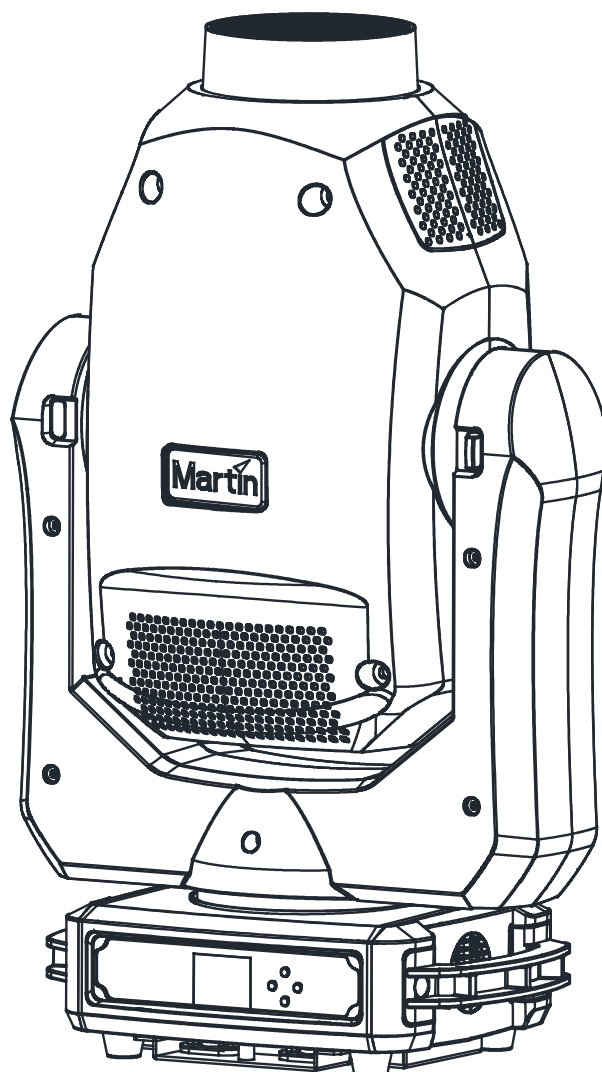
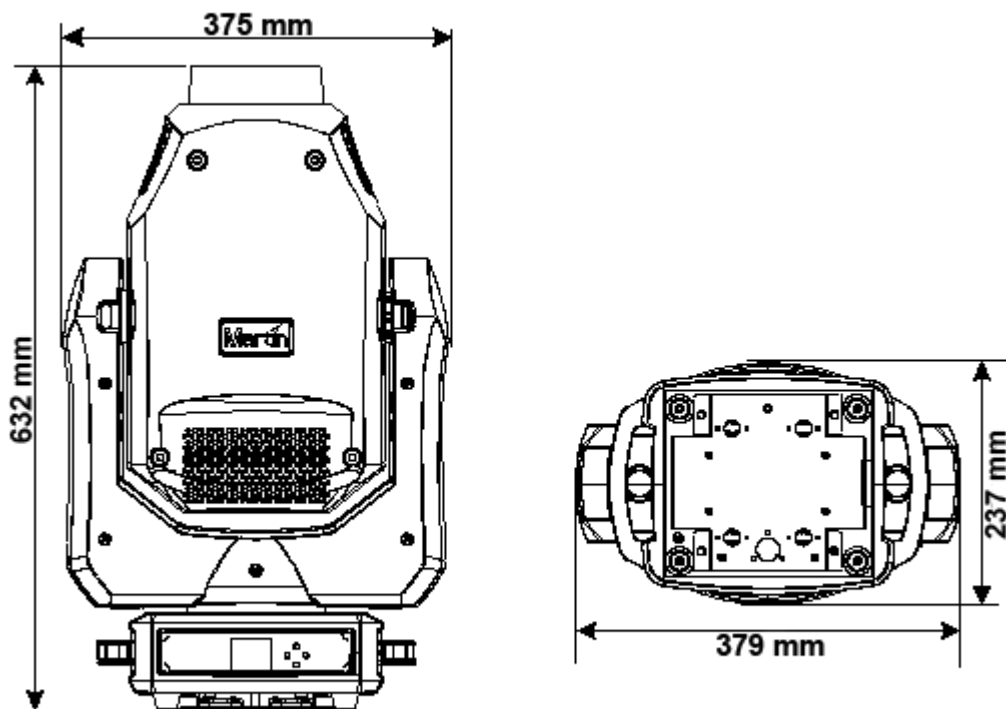


ERA 400 Performance CLD ERA 400 Performance WRM

Mode d'emploi



Dimensions



Toutes les dimensions sont en millimètres

© 2019 HARMAN® Professional Solutions. Contenu modifiable sans préavis. HARMAN® Professional Solutions et ses filiales déclinent toute responsabilité en cas de blessure, de dommage, de perte directe ou indirecte, de préjudice immatériel, économique ou de toute autre nature liés à l'utilisation ou à l'impossibilité d'utiliser l'équipement, ou à la non-fiabilité des informations contenues dans ce document. Martin®, HARMAN® et toutes les autres marques de commerce mentionnées dans ce document relatives aux services ou aux produits Martin Professional™ ou de ses filiales et sociétés affiliées sont enregistrées comme étant la propriété de HARMAN® Professional Solutions.

ERA 400 Performance Mode d'emploi Révision A

Table des matières

Dimensions	2
Précautions d'emploi	4
Introduction	8
Avant d'utiliser ce produit pour la première fois	8
Vue d'ensemble de l'appareil.....	9
Installation physique	10
Positionnement de l'appareil	10
Montage de l'appareil	10
Fixation de l'appareil sur une surface plane	10
Montage du produit sur un pont.....	10
Connexion à l'alimentation.....	12
Raccord d'appareils simultanément	12
Exigences relatives au réseau de données.....	13
Conseils pour une transmission fiable des données	13
Connexion de la liaison de données	14
Configuration de l'appareil	15
Utilisation des menus de commandes.....	15
Définition de l'adresse DMX	15
Paramètres Personality	15
Définir tous les paramètres sur les réglages d'usine	17
Test de l'appareil	17
Informations sur l'appareil	17
Options de paramétrage par RDM	20
Recherche d'appareils RDM sur la liaison des données.....	20
Affichage du statut et des options de paramétrage par RDM	20
RDM.....	21
Effets.....	22
Gradateur.....	22
Effets strobe.....	22
Pan et Tilt.....	22
Couleurs	22
Gobos	23
Focus	24
Zoom.....	24
Prisme.....	24
Iris	24
Lames de modelage du faisceau.....	24
Maintenance	26
Nettoyage	26
Remplacement de fusible	27
Révision et réparations.....	27
Protocole DMX.....	28
Menus de commandes	32
Guide de dépannage	37
Caractéristiques techniques	38

Précautions d'emploi



ATTENTION !

