant, sec
127	Backlight Snake 16 LEDs Fade	Serpentin, 16 pixels, tournant, avec transfert
128	Backlight Nightrider Vertical	Ligne animée, verticale
129	Backlight Nightrider Horizontal	Ligne animée, horizontale
130	Backlight Snowflakes Vertical	Flocons animés, vertical
131	Backlight Snowflakes Horizontal	Flocons animés, horizontal
132	Backlight Rain Vertical	Pluie animée, vertical
133	Backlight Rain Horizontal	Pluie animée, horizontal
134	Backlight Vertical Line Step	Ligne verticale animée, sec
135	Backlight Vertical Line Fade	Ligne verticale animée, avec transfert
136	Backlight Vertical Line Bounce Step	Ligne verticale animée, sec
137	Backlight Vertical Line Bounce Fade	Ligne verticale animée, avec transfert
138	Backlight Horizontal Line Step	Ligne horizontale animée, sec
139	Backlight Horizontal Line Fade	Ligne horizontale animée, avec transfert
140	Backlight Horizontal Line Bounce Step	Ligne horizontale animée, sec
141	Backlight Horizontal Line Bounce Fade	Ligne horizontale animée, avec transfert
142	Backlight Vertical+Horizontal Line Bounce Step	Lignes horizontales et verticales, animées, sec
143	Backlight Vertical+Horizontal Line Bounce Fade	Lignes horizontales et verticales, animées, avec transfert
144 - 147	*Sans effet*	

Couleurs d'arrière-plan

Ces effets annulent les contrôles RGB, la roue de couleur virtuelle ou les pixels P3.

Valeur DMX	Effet	Description
148	Backlight Rainbow LEDs Step	Arc-en-ciel sans transfert
149	Backlight Rainbow LEDs Fade	Arc-en-ciel avec transfert
150	Backlight Random Rainbow LEDs Step	Arc-en-ciel aléatoire sans transfert
151	Backlight Random Rainbow LEDs Fade	Arc-en-ciel aléatoire avec transfert
152	Backlight Red-Yellow LEDs Step	Variations rouge-jaune, sec
153	Backlight Red-Yellow LEDs Fade	Variations rouge-jaune, avec transfert
154	Backlight Yellow-Green LEDs Step	Variations jaune-vert, sec
155	Backlight Yellow-Green LEDs Fade	Variations jaune-vert, avec transfert
156	Backlight Green-Cyan LEDs Step	Variations vert-cyan, sec
157	Backlight Green-Cyan LEDs Fade	Variations vert-cyan, avec transfert
158	Backlight Cyan-Blue LEDs Step	Variations bleu-cyan, sec
159	Backlight Cyan-Blue LEDs Fade	Variations bleu-cyan, avec transfert
160	Backlight Blue-Magenta LEDs Step	Variations bleu-magenta, sec

161	Backlight Blue-Magenta LEDs Fade	Variations bleu-magenta, avec transfert
162	Backlight Magenta-Red LEDs Step	Variations magenta-rouge, sec
163	Backlight Magenta-Red LEDs Fade	Variations magenta-rouge, avec transfert
164	Backlight Red White Blue Step	A-coup rouge-blanc-bleu sec
165	Backlight Red White Blue Fade	A-coup rouge-blanc-bleu avec transfert
166	Backlight Fire	Effet de feu
167	Backlight Water	Effet d'eau
168	Backlight Swimming pool	Reflets de piscine
169	Backlight Ice	Effet de glace
170	Backlight Hot and cold	Couleurs chaudes et froides
171	Backlight Warm and fuzzy	Couleurs chaudes et floues
172	Backlight Silver and gold	Strobe argenté avec à-coups dorés
173	Backlight Gold and silver	Strobe doré avec à-coups argentés
174	Backlight Electric Arc	Effet d'arc électrique
175	Backlight Plasma	Effet plasma
176 - 179	*Sans effet*	

Modificateurs de couleur d'arrière-plan

Ces effets modifient la couleur du faisceau contrôlée par les canaux RGB, la roue de couleur virtuelle ou les pixels P3.

Valeur DMX	Effet	Description
180	Backlight Spectrum Shifter Static	Décale le spectre de couleur, la quantité de décalage est donnée par le canal de vitesse FX
181	Backlight Spectrum Shifter Step	Décale le spectre de couleur, le maximum de décalage est donné par le canal de vitesse FX
182	Backlight Spectrum Shifter Fade	Décale le spectre de couleur de façon continue, le maximum de décalage est donné par le canal de vitesse FX
183	Backlight Pixel Spectrum Shifter Static	Décale la couleur de pixels, la quantité de décalage est donnée par le canal de vitesse FX
184	Backlight Pixel Spectrum Shifter Step	Décale la couleur de pixels, le maximum de décalage est donné par le canal de vitesse FX
185	Backlight Pixel Spectrum Shifter Fade	Décale la couleur de pixels de façon continue, le maximum de décalage est donné par le canal de vitesse FX
186	Backlight Pixel Spectrum Shifter Random Static	Décale aléatoirement la couleur de pixels, la quantité de décalage est donnée par le canal de vitesse FX
187	Backlight Pixel Spectrum Shifter Random Step	Décale aléatoirement la couleur de pixels, le maximum de décalage est donné par le canal de vitesse FX
188	Backlight Pixel Spectrum Shifter Random Fade	Décale aléatoirement la couleur de pixels de façon continue, le maximum de décalage est donné par le canal de vitesse FX
189	Backlight Color Toggle Step	Alterne entre les couleurs données par les canaux RGB, les pixels P3 et la roue de couleur virtuelle

190	Backlight Color Toggle Fade	Fondu entre les couleurs données par les canaux RGB, les pixels P3 et la roue de couleur virtuelle
191	Backlight Tungsten	Effet de source tungstène
192	Backlight Tungsten Delay	Effet de source au tungstène avec rémanence
193 - 196	*Sans effet*	

Effets temporels d'arrière-plan

Ces effets modifient la temporalité des contrôles du faisceau.

Valeur DMX	Effet	Description
197	Backlight SloMo	Entrée moyenne des dernières trames pour créer un effet ralenti, contrôle par la vitesse des FX
198-201	*Sans effet*	

Effets combinés faisceau et arrière-plan

Ces effets modifient le faisceau et l'arrière-plan simultanément ou en alternance et utilisent tout l'appareil.

Valeur DMX	Effet	Description
202	Beam-Backlight Step	Chenillard faisceau-arrière-plan, sec
203	Beam-Backlight Fade	Chenillard faisceau-arrière-plan, avec transfert
204	Backlight Ramp Beam Flash	Fondu d'arrière-plan + flash faisceau
205	Beam Ramp Backlight Flash	Fondu de faisceau + flash d'arrière-plan
206	Full Thunderstorm	Effet d'orage
207	Full Welding	Effet de soudage à l'arc
208	Full 3 Step Strobe	Chenillard faisceau-arrière-plan, simultané
209 - 212	*Sans effet*	

Effets de zoom

Ces effets utilisent le zoom, parfois avec l'intensité.