Lisez les précautions de sécurité de ce manuel avant d'installer, de mettre en service ou d'entretenir ce produit.

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



Attention !

**Risque important.
Risque de blessures graves, voire mortelles.**



Attention !

**Source de lumière intense.
Risque de lésions oculaires.**



Attention !

Reportez-vous au manuel pour les consignes de sécurité importantes.



Attention !

**Tension dangereuse.
Risque de blessures graves, voire mortelles, par électrocution.**



Attention !

Risque d'incendie.



Attention !

Risque de brûlure.



Attention ! Groupe de risque 3 – produit à risque élevé (voir la page 5) selon la norme EN62471. Ce produit émet des rayonnements potentiellement dangereux. Risque de lésions oculaires. Ne fixez pas la lampe en fonctionnement et ne regardez pas la source de lumière au moyen d'un instrument optique ou de tout appareil qui concentrerait le faisceau.

Cet appareil d'éclairage est réservé à un usage professionnel uniquement et doit être installé par un technicien qualifié. Il n'est pas destiné à un usage domestique. Il présente des risques de blessures graves voire mortelles par brûlure, électrocution et chute. Il peut créer un début d'incendie ou des lésions oculaires si les précautions d'emploi ci-après ne sont pas respectées.



L'installation, l'utilisation et la réparation des produits Martin® doivent être effectuées selon les consignes du mode d'emploi. Tout manquement peut devenir dangereux et provoquer des dégâts non couverts par la garantie du produit. Suivez les mises en garde énumérées ci-dessous et respectez tous les avertissements présents dans ce mode d'emploi et sur l'appareil. Conservez ce mode d'emploi pour un usage ultérieur.

Pour les dernières mises à jour de la documentation et toute information relative à ce produit comme au reste de la gamme Martin, visitez le site Web de Martin® à <http://www.martin.com>.

Pour toute question sur l'installation, l'utilisation et l'entretien de ce produit en toute sécurité, contactez votre revendeur Martin® (consultez la rubrique www.martin.com/distributors pour plus de détails) ou appelez le 1-844-776-4899 pour les États-Unis.

Respectez tous les codes, normes et réglementations locaux en vigueur lors de l'installation, de l'utilisation et de l'entretien du produit.



Protection contre l'électrocution

Assurez-vous qu'il est correctement raccordé à la terre.

Déconnectez l'alimentation électrique lorsque l'appareil n'est pas utilisé.

N'ouvrez pas l'appareil et ne retirez aucun carter. Référez tout entretien non décrit dans ce manuel à un partenaire agréé du service technique Martin.

Coupez l'alimentation de toute l'installation au TGBT et consignez les disjoncteurs avant d'entamer toute installation ou toute maintenance.

N'utilisez qu'une source de courant alternatif conforme aux normes électriques en vigueur, et protégée contre les surcharges et les défauts de mise à la terre.

Isolez immédiatement l'appareil du secteur si un joint, un carter, un câble ou tout autre composant est visiblement endommagé, défectueux, déformé, humide ou semble avoir surchauffé. Ne remettez pas le système sous tension tant que toutes les réparations n'ont pas été effectuées.

Avant d'utiliser l'appareil, vérifiez que les équipements et câbles de distribution électrique sont en parfait état et qu'ils sont adaptés au lieu d'installation (y compris résistance à l'eau, à la pollution, aux changements de température et aux UV).

La source lumineuse contenue dans ce luminaire doit uniquement être remplacée par le fabricant, un de ses agents techniques ou une personne aux qualifications similaires.

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



Protection contre les brûlures et les incendies

N'utilisez pas le produit si la température ambiante (T_a) dépasse 40 °C (104 °F).

La surface de l'appareil peut atteindre 70 °C (158 °F) si l'appareil est utilisé à la température ambiante maximale autorisée. Laissez le produit refroidir au moins 40 minutes avant de le manipuler.

Installez l'appareil sur une surface non combustible (brique, béton, plâtre, etc.) uniquement.

Éloignez tous les matériaux combustibles (liquides volatils, etc.). Éloignez tous les matériaux combustibles (tissus, papiers, bois) à $0,2\text{ m}$ (8 pouces) au moins de l'appareil.

Veillez à la libre circulation de l'air autour de l'appareil. Maintenez un espace dégagé d'au moins 100 mm (4 pouces) autour des ventilateurs et des arrivées d'air.

N'illuminez pas de surfaces situées à moins de 500 mm (19,7 pouces) de l'appareil.

Ne tentez pas de court-circuiter des interrupteurs thermostatiques ou des fusibles.

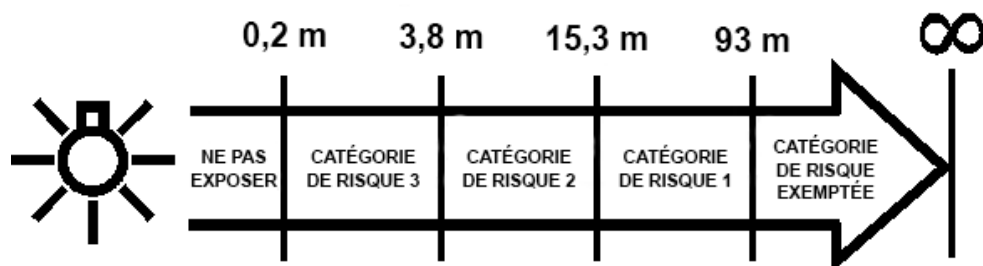
Ne modifiez pas l'appareil de quelque manière que ce soit et installez uniquement des pièces détachées Martin® d'origine. Ne collez pas de filtre, de masque ou tout autre matériau sur les lentilles ou autres composants optiques.



Protection contre les lésions oculaires : ERA 400 Performance version CLD

Cet appareil est un produit de groupe de risque 2 selon la norme IEC/TR 62778 pour la lumière bleue uniquement, et un produit de groupe de risque 3 lorsque tous les risques photo-biologiques sont considérés conformément à la norme IEC/EN 62471. Cet appareil émet des rayonnements optiques potentiellement dangereux.

Il appartient aux catégories de groupe de risque indiquées ci-dessous conformément aux normes IEC/EN 62471 et IEC/TR 62778 dans les conditions les plus défavorables :



À une distance de moins de 3,8 m (12,5 pieds) de l'appareil, la sortie lumineuse peut provoquer des lésions oculaires ou cutanées avant que la personne exposée n'utilise ses réflexes et se protège (réflexe de clignement et sensation d'inconfort cutané). À des distances supérieures à 3,8 m (12,5 pieds), les risques potentiels de blessures oculaires et cutanées provenant de la sortie de lumière sont normalement évités par les réflexes de protection.

Positionnez l'appareil de façon à ce que les personnes ne puissent pas être exposées à la sortie lumineuse à une distance inférieure à 3,8 m (12,5 pieds), ainsi qu'à une fixation prolongée de celle-ci à moins de 15,3 m (50 pieds).

Ne fixez pas directement la sortie de lumière de l'appareil.

Ne regardez pas les LED avec un instrument optique qui pourrait concentrer la sortie de lumière comme une loupe, un télescope ou des jumelles.

Assurez-vous que personne ne regarde l'appareil lorsque celui-ci risque de s'allumer subitement. Ceci peut se produire à la mise sous tension, lorsque l'appareil reçoit un signal DMX ou lorsque certains éléments du menu de commandes sont activés.

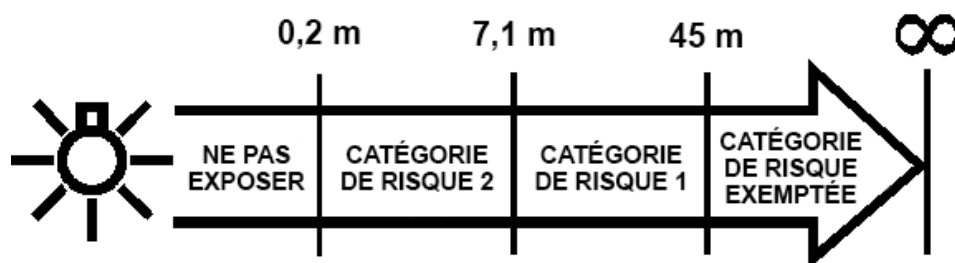
Déconnectez toujours l'alimentation électrique lorsque l'appareil n'est pas utilisé.

Prévoyez un bon éclairage afin de réduire le diamètre de la pupille de toute personne travaillant sur ou à proximité de l'appareil.

Protection contre les lésions oculaires : ERA 400 Performance version WRM

Cet appareil est un produit de groupe de risque 2 selon la norme IEC/TR 62778 pour la lumière bleue uniquement, et un produit de groupe de risque 2 lorsque tous les risques photo-biologiques sont considérés conformément à la norme IEC/EN 62471. Cet appareil émet des rayonnements optiques potentiellement dangereux.

Il appartient aux catégories de groupe de risque indiquées ci-dessous conformément aux normes IEC/EN 62471 et IEC/TR 62778 dans les conditions les plus défavorables :



Positionnez l'appareil de façon à ce que les personnes ne puissent pas être exposées à la sortie lumineuse à une distance inférieure à 0,2 m (8 pouces) ainsi qu'à une fixation prolongée de celle-ci à moins de 7,1 m (23,3 pieds).

Ne fixez pas directement la sortie de lumière de l'appareil.

Ne regardez pas les LED avec un instrument optique qui pourrait concentrer la sortie de lumière comme une loupe, un télescope ou des jumelles.

Assurez-vous que personne ne regarde l'appareil lorsque celui-ci risque de s'allumer subitement. Ceci peut se produire à la mise sous tension, lorsque l'appareil reçoit un signal DMX ou lorsque certains éléments du menu de commandes sont activés.

Déconnectez toujours l'alimentation électrique lorsque l'appareil n'est pas utilisé.

Prévoyez un bon éclairage afin de réduire le diamètre de la pupille de toute personne travaillant sur ou à proximité de l'appareil.



Protection contre les blessures

Fixez fermement le produit à une structure ou sur une surface fixe avant de le mettre en marche. Une fois installé, le produit ne peut pas être déplacé.

Assurez-vous que la structure et/ou la fixation puissent porter au moins 10 fois le poids de tous les appareils qu'ils supportent.

En cas de suspension à une structure métallique, fixez l'appareil au moyen d'une pince de fixation. N'utilisez pas d'élingues de sécurité comme système de fixation principal.

Si l'appareil est installé dans un endroit où il pourrait blesser des personnes ou causer des dommages en cas de chute, suivez les instructions du mode d'emploi pour installer une fixation secondaire, comme une élingue, qui prendra le relais si la fixation principale cède. Cette fixation secondaire doit être agréée par un organisme officiel tel que TÜV en tant que fixation de sécurité pour le poids assuré, elle doit être conforme à la norme EN 60598-2-17 Section 17.6.6 et être capable de soutenir une charge statique d'un poids au moins dix fois supérieur à celui de l'équipement et de tous les accessoires installés.

Laissez suffisamment d'espace autour de la tête pour garantir qu'elle ne peut pas heurter un objet ou un autre appareil lorsqu'elle est en mouvement.

Vérifier que tous les capots extérieurs et les équipements de fixation sont bien sécurisés.

N'utilisez pas le produit s'il manque des capots, des écrans ou des composants optiques, ou si ceux-ci sont endommagés.

Interdisez l'accès sous la zone de travail et travaillez sur une plateforme stable lors de l'installation, de l'entretien ou du déplacement du produit.

Ne soulevez pas ou ne portez pas l'appareil en le tenant par la tête. Assurez-vous toujours que l'appareil est soutenu par sa base.

En cas de problème de fonctionnement, arrêtez immédiatement le produit et débranchez-le. N'essayez pas d'utiliser un appareil visiblement endommagé.

Ne modifiez pas l'appareil de quelque manière que ce soit et installez uniquement des pièces détachées Martin d'origine.

Confiez toute opération d'entretien non décrite dans ce manuel à un service technique qualifié.

Introduction

L'ERA 400 Performance de Martin® est un appareil compact à profil complet avec un moteur à LED blanche de 300 W produisant une projection de gobos nette avec un champ plat.

L'appareil offre un mouvement panoramique de 540°, un mouvement d'inclinaison de 260°, un zoom motorisé 1:3, une lentille au focus motorisé, un modelage motorisé des obturateurs de faisceau, une gradation complète et fluide, des effets rythmiques et un shutter stroboscopique, une trichromie complète, 9 filtres couleur, 7 gobos rotatifs remplaçables par l'utilisateur, 9 gobos statiques, 1 prisme rotatif et un iris, ce qui en fait l'appareil idéal pour les spectacles en direct, les événements télévisés, les scènes, les concerts et les discothèques.

Le Martin® ERA 400 Performance est disponible en deux versions avec différentes LED. Ce manuel porte sur les deux versions.