Valeur DMX	Effet	Description
213	Zoom Step	Saut de zoom mini à zoom maxi
214	Zoom Fade	Transfert de zoom mini à zoom maxi
215	Zoom Random Step	Saut de zoom aléatoire
216	Zoom Random Fade	Transfert de zoom aléatoire
217	Zoom Fade In Snap Out	Fermeture lente, ouverture sèche
218	Zoom Fade Out Snap In	Ouverture lente, fermeture sèche
219	Beam Splash	Effet d'éclaté, faisceau
220	Beam Splash Invert	Effet d'éclaté inverse, faisceau
221	Backlight Splash	Effet d'éclaté, arrière-plan
222	Backlight Splash Invert	Effet d'éclaté inverse, arrière-plan

223	Beam Zoom Snap Out Towards Backlight	Transfert sec faisceau vers arrière-plan
224	Beam Zoom Fade Out Towards Backlight	Transfert lent faisceau vers arrière-plan
225	Beam Zoom Snap In Towards Backlight	Transfert sec faisceau vers arrière-plan
226	Beam Zoom Fade In Towards Backlight	Transfert lent faisceau vers arrière-plan
227 - 230	*Sans effet*	

Effets de mouvement

Ces effets influent sur la position pan/tilt (autour de la position donnée par les canaux pan et tilt), parfois combiné avec le gradateur.

Valeur DMX	Effet	Description
231	Pan and Tilt Circle Small	Petit cercle
232	Pan and Tilt Circle Medium	Cercle moyen
233	Pan and Tilt Circle Large	Grand cercle
234	Pan and Tilt Figure 8 Small	Petit 8
235	Pan and Tilt Figure 8 Medium	8 moyen
236	Pan and Tilt Figure 8 Large	Grand 8
237	Pan and Tilt Diagonal Line Small	Petite ligne
238	Pan and Tilt Diagonal Line Medium	Ligne moyenne
239	Pan and Tilt Diagonal Line Large	Grande ligne
240	Pan and Tilt Square Small	Petit carré
241	Pan and Tilt Square Medium	Carré moyen
242	Pan and Tilt Square Large	Grand carré
243	Tilt Sawtooth with Dimmer	Balayage en tilt avec gradateur
244	Pan Sawtooth with Dimmer	Balayage en pan avec gradateur
245 - 249	*Sans effet*	

Filtres d’arrière-plan (Pixelmasks)

Ces effets génèrent des masques d’intensité fixe basés sur la bibliothèque interne de l’appareil.

Valeur DMX	Effet	Description
250	*Sans effet*	
251	Backlight PixelMasks Static	Bibliothèque de masques d’intensité fixe choisis avec le canal de vitesse des FX.
252	*Sans effet*	

Effets de couleurs (ColorLook)

Ces effets génèrent des couleurs fixes basés sur la bibliothèque interne de l'appareil.

Valeur DMX	Effet	Description
253	*Sans effet*	
254	Backlight ColorLooks Static	Bibliothèque de couleurs fixes choisies avec le canal de vitesse des FX.

Effet de courbe de gradation

Cet effet applique une courbe de gradation aux gradateurs virtuels utilisés sur une console d'éclairage.

DMX Value	Effect	Description
255	Virtual dimmer square law	Améliore la partie inférieure de la plage de gradation lors de l'utilisation d'un variateur virtuel sur les canaux RGB des pixels d'arrière-plan

Homologations et spécifications

Consultez le Manuel d'installation et de sécurité jumelé à ce guide de l'utilisateur pour plus de détails sur les homologations de ce produit, les normes nationales et internationales, les règlements FCC etc. Consultez le site web de Martin, www.martin.com, pour les spécifications complètes de ce produit.