ERA 400 Performance WRM

- LED blanche chaude 3 200 K
- Sortie de l'appareil 6 000 lumens
- Index de rendu de couleur (IRC) > 96

ERA 400 Performance CLD

- LED blanche froide 6 500 K
- Sortie de l'appareil 10 000 lumens
- Index de rendu de couleur (IRC) > 72

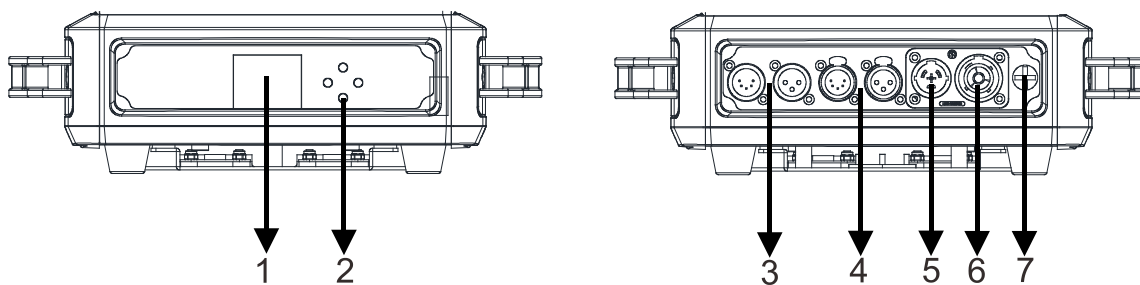
L'ERA 400 Performance de Martin® est commandé par un contrôleur compatible DMX et peut être configuré à distance par RDM. Il est fourni avec ce mode d'emploi, un câble d'alimentation de 1,5 m (4,9 pieds) prêt à accueillir une fiche d'alimentation locale (non incluse) et deux accroches pour fixer les pinces de fixation adaptées à fournir par l'utilisateur.

Avant d'utiliser ce produit pour la première fois

1. Lisez la section « Précautions d'emploi » à la page 4 avant l'installation, l'utilisation ou l'entretien de ce produit.
2. Déballez soigneusement le produit et vérifiez que le transport n'a causé aucun dommage. N'essayez pas d'utiliser un produit endommagé.
3. Avant d'utiliser le produit, vérifiez que la tension et la fréquence prévues pour l'alimentation électrique correspondent aux besoins de l'appareil.
4. Si le produit n'est pas destiné à être fixé de manière définitive, installez une fiche d'alimentation locale (non fournie) sur le câble d'alimentation fourni.
5. Si les appareils sont exposés à un changement de température soudain, laissez-leur le temps de chauffer ou de refroidir à la température ambiante avant le branchement. Cela permettra d'éviter des dommages causés par la condensation.
6. Consultez les pages d'assistance technique du site Martin® sur www.martin.com pour obtenir les dernières mises à jour de la documentation et des informations techniques sur ce produit. Les révisions des modes d'emploi Martin® apparaissent dans la lettre de révision au bas de la 2e page de couverture.

Notez que chaque fois que l'appareil est branché, tous les effets et fonctions sont remis en position initiale et la tête de l'appareil bouge. Ce processus prend généralement environ 20 secondes.

Vue d'ensemble de l'appareil



1 – Affichage

L'affichage indique l'état de l'appareil et le menu de configuration de l'utilisateur. Lorsqu'aucun signal DMX n'est détecté, le rétroéclairage de l'affichage clignote.

2 – Boutons

MENU : activer le mode menu ou revenir au niveau précédent de la structure du menu.

DOWN : diminuer la valeur d'un paramètre ou descendre d'un niveau dans le menu

UP : augmenter la valeur d'un paramètre ou monter d'un niveau dans le menu

ENTER : confirmer la fonction sélectionnée

Appuyez sur le bouton MENU et maintenez-le enfoncé pour quitter le mode Menu.

3 – Fiches d'entrée DMX XLR

Les prises XLR 3 ou 5 broches sont fournies pour l'entrée DMX.

4 – Prises de sortie DMX XLR

Les prises XLR 3 ou 5 broches sont fournies pour la sortie DMX, afin d'établir une connexion avec l'appareil suivant.

5 – Entrée d'alimentation secteur

Le produit est raccordé au secteur par un connecteur d'entrée Neutrik Powercon TRUE1.

6 – Sortie d'alimentation secteur

Un connecteur de sortie Neutrik PowerCON TRUE1 est fourni pour alimenter d'autres appareils. Veillez à respecter les limites de puissance indiquées dans la section « Raccord d'appareils simultanément » à la page 12.

7 – Fusible

Le fusible T 10 A de l'appareil est logé dans un porte-fusibles situé à côté des connecteurs d'entrée/de sortie d'alimentation.

Installation physique



Attention ! Lisez la section « Précautions d'emploi » à la page 4 avant d'installer cet appareil.

Attention ! La sécurité et le choix d'appareils de levage, de lieux d'installation, de méthodes d'ancrage, d'accessoires de montage et de systèmes d'alimentation électrique sont de la responsabilité de l'installateur. Toutes les normes de sécurité et réglementations locales doivent être respectées lors de l'installation et du raccordement de l'ERA 400 Performance. L'installation doit être réalisée par des professionnels qualifiés uniquement.

Contactez votre revendeur Martin pour obtenir de l'aide si vous avez le moindre doute sur l'installation de cet appareil en toute sécurité.

Positionnement de l'appareil

L'appareil ERA 400 Performance est destiné à un usage intérieur uniquement. Il ne doit pas être installé à l'extérieur ou dans des endroits humides ou mouillés. Il faut conserver un flux d'air libre et dégagé autour de l'appareil pour assurer un refroidissement adéquat.

Observez les recommandations ci-dessous pour choisir le lieu d'installation :

- Respectez les limitations énumérées dans la section « Précautions d'emploi » à la page 4.
- Ne placez pas l'appareil dans un espace non ventilé.

Montage de l'appareil



Attention ! Toutes les attaches utilisées pour le montage des appareils ERA 400 Performance doivent être suffisamment robustes pour maintenir l'appareil en toute sécurité. Utilisez une rondelle sous chaque élément de fixation lors de l'installation de l'accroche sur la surface de fixation.

Fixation de l'appareil sur une surface plane

Le produit peut être attaché sur une surface plane, dure et fixe dans n'importe quelle orientation. Vérifiez que la structure et les fixations peuvent porter au moins 10 fois le poids de tous les appareils qu'ils supportent.

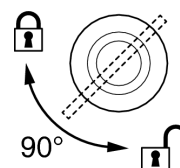
Fixez solidement l'appareil ou posez-le en l'attachant sur une surface plane. Si vous installez le produit à un endroit où il peut causer des blessures ou des dommages en cas de chute, fixez-le comme indiqué ci-après en utilisant une élingue de sécurité solidement accrochée qui retiendra l'appareil si la méthode de fixation principale venait à lâcher.