Martin®

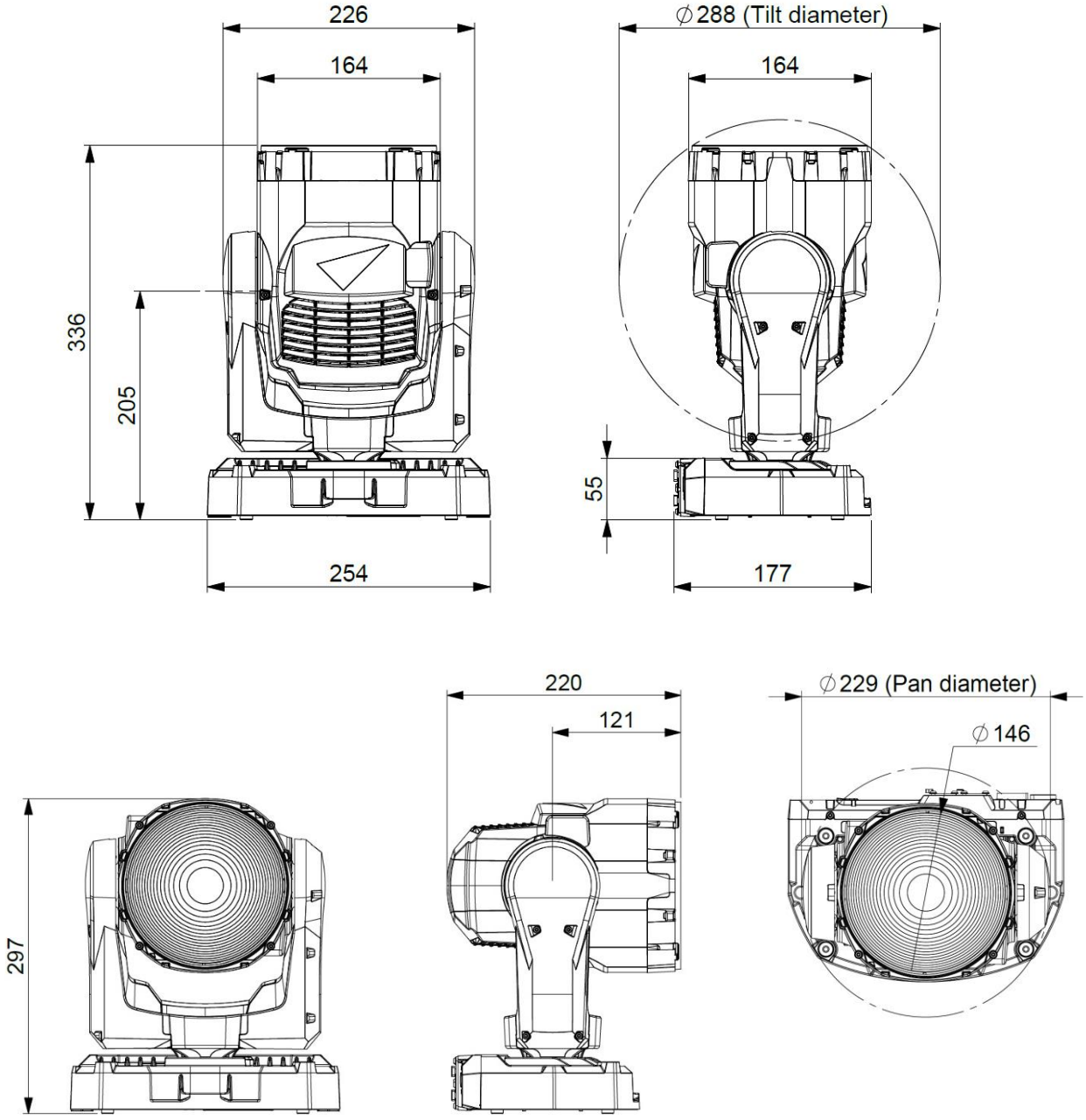
www.martin.com

MAC One

Guide de Sécurité et d'Installation

Martin®

Dimensions



Toutes les dimensions sont en millimètres

©2023-2026 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 continues 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, Denmark
HARMAN PROFESSIONAL, INC., 8500 Balboa Blvd., Northridge CA 91325, USA

www.martin.com

Guide de Sécurité et d'Installation du MAC One, Révision E

Table des matières

Dimensions 2
Précautions d'emploi 4
Introduction 9
Avant d'utiliser ce produit pour la première fois 9
Mise sous tension 9
Emballage et déballage 9
Vue d'ensemble 10
Installation physique 11
Emplacement d'installation 11
Dommages causés par d'autres sources de lumière 11
Positionnement de l'appareil sur une surface plane 11
Suspension de l'appareil avec une embase et un collier 11
Suspension directement avec des colliers 12
Installation d'une élingue de sécurité 12
Alimentation 14
Connexion des appareils en cascade 14
Connexion à l'alimentation 15
Connexion de la télécommande 15
Maintenance 16
Nettoyage 16
Mise à jour du logiciel avec Martin Companion 16
Transfert de firmware entre machines 17
Remplacement de la pile 18
Entretien et réparations 18
Spécifications et Homologation 19
Recyclage des produits 19

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.

Danger !

Risque d’incendie.

Danger !

Risque de brûlure. Surface chaude Ne pas toucher.

Danger !

Emission de lumière intense.

Danger !

Consultez la documentation.

Attention ! Cet appareil correspond au Groupe d’Application BLH-C selon EN IEC 62471-7 pour l’éclairage scénique. Il appartient au Groupe de risques 3 selon EN 62471 et au Groupe de risques 2 selon IEC/TR 62778 (voir ”Protection contre les lésions oculaires” en page 7 pour plus de détails). Un rayonnement potentiellement dangereux est émis par cet appareil. Ce rayonnement peut être dangereux pour les yeux. Ne regardez pas directement la lumière émise par l’appareil. Positionnez l’appareil de manière qu’une fixation prolongée du flux lumineux à une distance inférieure à 30 m soit peu probable. Ne regardez pas le flux lumineux avec des instruments optiques ou un autre appareil qui pourrait concentrer le faisceau.

Cet appareil présente des risques de blessures graves, voire mortelles, en raison de risques d'incendie et de brûlures, de chocs électriques et de chutes si les précautions de sécurité fournies dans ce manuel ne sont pas respectées.

Seuls des techniciens qualifiés sont autorisés à ouvrir l’appareil. Les utilisateurs peuvent effectuer un nettoyage externe comme décrit dans ce manuel, en suivant 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 référée à un technicien de maintenance Martin agréé.

Lisez ce manuel avant d'installer, de mettre sous tension, d'utiliser ou de procéder à l'entretien de l'appareil. Suivez les précautions de sécurité et respectez tous les avertissements fournis dans ce manuel de sécurité et d'installation, dans le guide de l’utilisateur de l'appareil et imprimés sur l'appareil.

Cet appareil est destiné à un usage professionnel comme projecteur de scène uniquement. Il ne convient pas à un usage domestique ou à des fins d’éclairage général. Respectez toutes les lois, codes et réglementations en vigueur localement lors de l'installation, de la mise sous tension, de l'utilisation et de l'entretien de l’appareil.

La source lumineuse contenue dans cet appareil doit être remplacée par Martin® Service ou par un partenaire Martin Service autorisé uniquement.

L'installation, l'utilisation et l'entretien des produits et accessoires Martin doivent être effectués en respectant 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 sur le site Web de Martin à l'adresse www.martin.com. Avant d'installer, utiliser ou procéder à l'entretien de l'appareil, visitez le site Web Martin et assurez-vous que vous avez la documentation la plus récente pour l'appareil. Les révisions des documents sont indiquées en bas de la page 2.

Assistance technique

Si vous avez des questions concernant l'installation ou l'emploi de 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 électrisations

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

L'appareil accepte une alimentation secteur de 100 V~ à 240 V~ (nominal), 50/60 Hz. Ne connectez pas l'appareil à une alimentation secteur en dehors de cette plage.

L'appareil consomme au maximum 180 W.

L'appareil consomme un courant total maximum de 1,6 A à 100-120 V~ et un courant total maximum de 0,9 A à 200-240 V~.

L'appareil a un pic d'appel de courant au demi-cycle RMS typique de 3,5 A pendant 10 millisecondes lors de la mise sous tension sous 230 V~, 50 Hz.

La tension et la fréquence sur le connecteur de recopie d'alimentation sont les mêmes que celles appliquées sur l'embase d'entrée d'alimentation.

Ne connectez pas les appareils dans une cascade qui provoquerait un dépassement des caractéristiques électriques des câbles ou des connecteurs utilisés.

Lors de la connexion en cascade d'appareils par l'embase de recopie, suivez les préconisations de sécurité ci-dessous sous peine de créer un risque d'incendie ou d'électrisation :

- Ne connectez pas plus de huit (8) MAC One au total sur une cascade d'alimentation lorsque la tension d'alimentation est comprise entre 100 V et 120 V.
- Ne connectez pas plus de seize (16) MAC One au total sur une cascade d'alimentation lorsque la tension d'alimentation est comprise entre 200 V et 240 V.

Pour connecter le luminaire au secteur, vous devez d'abord vous procurer un câble d'alimentation de 12 AWG ou 2,5 mm2 homologué pour 16 A et dans une gamme de température nominale adaptée à l'environnement d'installation. Aux États-Unis et au Canada, le câble doit être homologué UL, type SJTW ou équivalent. Dans l'UE, les câbles doivent être de type H05VV-F ou équivalent. Des câbles adaptés avec les connecteurs appropriés sont disponibles auprès de Martin.

Assurez-vous que le luminaire est connecté électriquement à la terre (masse) via le câble d'entrée d'alimentation. N'enlevez pas le revêtement protecteur du boîtier et ne desserrez pas les vis pour établir une connexion de terre (masse) séparée du châssis de l'appareil.

Utilisez uniquement une source d'alimentation secteur conforme aux codes locaux du bâtiment et de l'électricité et dotée d'une protection contre les surcharges et les défauts différentiels.

Les prises de courant ou les interrupteurs externes utilisés pour alimenter l’appareil doivent être situés à proximité de l’appareil et facilement accessibles afin que l’appareil puisse être facilement débranché du secteur.

Débranchez l’appareil du secteur avant d'effectuer tout travail d'installation, de nettoyage ou de maintenance et lorsque le luminaire n'est pas utilisé.

Isolez immédiatement l'appareil de l'alimentation si sa fiche d'alimentation ou tout joint, couvercle, câble ou autre composant est endommagé, défectueux, déformé, montrant des signes d'infiltration d'eau ou montrant des signes de surchauffe. Ne remettez pas l’appareil sous tension tant que les réparations ne sont pas terminées.

Avant d'utiliser l'appareil, vérifiez que tous les équipements et câbles de distribution d'énergie sont en parfait état et adaptés aux exigences électriques de tous les appareils connectés.

Ne connectez pas un appareil à l’alimentation si sa consommation de courant maximale dépasse les caractéristiques électriques de tout câble ou connecteur utilisé dans la chaîne.

Ne retirez aucun couvercle de l’appareil.

N'utilisez pas cet appareil à une altitude supérieure à 2 000 m au-dessus du niveau de la mer.

Protection contre les brûlures et les incendies

N'utilisez pas l'appareil si la température ambiante (Ta) dépasse 40° C. A cette température, un système de protection thermique éteint automatiquement l'appareil.

La surface de l'appareil peut atteindre jusqu'à 55° C pendant le fonctionnement. Évitez tout contact avec des personnes et des matériaux. Laissez l'appareil refroidir pendant au moins 15 minutes avant de le manipuler.

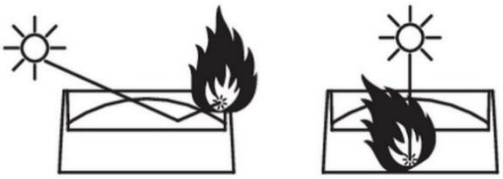
Gardez les matériaux inflammables loin de l'appareil. Gardez tous les matériaux combustibles (par exemple tissu, bois, papier) à au moins 20 cm de l'appareil.

N’illuminez pas de surface située à moins de 1,75 m de la tête.

Assurez-vous qu'il y a une circulation d'air libre et non obstruée autour de l'appareil. Prévoyez un dégagement minimum de 0,5 m autour des ventilateurs et des bouches d'aération.

N'utilisez pas l'appareil pour éclairer des surfaces à moins de 2 m de l'appareil.

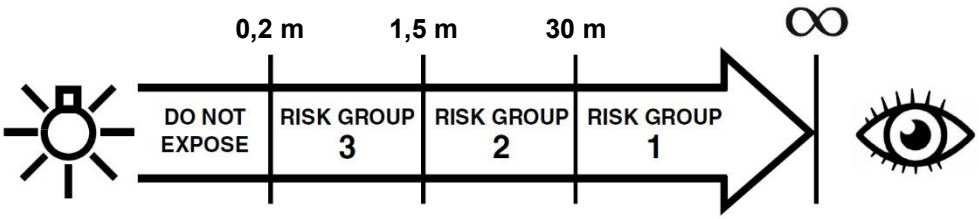
Ne collez pas de filtres, masques ou autres matériaux sur un composant optique de l’appareil.



Voir dessin à droite. Les lentilles de l'appareil peuvent concentrer les rayons du soleil à l’intérieur de l'appareil, créant ainsi un risque d’incendie et de dommages. N'exposez pas l'avant de l'appareil à la lumière du soleil ou à toute autre source de lumière puissante sous n'importe quel angle, même pendant quelques secondes. Assurez-vous que la tête soit orientée à l'opposé du soleil et de toute autre source de lumière puissante à tout moment, même lorsque l'appareil n'est pas en service.

Protection contre les lésions oculaires

Cet appareil correspond au Groupe d'Application BLH-C selon EN IEC 62471-7 pour l'éclairage scénique, Groupe de Risques 3 conformément à la norme EN 62471 lorsque tous les risques photobiologiques sont considérés et Groupe de Risques 2 selon la norme IEC/TR 62778 pour la lumière bleue uniquement :



À une distance de moins de 1,5 m 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 1,5 m, les risques de blessures oculaires et cutanées provenant du flux lumineux sont normalement évités par les réflexes d'aversion naturelle.

Positionnez l'appareil de façon que les personnes ne puissent pas être exposées accidentellement au flux lumineux à une distance inférieure à 1,5 m, et de façon qu'une fixation prolongée du flux lumineux à moins de 30 m ne soit pas intentionnelle.

Le groupe d'application BLH-C définit une classe de durée (courte durée) < 0,25 s qui doit être respectée à l'intérieur de la distance déclarée pour le Groupe de Risque 2 en cas d'éclairage d'effets intentionnel ou de vision accidentelle dans un projecteur de scène.

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 s'allume subitement. Ceci peut se produire à la mise sous tension, lorsque l'appareil reçoit un signal de télécommande ou lorsque certains éléments du menu de commandes sont activés.

Gardez l'appareil déconnecté du secteur lorsqu'il n'est pas en service.

Maintenez un éclairement suffisant dans la zone de travail afin de réduire le diamètre de pupille de toute personne travaillant sur ou à proximité de l'appareil.

Protection contre les blessures

L'appareil pèse 4,4 kg sans compter le matériel d'installation.

Lorsque l'appareil est en service, il doit être soit :

- fixé à une structure sécurisée et stable telle qu'une structure scénique, ou
- posé debout sur une surface horizontale stable où il ne présentera aucun risque de basculement ou de chute.

Installez l'appareil uniquement comme indiqué dans ce manuel.

L'appareil n'est pas portable pendant qu'il est en service.

Assurez-vous que toute structure de support et/ou matériel utilisé peut supporter au moins six (6) fois le poids de tous les appareils supportés.

Assurez-vous que toutes les structures de support et les accessoires de suspension (y compris les élingues de sécurité et les fixations) sont dimensionnés en toute sécurité, adaptés à l'environnement d'installation et seront stables dans toutes les conditions météorologiques et de température locales.

S'il est suspendu à une structure scénique, suspendez l’appareil avec un collier couplé à une embase Oméga ou avec deux colliers boulonnés directement dans les deux trous filetés M12 dans la base de l’appareil. N'utilisez pas une élingue de sécurité comme principal moyen de support.

Si l’appareil est installé dans un endroit d’où il peut causer des blessures ou des dommages en cas de chute, installez comme indiqué dans ce manuel une fixation secondaire telle qu'une élingue de sécurité qui retiendra l’appareil en cas de défaillance d'une fixation principale. L'attache secondaire doit être approuvée par un organisme officiel tel que le TÜV en tant qu'attache de sécurité pour le poids qu'elle sécurise, doit être conforme à la norme EN 60598-2-17 section 17.6.6 et doit être capable de supporter un charge statique suspendue qui représente six (6) fois le poids de l’appareil et de tous les accessoires installés.