Montage du produit sur un pont

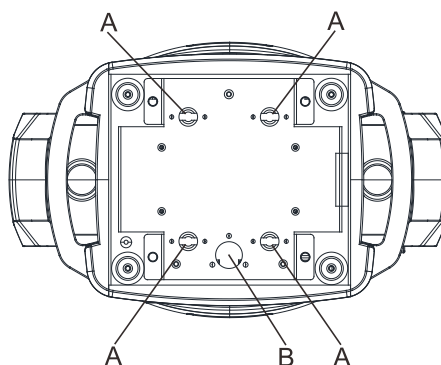
Le produit peut être fixé à un pont ou à structure similaire dans n'importe quelle orientation. Utilisez des pinces de fixation adaptées, comme une pince en G ou un demi-coupleur (voir à droite) fixé aux supports Omega.

Pour fixer l'appareil à un pont :

1. Vérifiez que la structure peut supporter au moins 10 fois le poids de l'ensemble des appareils et équipements installés dessus.
2. Interdisez l'accès à la zone de travail.
3. L'appareil est fourni avec une paire d'accroches de type Omega sur laquelle les pinces de fixation peuvent être fixées. Fixez solidement une pince de fixation à chaque accroche. Les vis utilisées doivent être de type M12 en acier de qualité 8.8 minimum, et fixées avec un écrou autobloquant.



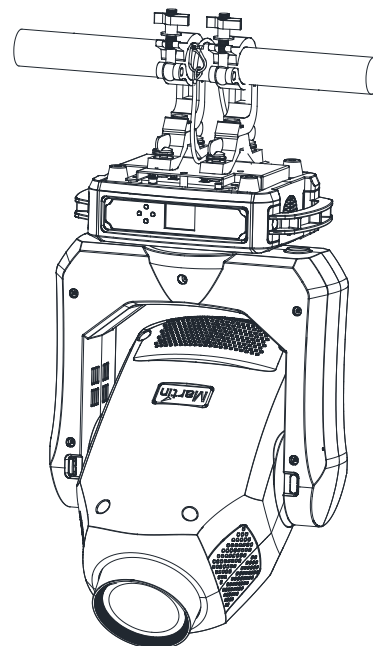
4. Fixez les supports Omega dans les trous de montage **A** sur la base de l'appareil à l'aide des attaches quart de tour de l'accroche. Tournez les attaches quart de tour à 90° pour les verrouiller (voir illustration à droite).
5. À partir d'une plateforme stable, suspendez l'appareil verticalement au pont et fixez-y la pince de fixation.
6. Sécurisez le produit avec une élingue en passant par le point d'attache **B** comme indiqué ci-après.
7. Assurez-vous que la tête ne puisse pas heurter d'autres objets ou appareils.



Sécuriser à l'aide d'une élingue

Sécurisez l'appareil avec une élingue (ou toute autre fixation secondaire) homologuée pour la charge supportée, afin que l'élingue de sécurité retienne l'appareil en cas de rupture de la fixation principale. Passez l'élingue à travers le point d'attache **B** de la base de l'appareil (voir l'illustration ci-dessus et à droite) et autour d'un point d'ancrage sûr.

Si le point d'attache de l'élingue est endommagé ou déformé, n'utilisez pas le produit. Retournez-le à un Centre de service Martin pour le faire réparer.



Connexion à l'alimentation



Attention ! Lisez la section « Précautions d'emploi » à la page 4 avant d'installer cet appareil.



Attention ! Le câble d'alimentation secteur fourni avec l'appareil présente une puissance de 6 A et est destiné à alimenter un seul appareil sur le secteur. Ne raccordez aucun appareil à la prise MAINS OUT (prise de sortie) lorsque vous utilisez ce câble d'entrée. Si vous souhaitez raccorder d'autres appareils à la prise MAINS OUT (prise de sortie), voir « Raccord d'appareils simultanément » à la page 12.

Pour une protection adaptée contre l'électrocution, le produit doit être mis à la terre. Le circuit électrique doit être équipé d'un fusible ou d'un disjoncteur, et d'un dispositif de protection contre les défauts de terre.

N'utilisez pas de système de gradateur externe pour alimenter l'appareil, car cela causerait des dommages non couverts par la garantie.

Le produit peut être raccordé à l'installation électrique d'un bâtiment si vous souhaitez l'installer de manière permanente ; sinon, le câble d'alimentation offre la possibilité d'installer une fiche d'alimentation (non incluse) compatible avec les prises de courant locales. Les prises de courant ou les interrupteurs externes utilisés pour l'alimentation électrique doivent être situés à proximité immédiate du produit et être facilement accessibles, pour que celui-ci puisse être débranché facilement.

Si vous installez une fiche d'alimentation sur le câble, installez une fiche avec mise à la terre et serre-câbles intégral, compatible avec l'installation électrique locale d'une puissance de 6 A. Suivez le mode d'emploi du fabricant de la fiche et branchez les fils du câble d'alimentation comme indiqué dans le tableau suivant :

	Phase ou L	Neutre ou N	Terre ou \oplus
Système US	noir	blanc	vert
Système UE	marron	bleu	jaune/vert

L'appareil possède une alimentation électrique à réglage automatique acceptant une alimentation secteur en courant alternatif de 100 à 240 V, à 50/60 Hz. Toute autre tension ou fréquence ne doit pas être appliquée à cet appareil.

Raccord d'appareils simultanément

Le câble d'alimentation fourni avec le produit présente une puissance de 6 A et il ne peut servir à alimenter qu'un seul appareil à la fois. Si vous souhaitez utiliser la prise MAINS OUT (prise de sortie) du produit pour le raccorder à un autre appareil dans une chaîne, vous devez vous procurer des câbles d'alimentation et des câbles de liaison de plus gros calibre, disponibles dans la gamme d'accessoires Martin, voir « Caractéristiques techniques » à la page 38.