Prévoyez suffisamment d’espace autour de la tête pour garantir qu’elle ne puisse pas entrer en collision avec un objet ou un autre accessoire lorsqu’elle bouge.

Vérifiez que tous les couvercles externes et le matériel de suspension sont solidement fixés.

Bloquez l'accès sous la zone de travail et travaillez à partir d'une plate-forme stable lors de l'installation, de l'entretien ou du déplacement de l’appareil. Assurez-vous qu'il n'y a aucun risque de blessure causée par la chute d’une pièce, d’un outil ou d’autre matériel.

N'utilisez pas l'appareil si un couvercle, un capot ou un composant optique est manquant ou endommagé.

Ne soulevez pas et ne portez pas l’appareil par sa tête. Soutenez l’appareil par sa base uniquement.

En cas de problème de fonctionnement, arrêtez immédiatement d'utiliser l'appareil et débranchez-le du secteur. N'essayez pas d'utiliser un appareil qui est visiblement endommagé.

Ne modifiez pas l’appareil sauf si la modification est décrite dans ce manuel. N'installez pas de pièces autres que des pièces d'origine Martin.

Référez toute opération de service non décrite dans ce manuel au personnel de Martin Service ou à un partenaire agréé de Martin Service.

Introduction

Merci d'avoir choisi la lyre asservie MAC One de Martin®.

Le Guide de Sécurité et d'Installation est fourni avec l'appareil. Il donne tous les détails relatifs à l'installation, la maintenance et le raccordement au secteur. Le Guide de l'Utilisateur du MAC One, contenant tous les détails relatifs à la configuration, l'installation, le contrôle et le diagnostic de l'appareil, est disponible en téléchargement dans les sections MAC One du site Web de Martin à l'adresse www.martin.com. Si vous n'arrivez pas à trouver ce document, veuillez contacter votre fournisseur Martin pour une assistance.

Avant d'installer, d'utiliser ou de réaliser la maintenance du MAC One, consultez la rubrique du site web de Martin www.martin.com consacrée à ce produit et assurez-vous que vous disposez des dernières versions de la documentation de ce produit.

Certaines spécifications ne sont pas intégrées à la documentation de l'appareil. Vous pourrez trouver les spécifications intégrales du MAC One sur le site web de Martin. Les spécifications en ligne contiennent également des informations sur les codes de commande des accessoires tels que câbles, flight cases etc.

L'appareil est fourni avec ce Guide de Sécurité et d'Installation, un filtre à monter sans outillage sur le nez de l'appareil et une embase Omega pour installer un collier sous l'appareil.

Avant d'utiliser ce produit pour la première fois

1. Vérifiez, sur les pages de support technique de Martin Professional www.martin.com, que vous disposez des plus récentes versions des documentations techniques et des spécifications pour l'appareil. La version d'un manuel Martin est identifiable par l'indice de révision alphabétique au bas de la deuxième page de couverture.
2. Lisez la section 'Précautions d'emploi' en page 4 avant d'installer, d'utiliser ou de faire la maintenance de l'appareil.
3. Contrôlez au déballage qu'il n'y a eu aucun dommage de transport avant d'utiliser l'appareil. N'essayez pas d'utiliser un appareil endommagé.
4. Vérifiez que la tension et la fréquence de la source secteur sont compatibles avec les besoins d'alimentation de l'appareil.
5. Câblez directement l'appareil sur le réseau de distribution ou installez une fiche d'alimentation conforme sur le câble d'alimentation et connectez-la à une prise de courant AC. Si vous devez fabriquer un cordon d'alimentation, utilisez uniquement le câble et le connecteur spécifiés dans ce manuel.

Mise sous tension

L'appareil n'a pas d'interrupteur Marche/Arrêt. Il est actif dès que le secteur est disponible sur son embase d'entrée d'alimentation. Préparez-vous au démarrage d'un mouvement de la tête et à l'émission soudaine d'une lumière blanche.

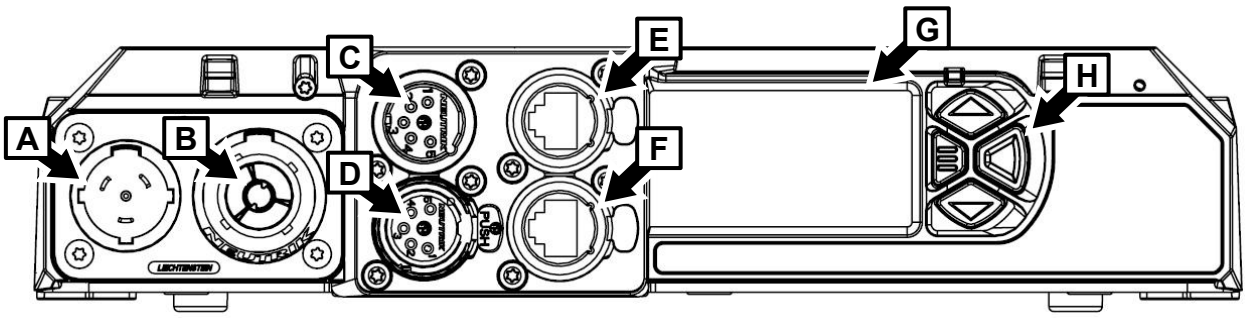
A chaque mise sous tension, l'appareil initialise tous ses effets et leur position de repos. L'initialisation dure approximativement 20 secondes.

Emballage et déballage

Laissez l'appareil refroidir au moins 30 minutes avant de le remballer pour le stockage ou le transport, dans un flightcase ou dans un conditionnement approprié.

Si vous déplacez l'appareil d'un environnement froid à un environnement chaud, sortez-le de son conditionnement et laissez-le s'acclimater au moins 2 heures avant de le mettre sous tension. Cela évitera des dommages dus à la condensation interne.

Vue d’ensemble



Panneau de contrôle et de connectique

A – Embase d’alimentation secteur (Neutrik powerCON TRUE1 TOP)

B – Embase de recopie secteur (Neutrik powerCON TRUE1 TOP)

C – Entrée DMX (XLR 5 broches à verrouillage)

D – Recopie/sortie DMX (XLR 5 broches à verrouillage)

E – Embase réseau Art-Net, sACN ou P3 Ethernet port A avec continuité de service

F – Embase réseau Art-Net, sACN ou P3 Ethernet port B avec continuité de service

G – Afficheur du panneau de contrôle rétro éclairé avec batterie d’appoint

H – Touches de contrôle

Installation physique

Attention ! Lisez le chapitre ‘Précautions d’emploi’ à la page 4 avant d’installer l’appareil.

Pour éviter la collision des têtes lorsque des MAC One sont placés côté à côté, prévoyez un entr’axe minimal de 300 mm.