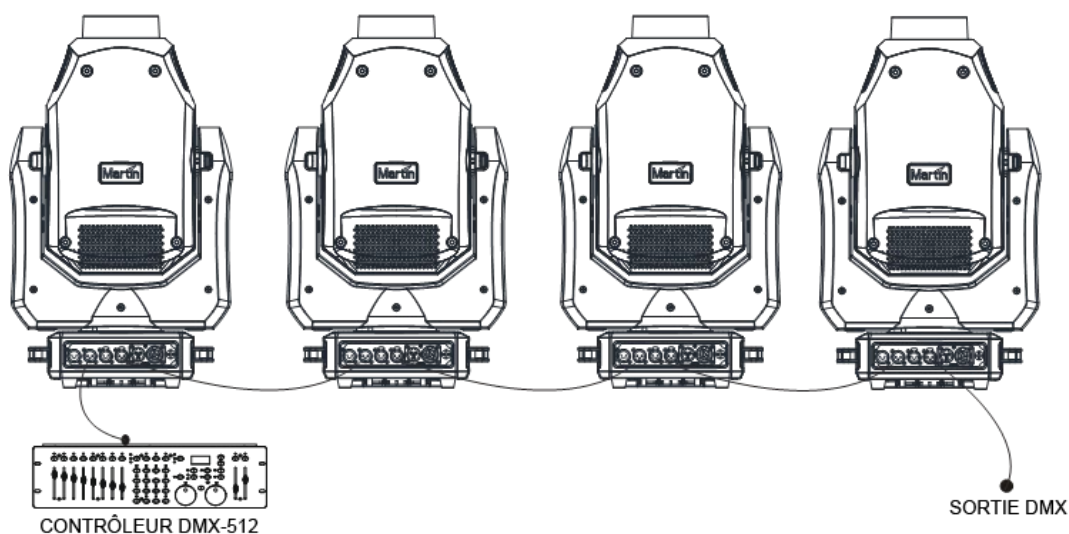
Les câbles 14 AWG ou 1,5 mm² Martin™ vous permettent de relier :

- un maximum de trois (3) appareils ERA 400 à 100-120 V au total, ou
- un maximum de cinq (5) appareils ERA 400 à 200-240 V au total.

Si vous installez une fiche électrique sur le câble d'alimentation de 14 AWG/1,5 mm², installez une fiche avec mise à la terre et serre-câbles intégral, d'une puissance minimale de 16 A et d'une tension compatible avec votre alimentation électrique locale

Exigences relatives au réseau de données

Une liaison de données DMX 512 est nécessaire pour commander le produit via DMX. Le produit est muni de connecteurs XLR à 5 et à 3 broches pour les entrées/sorties de données DMX.



Jusqu'à 32 appareils peuvent être reliés en chaîne. Le nombre total d'appareils dans un même univers DMX à 512 canaux est limité par le nombre de canaux DMX requis par les appareils. Veuillez noter que si l'un des appareils doit être commandé indépendamment des autres, cet appareil doit avoir ses propres canaux DMX. Les appareils censés fonctionner de manière identique peuvent partager les mêmes canaux et la même adresse DMX. Pour ajouter d'autres appareils ou groupes d'appareils une fois les limites atteintes, vous devez ajouter un autre univers DMX ou diviser la chaîne d'alimentation en branches au moyen d'un splitter DMX.

Conseils pour une transmission fiable des données

Utilisez du câblage blindé à paires torsadées conçu pour les appareils conformes à la norme EIA-485 : un câble de microphone standard ne peut transmettre des données de contrôle de manière fiable sur de grandes distances. Le câble AWG 24 convient pour des distances allant jusqu'à 300 m (1000 pieds). Il est recommandé d'employer des câbles de sections plus importants et/ou une mémoire de tampon DMX pour des distances plus importantes. Le brochage sur tous les connecteurs est :

- broche 1 = blindage
- broche 2 = froid (-)
- broche 3 = chaud (+)

Les broches 4 et 5 des connecteurs XLR à 5 broches ne servent pas pour l'appareil, mais sont disponibles pour les éventuels signaux de données supplémentaires conformément à la norme DMX-512-A. Le brochage standard est le suivant : broche 4 = données 2 froid (-) et broche 5 = données 2 chaud (+).

Pour diviser la ligne en plusieurs branches, utilisez un splitter opto-isolé comme le splitter Martin™ DMX 5.3. Ne divisez pas la ligne en vous connectant aux prises de sortie à 3 et 5 broches en même temps, car cela peut provoquer des erreurs de données. Terminez la ligne en installant un bouchon de terminaison dans la prise de sortie du dernier appareil. Le bouchon de terminaison est une fiche mâle XLR dans laquelle une résistance de 120 ohms, 0,25 W relie les broches 2 et 3. Il permet « d'absorber » le signal pour éviter qu'il ne rebondisse et vienne créer des interférences. Si vous utilisez un splitter, terminez chaque branche de la ligne.

Connexion de la liaison de données

Pour connecter l'appareil aux données :

Connectez la sortie DMX du contrôleur au connecteur d'entrée mâle DMX XLR de l'appareil le plus proche.

- Connectez la sortie DMX du premier appareil à l'entrée DMX de l'appareil suivant, puis continuez à connecter les sorties aux entrées des appareils suivants selon le même principe. Terminez le dernier appareil de la ligne avec un bouchon de terminaison DMX.

Configuration de l'appareil

Cette section vous explique les caractéristiques du produit, qui déterminent son mode de fonctionnement et de contrôle. Choisissez les réglages au moyen des menus du panneau de commande, ceux-ci sont sauvegardés même une fois l'appareil éteint.

Les options peuvent également se régler sur la ligne DMX au moyen d'un contrôleur RDM compatible, voir « Options de paramétrage par RDM » à la page 20.

Une arborescence complète de la structure des menus de commandes figure en page 32, avec de brèves explications sur les fonctions. Seules les fonctions les plus utilisées sont décrites dans cette section.

Utilisation des menus de commandes

Pour accéder aux menus de commandes, maintenez la touche MENU enfoncée.

Naviguez dans les menus avec les touches ENTER, DOWN et UP.

Pour sélectionner une option du menu ou pour confirmer une sélection, appuyez sur ENTER.

Pour retourner au niveau précédent dans l'arborescence des menus sans rien modifier, appuyez sur MENU.

Pour quitter complètement les menus de commandes, appuyez longuement sur MENU.

Définition de l'adresse DMX

Une adresse DMX doit être assignée à chaque appareil. L'adresse DMX, ou canal de base, est le premier canal utilisé par l'appareil pour recevoir ses commandes du contrôle DMX. Le produit est commandé au moyen de 30 canaux DMX. Si un appareil possède une adresse DMX de 1, cela veut dire qu'il utilise les canaux 1 à 30 inclus. L'appareil suivant dans la chaîne DMX devrait donc être réglé sur une adresse DMX de 31.

Pour un contrôle individuel de chaque appareil, chacun doit avoir ses propres canaux de contrôle. Deux appareils du même type peuvent partager la même adresse si leur comportement doit être identique. Le partage d'adresse peut être utile à des fins de diagnostic et de contrôle symétrique, notamment en combinaison avec les positions d'inclinaison et le mode panoramique inversé.

Pour définir l'adresse DMX du produit :

1. Allez dans le menu de commandes et sélectionnez DMX SETUP. Appuyez sur ENTER.
2. Sélectionnez DMX ADDRESS et appuyez sur ENTER.
3. Utilisez les touches UP et DOWN pour sélectionner l'adresse souhaitée.
4. Appuyez sur ENTER pour confirmer votre sélection (ou, pour revenir au niveau de menu supérieur sans modifier les réglages, appuyez sur MENU).

Paramètres Personality

Les paramètres Personality comprennent Pan inverse, Tilt inverse, Dimmer Curve, Dimmer Speed, No Data Mode, Cooling Mode et Display.

Inversion Pan/Tilt

Les menus Pan inverse et Tilt inverse peuvent être utilisés pour inverser la direction panoramique et d'inclinaison. Ces paramètres sont utiles pour les effets symétriques avec plusieurs appareils, ou lors de la synchronisation du mouvement d'appareils installés au sol et montés à l'envers.

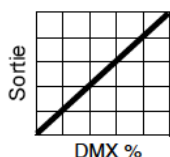
Pour régler les paramètres d'inversion panoramique ou d'inclinaison :

1. Allez dans le menu de commandes et sélectionnez PERSONALITY. Appuyez sur ENTER.
2. Choisissez PAN INVERSE ou TILT INVERSE, et appuyez sur ENTER.
3. Le réglage actuellement défini clignotera sur l'affichage. Utilisez les touches UP et DOWN pour sélectionner le mode YES (inversion) ou NO (normal).
4. Appuyez sur ENTER pour confirmer votre sélection.

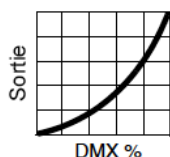
Courbes du gradateur

Quatre modes sont disponibles pour le gradateur :

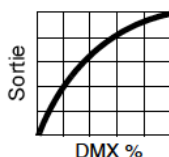
LINEAR	L'intensité lumineuse augmente de manière linéaire à mesure que la valeur DMX augmente.
SQUARE LAW	(loi quadratique) Le contrôle de l'intensité lumineuse est plus fin à faibles niveaux et plus grossier à niveaux élevés.
INV SQ LAW	(loi du carré inverse) Le contrôle de l'intensité lumineuse est plus grossier à faibles niveaux et plus fin à niveaux élevés.
S-CURVE	Le contrôle de l'intensité lumineuse est plus fin à niveaux faibles et élevés, et plus grossier à des niveaux intermédiaires.



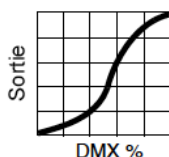
Optiquement linéaire



Loi quadratique



Loi du carré inverse



Courbe en S

Pour régler la courbe du gradateur de l'appareil, sélectionnez DIMMER CURVE dans le menu PERSONALITY et appuyez sur ENTER pour confirmer. Utilisez les touches UP et DOWN pour sélectionner le mode souhaité. Appuyez sur ENTER pour mémoriser votre choix.

Vitesse du gradateur

Vous pouvez définir une vitesse de fondu sur le gradateur pour réaliser une simulation tungstène.

Pour régler la vitesse de fondu du gradateur, sélectionnez DIMMER SPEED dans le menu PERSONALITY et appuyez sur ENTER. Utilisez les touches UP et DOWN sélectionner FAST ou SLOW. Appuyez sur ENTER pour confirmer votre sélection.

No Data Mode

Cette option définit ce qui se passe lorsque les données DMX sont absentes.

Pour définir le mode No Data, sélectionnez NO DATA MODE dans le menu PERSONALITY et appuyez sur ENTER pour confirmer. Utilisez les touches UP et DOWN pour sélectionner :

- BLACKOUT – Si la connectique de données est perdue, l'appareil s'éteint
- HOLD – Si la connectique de données est perdue, l'appareil conserve la dernière valeur de données reçue pour tous les canaux

Appuyez sur ENTER pour confirmer.

Cooling Mode

Cette option définit si les ventilateurs de refroidissement fonctionnent à pleine vitesse en permanence, ou s'ils sont contrôlés par la puissance de sortie de l'appareil.

Pour régler le mode de refroidissement, sélectionnez COOLING MODE dans le menu PERSONALITY et appuyez sur ENTER pour confirmer. Utilisez les touches UP et DOWN pour sélectionner :

REGULATED FANS – La vitesse du ventilateur sera contrôlée par la demande de chaleur dans l'appareil.

FULL – Les ventilateurs sont réglés à pleine vitesse en permanence.

Appuyez sur ENTER pour confirmer.

Display

Cette option vous permet de définir certains paramètres pour l'écran d'affichage.

Sélectionnez DISPLAY dans le menu PERSONALITY et appuyez sur ENTER pour confirmer.

Utilisez les touches UP et DOWN pour sélectionner :

- DISPLAY ROTATION – Utilisez les touches UP et DOWN pour sélectionner NORMAL (orientation normale de l’affichage) ou ROTATE 180 (orientation de l’affichage pivotée de 180°)
- DISPLAY INTENSITY – Utilisez les touches UP et DOWN pour régler l’intensité de l’affichage de 10 % à 100 % (valeur par défaut = 100 %)
- TEMPERATURE UNIT – Utilisez les touches UP et DOWN pour sélectionner °C ou °F

Appuyez sur ENTER pour confirmer.

Définir tous les paramètres sur les réglages d’usine

Pour rétablir tous les paramètres aux réglages d’usine, sélectionnez DEFAULT SETTINGS et appuyez sur ENTER pour confirmer. FACTORY DEFAULT apparaîtra sur l’affichage.

Utilisez les touches UP et DOWN pour sélectionner NO (annuler) ou YES (rétablir tous les paramètres aux réglages d’usine, à l’exception des étalonnages).

Appuyez sur ENTER pour confirmer (ou sur MENU pour quitter sans réaliser de modification).

Test de l’appareil

Ce menu vous permet de lancer des séquences de diagnostic sur l’appareil. Les séquences de test sont :

TEST ALL – Exécute une séquence de tests pour toutes les fonctions

TEST DIMMER – Seule la ligne de LED est testée

TEST EFFECTS – Teste toutes les fonctions d’effets de la tête

TEST PAN/TILT – Teste les fonctions pan/tilt.

Informations sur l’appareil

Ce menu vous permet de présenter les informations suivantes concernant l’appareil sur l’affichage.

POWER ON TIME – affiche le nombre d’heures de mise sous tension de l’appareil depuis la fabrication (ne peut être réinitialisé par l’utilisateur).

LED HOURS – affiche le nombre d’heures de mise sous tension des LED de l’appareil depuis la fabrication (ne peut pas être réinitialisé par l’utilisateur).

SW VERSION – affiche la version du micrologiciel actuellement installé (logiciel de l’appareil).

FIXTURE ID – numéro d’identification de l’appareil sélectionnable par l’utilisateur (0000 par défaut).