Martin peut fournir du matériel tel que les embases, les colliers et les élingues de sécurité qui peut être utilisé avec l’appareil (voir les spécifications du produit sur la page MAC One sur le site Web de Martin à l'adresse www.martin.com).

Emplacement d'installation

Fixez l’appareil à une structure ou une surface sécurisée ou placez-le sur une surface d’où il ne peut pas être déplacé ou tomber. Si vous installez l’appareil dans un endroit d’où il pourrait causer des blessures ou des dommages en cas de chute, fixez-le comme indiqué dans ce manuel à l'aide d’une élingue de sécurité solidement ancrée qui retiendra l’appareil en cas de défaillance de la méthode de fixation principale.

Dommages causés par d’autres sources de lumière

Ne dirigez pas la lumière émise par d’autres appareils d’éclairage vers le MAC One, car une lumière puissante peut endommager l’écran.

Positionnement de l’appareil sur une surface plane

L’appareil peut être posé sur une surface horizontale dure, fixe et plane à condition qu'il n'y ait aucun risque qu'il provoque une obstruction ou qu'il soit renversé. Assurez-vous que la surface peut supporter au moins six (6) fois le poids de tous les objets qu'elle supportera.

Si vous installez l’appareil dans un endroit où il pourrait causer des blessures ou des dommages en cas de chute, fixez-le comme indiqué dans ce chapitre avec une élingue de sécurité solidement ancré.

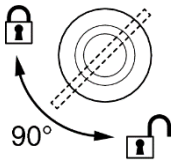
Suspension de l’appareil avec une embase et un collier

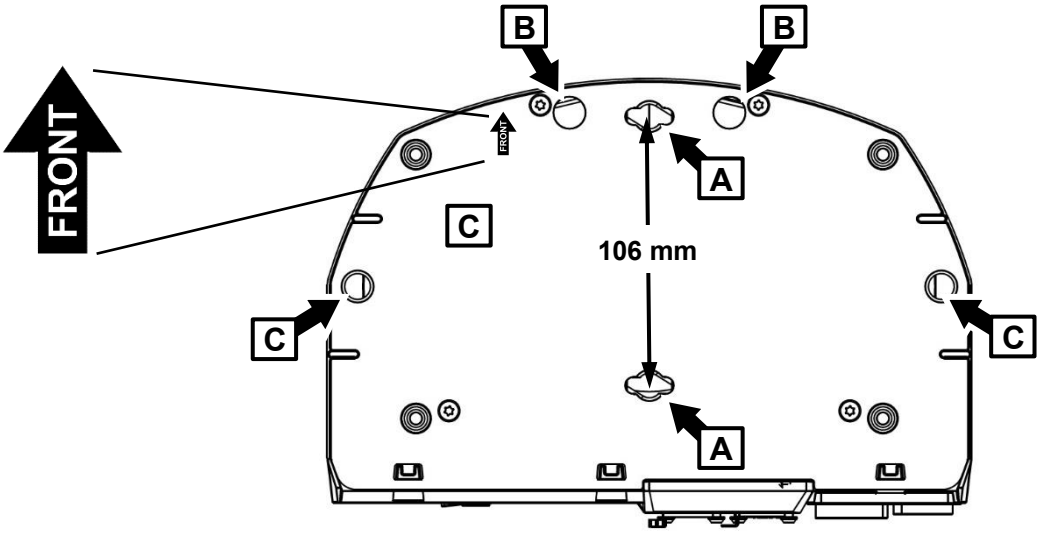
L’appareil peut être fixé à une structure scénique ou similaire dans n'importe quelle orientation. Utilisez un collier de type demi-coupleur (voir l'illustration à droite) qui entoure complètement la porteuse.

Collier demi-coupleur

Pour fixer le luminaire à une structure scénique :

1. Vérifiez que la structure peut supporter au moins six fois (ou plus si la réglementation locale l'exige) le poids de tous les accessoires et équipements qui y seront installés.
2. Bloquez l'accès sous la zone de travail.
3. Une embase de type oméga est fournie avec l’appareil. Boulonnez sur l’embase un collier de type demi-coupleur en parfait état et homologué pour le poids qu'il supportera. Utilisez un boulon M12 en acier de qualité minimale 8,8 avec un écrou autobloquant.
4. Fixez l’embase oméga à la base du luminaire en verrouillant les attaches quart-de-tour de chaque embase dans les réceptacles (voir **A** dans l'illustration sur la page suivante) dans la base du luminaire. Tournez les attaches quart-de-tour de 90° pour les verrouiller comme illustré à droite.





Embase MAC One

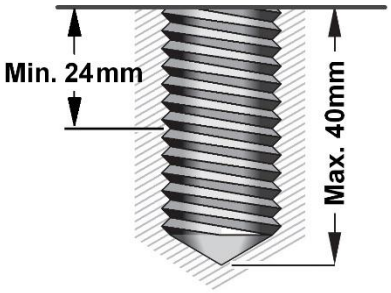
5. Notez la position de la flèche marquée **FRONT** (voir **A** dans l'illustration ci-dessus). En travaillant à partir d'une plate-forme stable, accrochez l'appareil sur la structure et serrez le collier avec la flèche FRONT dirigée vers la zone principale à éclairer.
6. Sécurisez l'appareil avec une élingue de sécurité comme indiqué ci-dessous.
7. Vérifiez que la tête n'entrera pas en collision avec d'autres appareils ou objets.

Suspension directement avec des colliers

L'appareil peut être fixé à une structure scénique ou similaire dans n'importe quelle orientation au moyen de deux colliers de type demi-coupleur (voir l'illustration sur la page précédente) qui entourent complètement le tube porteur.

Pour fixer le luminaire à une structure scénique directement avec des colliers :

1. Vérifiez que la structure peut supporter au moins six fois (ou plus si la réglementation locale l'exige) le poids de tous les accessoires et équipements qui y seront installés.
2. Bloquez l'accès sous la zone de travail.
3. Fixez sur l'embase deux colliers de type demi-coupleur en passant un boulon M12 en acier de qualité minimale 8,8 à travers chaque collier et en serrant les boulons dans les trous filetés **C** dans l'illustration ci-dessus. Les boulons doivent rentrer d'au moins 24 mm et au maximum de 40 mm dans l'embase de l'appareil (voir illustration à droite). Appliquez une petite quantité de Loctite 243 sur les filetages des boulons avant de les visser dans la base. Les colliers doivent être en parfait état et homologués pour le poids qu'ils supporteront. N'utilisez pas un seul collier, sinon vous endommageriez l'embase de l'appareil et créeriez un risque pour la sécurité.



4. Fixez solidement les deux colliers à un tube porteur ou similaire.
5. Sécurisez l'appareil avec une élingue de sécurité comme indiqué ci-dessous.
6. Vérifiez que la tête n'entrera pas en collision avec d'autres appareils ou objets.

Installation d'une élingue de sécurité

1. Procurez-vous une élingue de sécurité (ou autre attache secondaire) qui est homologuée pour le poids de l'appareil.

2. Fixez l’élingue au point de fixation prévu dans la base du luminaire (voir **C** dans l'illustration sur la page précédente) en l'enroulant autour ou en attachant un mousqueton au point de fixation **C**.
3. Eliminez autant de jeu que possible de l’élingue de sécurité (en enroulant l’élingue autour de la membrure de la ferme, par exemple) et fixez-le à un point d'ancrage stable.
4. Assurez-vous que l’élingue de sécurité retiendra le luminaire en cas de défaillance d'une fixation principale.
5. Assurez-vous qu'il n'y a aucune possibilité que la tête entre en collision avec d'autres appareils ou objets lorsqu'elle se déplace dans toutes ses plages de panoramique et d'inclinaison,

Alimentation

Attention ! Lisez le chapitre ‘Précautions d’emploi’ à la page 4 avant de brancher l’appareil au secteur.

L’appareil dispose d’une alimentation à découpage qui s’adapte automatiquement aux tensions secteur en courant alternatif sous 100-240 V (nominal), 50/60 Hz. Ne branchez pas l’appareil à une alimentation secteur qui ne respecte pas cette plage.

Le courant maximal appelé par l’appareil est :

- sous 100-120 V~ : 2,0 A
- sous 200-240 V~ : 0,9 A

Courant d'appel RMS demi-cycle typique : 3,5 A à 230 V, 50 Hz.

Courant de fuite à la terre typique : 0,5 mA.

L’appareil nécessite un câble d'entrée d'alimentation muni d’un connecteur Neutrik powerCON TRUE1 NAC3FX-W (TOP) pour l'entrée d'alimentation secteur. Le câble doit répondre aux exigences répertoriées sous « Protection contre les électrisations » à la page 5. Martin peut fournir des câbles d'entrée appropriés de 1,5 m de long, avec des connecteurs, ainsi que des connecteurs d'entrée vendus individuellement (voir le site Web de Martin à l'adresse www.martin.com).

L’appareil peut être câblé directement à l'installation électrique d'un bâtiment si vous souhaitez l'installer de manière permanente. Vous pouvez également le connecter à des prises de courant locales si vous installez une fiche d'alimentation appropriée sur le câble d'entrée d'alimentation. Lors de l'installation d'une fiche d'alimentation, suivez les instructions du fabricant de la fiche et connectez les fils du câble d'alimentation en suivant le guide de codage couleur dans le tableau ci-dessous :

	Phase, Live ou L	**Neutre, Neutral ou N**	**Terre, Earth, Ground ou ⏚**
Système USA	Noir	Blanc	Vert
Système UE	Marron	Bleu	Jaune/vert

Si vous devez installer un connecteur Neutrik powerCON TRUE1 (TOP) sur un câble d'alimentation, suivez les instructions du fabricant du connecteur (normalement publiées sur le site Web du fabricant ou incluses avec le produit), en respectant le guide de codage couleur ci-dessus.

Connexion des appareils en cascade

Procurez-vous des câbles d’alimentation à conducteurs de section 12 AWG / 2,5 mm2 et des câbles de recopie d’alimentation de même section (12 AWG / 2,5 mm2) fournis séparément par Martin : vous pourrez propager la source d’alimentation d’un appareil à l’autre en cascadant les embases MAINS OUT et MAINS IN. Vous devez respecter des limites de sécurité comme indiqué ci-dessous pour éviter tout risque d’incendie ou d’électrisation.

Avec des conducteurs de section 12 AWG / 2,5 mm2 proposés par Martin, vous pouvez cascader :

- un maximum de dix (10) MAC One sous 100-120 V, ou
- un maximum de seize (16) MAC One sous 200-240 V.

Si vous connectez plusieurs appareils en cascade, nous vous conseillons de protéger la ligne d’alimentation avec un disjoncteur magnétothermique de type D. Cette courbe évitera le déclenchement intempestif des disjoncteurs par le courant d’appel à la mise en route.

Connexion à l'alimentation

Connectez le luminaire à l'alimentation secteur en alignant le connecteur du câble d'entrée d'alimentation IP65 correctement avec le connecteur d'entrée d'alimentation dans le panneau de connexions, en insérant le connecteur et en le tournant dans le sens des aiguilles d'une montre. Pour déverrouiller le connecteur, tournez-le dans le sens inverse des aiguilles d'une montre et retirez-le du panneau de connexions pour le déconnecter.

Le luminaire n'a pas d'interrupteur marche/arrêt. Il devient actif dès que l'alimentation secteur est présente au niveau du connecteur d'entrée d'alimentation. Préparez-vous à ce que la tête bouge soudainement et à ce que le luminaire émette une lumière intense dès la mise sous tension.

Connexion de la télécommande

Consultez le Guide de l'Utilisateur du MAC One disponible au téléchargement depuis le site www.martin.com pour plus de détails sur le câblage de la télécommande.

Utilisez uniquement du câble répondant aux spécifications ci-dessous :

- Le câble pour la télécommande DMX doit être blindé à paire torsadée et être certifié pour les transmissions DMX. Le câble pour microphone ne convient pas.
- Le câble pour la liaison réseau doit être blindé à paires torsadées et de type S/UTP, SF/UTP, S/STP ou SF/STP. Le câble doit être certifié Cat 5e ou supérieur. Le blindage du câble doit être connecté au châssis et les autres appareils du réseau doivent supporter ce type de blindage.

Maintenance

Attention ! Lisez la section 'Précautions d'emploi' en page 4 avant d'effectuer la maintenance de l'appareil.

Nettoyage

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.

Un nettoyage régulier des lentilles externes est très important pour les performances optiques 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 l'appareil. 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 100 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.

Nettoyez par petites pressions plutôt que par frottement. Travaillez dans une zone bien éclairée et propre. N'utilisez pas de produit contenant des solvants ou des agents abrasifs car ils pourraient endommager les surfaces.

Pour nettoyer l'appareil :

1. Déconnectez l'appareil et laissez-le refroidir au moins 15 minutes.
2. Aspirez ou soufflez la poussière et les particules des capots et des entrées d'air, à l'arrière, sur les côtés de l'appareil et sur la base avec de l'air comprimé à basse pression. Bloquez les pales des ventilateurs avec un tournevis pour éviter qu'elles ne tournent trop vite pendant l'exposition au flux d'air, ce qui endommagerait le ventilateur.
3. Nettoyez les surfaces avec une lingette sans peluche imbibée d'une solution à base de détergent doux. Ne frottez pas les surfaces trop durement : décollez les particules par petites pressions. Séchez avec un tissu sec, doux et sans peluche ou de l'air comprimé à basse pression. Décollez les particules collées avec une lingette ou un coton tige imbibé de nettoyant pour vitre ou d'eau distillée.

Mise à jour du logiciel avec Martin Companion

Important ! N'éteignez pas l'appareil et ne le déconnectez pas de la source de données pendant la mise à jour sous peine de corrompre le micrologiciel.

Vous pouvez vérifier la version du logiciel actuellement installé avec la rubrique INFORMATION du menu embarqué. Les mises à jour peuvent être téléchargées automatiquement depuis le cloud de Martin avec la suite logicielle Martin Companion sur un PC connecté à Internet.

Les réglages et les historiques ne seront pas affectés par la mise en place d'un nouveau firmware. Tous les MAC One sous tension et connectés à la ligne DMX en sortie de la machine que vous mettez à jour seront également mis à jour.

Si vous installez une nouvelle version du logiciel, consultez la section consacrée au MAC One sur le site www.martin.com dans l'éventualité d'une mise à jour du Guide de l'Utilisateur adapté 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 One. Martin Companion le télécharge automatiquement depuis le cloud Martin lorsque le PC qui l'utilise est connecté à Internet. •
- Un câble USB/DMX Martin Companion (disponible chez votre revendeur Martin). Notez que vous pouvez mettre à jour plusieurs machines simultanément avec le même câble Martin Companion.

Tous les MAC One sous tension et connectés à la ligne DMX en sortie de la machine que vous mettez à jour seront également mis à jour.

Suivez la procédure ci-dessous pour installer le logiciel du MAC One avec un câble USB / DMX Martin Companion :

1. Mettez le ou les MAC One sous tension et laissez-les 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 de l'appareil à mettre à jour.
3. Démarrez le PC et lancez Martin Companion. Vérifiez que le logiciel Martin Companion détecte correctement le câble USB/DMX (l'icône USB en haut à droite de l'écran doit être visible et non biffée).
4. Localisez la dernière version du logiciel pour MAC One dans la banque de l'application Martin Companion.
5. Démarrez la mise à jour en cliquant sur **Update Firmware via DMX** 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/les appareil(s) n'aient correctement redémarré.
6. Si vous mettez à jour plusieurs luminaires avec la ligne DMX, vérifiez qu'ils ont tous redémarré correctement.

Mise à jour par le câble réseau

En plus de la mise à jour par DMX comme décrit ci-dessus, vous pouvez également effectuer la mise à jour par une liaison réseau avec Martin Companion ou un Contrôleur Martin P3.

Transfert de firmware entre machines

Après mise à jour du firmware d'un appareil, il est possible de transmettre ce firmware à d'autres appareils qui lui sont connectés. Cette méthode installera le nouveau logiciel dans tous les autres appareils qui sont sous tension et connectés à la même ligne de commande DMX / RDM / Art-Net. Vous devez utiliser le panneau de contrôle de l'appareil doté du nouveau firmware pour envoyer le logiciel aux autres appareils connectés. Ceux-ci reconnaîtront automatiquement la transmission et accepteront la mise à jour. Seuls les appareils de type MAC One accepteront le nouveau logiciel, les autres l'ignoreront.

Pour effectuer une mise à jour d'appareil à appareil :

1. Mettez sous tension l'appareil équipé du nouveau firmware, mettez sous tension les appareils vers lesquels vous souhaitez envoyer le logiciel, et attendez que tous se réinitialisent. Déconnectez tout contrôleur DMX, Art-Net, sACN ou P3 de la ligne de commande.
2. Dans l'appareil contenant le nouveau firmware, ouvrez le menu SERVICE puis FIXTURE TO FIXTURE FW (Transfert d'appareil à appareil). Sélectionnez UPLOAD VIA DMX512 ou UPLOAD VIA ART-NET selon le type de liaison de données utilisée, et sélectionnez START. Le firmware sera téléchargé vers les autres appareils sur la liaison de données avec le protocole RDM.

   Notez que les appareils sur une liaison Art-Net doivent être sur le même univers DMX.

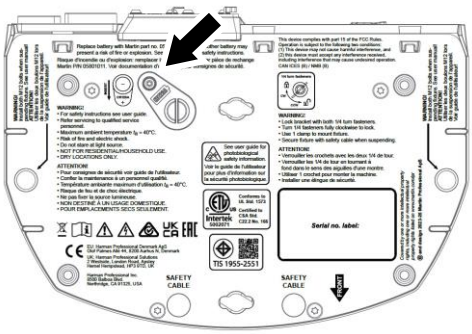
   La commande FORCE oblige tous les appareils connectés à accepter le nouveau firmware, même s'ils ont déjà cette version installée (si les appareils ont déjà cette version installée, ils ignoreront normalement les téléchargements). Vous pouvez choisir entre deux vitesses de transfert : HIGH SPEED (Haute Vitesse) et HIGH STABILITY (Haute Stabilité). Si vous rencontrez des problèmes qui pourraient être causés par des interférences, une connectivité de données de faible qualité, du bruit externe, etc. lors du téléchargement, sélectionnez HIGH STABILITY. Les paquets de données seront émis deux fois pour résoudre les problèmes de stabilité.

3. Une fois le téléchargement terminé, les appareils qui ont reçu le nouveau firmware redémarreront automatiquement.

Remplacement de la pile

Attention ! La pile au lithium de l'appareil n'est pas rechargeable. N'essayez pas de la recharger.

Le remplacement de la pile des premiers appareils MAC One doit être effectué par un technicien de maintenance Martin agréé, conformément aux instructions de maintenance fournies par Martin. Si la pile est déchargée, contactez un technicien de maintenance Martin agréé pour la faire remplacer.



Sur les appareils MAC One plus récents, la pile au lithium peut être remplacée par l'utilisateur. Voir le schéma à droite. Pour accéder à la pile, desserrez la vis (indiquée par la flèche) du couvercle de la pile situé sur la base de l'appareil. Vous pouvez commander une pile de rechange auprès de Martin en indiquant la référence P/N 05801011.

Entretien et réparations

Aucun composant interne n'est réparable par l'utilisateur. N'ouvrez pas le corps de l'appareil. La source LED ne peut pas être remplacée par l'utilisateur.

Référez tout entretien ou réparation non décrit dans ce manuel à un service technique agréé Martin. N'essayez pas de réaliser ces opérations par vous-mêmes : elles présentent un risque pour votre sécurité et votre santé. Elles peuvent également endommager l'appareil et cela annulerait la garantie.

L'installation, l'entretien sur site et la maintenance peuvent être réalisés par Martin Professional Global Service et ses agents techniques agréés, donnant aux utilisateurs accès à l'expertise et à la connaissance des produits Martin dans 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.

Spécifications et Homologation

Pour obtenir les spécifications complètes, consultez la page consacrée au MAC One sur le site web de Martin www.martin.com

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 par un ou plusieurs des mesures ci-dessous :

- Réorienter ou relocaliser l'antenne de réception.
- Accroitre la séparation entre l'équipement et le récepteur.
- Connecter l'équipement sur une prise d'un circuit différent de celui du récepteur.
- Consultez votre revendeur ou un technicien radio/TV qualifié pour assistance.

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 du MAC One sur le site Web de Martin www.martin.com.

Recyclage des produits

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.

Martin®

www.martin.com