RDM UID – affiche l’identifiant unique défini en usine de l’appareil pour son identification dans les systèmes RDM.

TEMPERATURES – fournit des relevés distincts de température de PCB.

Afficher les valeurs DMX Live

Ce menu vous permet d’afficher les valeurs DMX actuelles pour n’importe quelle fonction.

Sélectionnez le menu DMX LIVE et appuyez sur ENTER.

Utilisez les touches UP et DOWN pour sélectionner la fonction que vous souhaitez afficher.

Vous pouvez sélectionner Strobe, Dimmer, Dimmer Fine, Cyan, Magenta, Yellow, Color, Gobo1, RGobo1, Gobo2, Prism, R-Prism, Iris, Zoom, Focus, Blade1 Pos, Blade1 Ang, Blade2 Pos, Blade2 Ang, Blade3 Pos, Blade3 Ang, Blade4 Pos, Blade4 Ang, Blade Rot, Pan, Pan Fine, Tilt, Tilt Fine et Pan/Tilt Speed.

Régler les valeurs de commande manuellement

Vous pouvez définir manuellement les valeurs de commande. Cela peut être utile lors d'un test, ou pour utiliser l'appareil dans un réglage statique sans contrôleur DMX.

Ce menu vous permet également de réinitialiser toutes les fonctions dans le cas où un élément serait mal positionné.

Réinitialiser

Pour réinitialiser les fonctions, allez dans le menu MANUAL CONTROL et appuyez sur ENTER. Utilisez les touches UP et DOWN pour sélectionner RESET et appuyez de nouveau sur ENTER.

Utilisez les touches UP et DOWN pour sélectionner :

ALL (réinitialise toutes les fonctions de l'appareil)

PAN/TILT (réinitialise uniquement les moteurs pan/tilt)

EFFECTS (réinitialise les effets de la tête)

Une fois que vous avez sélectionné l'un des éléments ci-dessus, appuyez sur ENTER, puis utilisez les touches UP et DOWN pour sélectionner YES, et appuyez sur ENTER pour activer.

Réglage des valeurs

Allez dans le menu MANUAL CONTROL et appuyez sur ENTER. Utilisez les touches UP et DOWN pour sélectionner la fonction que vous souhaitez contrôler.

Vous pouvez sélectionner Strobe, Dimmer, Dimmer Fine, Cyan, Magenta, Yellow, Color, Gobo1, RGobo1, Gobo2, Prism, R-Prism, Iris, Zoom, Focus, Blade1 Pos, Blade1 Ang, Blade2 Pos, Blade2 Ang, Blade3 Pos, Blade3 Ang, Blade4 Pos, Blade4 Ang, Blade Rot, Pan, Pan Fine, Tilt, Tilt Fine et Pan/Tilt Speed.

Une fois que vous avez sélectionné une fonction, appuyez sur ENTER, puis utilisez les touches UP et DOWN pour sélectionner une valeur de 0 à 255.

Appuyez sur MENU pour revenir au niveau précédent et sélectionner une autre fonction à contrôler.

Correction pan/tilt en cas de heurt

Si l'appareil est heurté ou poussé alors qu'il est réglé sur une position, il reviendra automatiquement à sa position d'origine. Vous pouvez désactiver cette fonctionnalité.

Allez dans le menu SERVICE et appuyez sur ENTER.

Sélectionnez P/T FEEDBACK et appuyez sur ENTER.

Utilisez les touches UP et DOWN pour sélectionner NO (les capteurs sont activés, l'unité corrige sa position) ou YES (les capteurs sont désactivés, l'unité ne corrige pas sa position).

Appuyez sur ENTER pour sauvegarder le réglage.

Calibration

Les appareils Martin® sont réglés et étalonnés en usine, et un étalonnage ultérieur ne sera normalement 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 spécifiques.

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

Chargement et enregistrement des corrections d'étalonnage par défaut

Allez dans le menu SERVICE et appuyez sur ENTER

Sélectionnez CALIBRATION et appuyez sur ENTER

Utilisez les touches UP et DOWN pour sélectionner la fonction qui nécessite un étalonnage et appuyez sur ENTER

Ajustez la valeur au niveau désiré et appuyez sur ENTER

Remarques

LOAD DEFAULTS vous permet d'effacer les corrections d'étalonnage que vous avez définies et de recharger les corrections d'étalonnage par défaut stockées dans la mémoire

SAVE DEFAULTS vous permet de remplacer les corrections d'étalonnage définies en usine et stockées en mémoire par les nouvelles corrections que vous avez définies. Ce remplacement est permanent. Une fois que vous aurez enregistré de nouvelles corrections par défaut, LOAD DEFAULTS chargera les nouvelles valeurs par défaut, et non les valeurs par défaut d'origine.

Options de paramétrage par RDM

Vous avez la possibilité de configurer le produit à distance par RDM via la ligne DMX. Martin® propose une gamme de contrôleurs compatibles RDM.

Martin® M-PC est une application Windows disponible chez Martin® qui permet de configurer, de gérer et de contrôler une installation d'éclairage à partir d'un PC connecté à l'installation via une liaison Data DMX. Pour utiliser Martin® M-PC, connectez un ordinateur avec l'application ouverte à la liaison de données via un boîtier d'interface USB-DMX, comme le Martin® M-DMX.

Une liste complète des fonctions RDM prises en charge par le produit figure à la fin de ce chapitre. Ces fonctions sont nommées en général par le terme plus spécifique de PID, abréviation de « Parameter ID » (identifiants de paramètres).

Recherche d'appareils RDM sur la liaison des données

Avant de pouvoir communiquer avec les appareils par RDM, vous devez d'abord envoyer une commande de balayage (on parle également de commande de découverte d'appareils) à tous les appareils de la liaison afin que le contrôleur RDM puisse les identifier. Pour cela, il récupère l'identifiant unique (UID) de chaque appareil, configuré en usine. Ce processus peut durer un certain temps, en fonction du nombre d'appareils présents sur la liaison.

Pour identifier les appareils de la liaison :

Assurez-vous que les appareils sont bien connectés au contrôleur RDM sur la liaison, et qu'ils sont tous sous tension.

1. Dans Martin® M-PC, allez dans RDM CONTROLLER → DISCOVER DEVICES.
2. Laissez au contrôleur le temps d'identifier les appareils situés sur la liaison et de préparer la communication.

Affichage du statut et des options de paramétrage par RDM

Le statut et les options listées dans le tableau ci-dessous peuvent être lus et configurés via RDM.

Vous pouvez configurer une option sur l'un des appareils en envoyant une commande RDM en Unicast à cet appareil uniquement, ou vous pouvez configurer la même option sur tous les appareils de la liaison en envoyant une commande RDM en Broadcast à tous les appareils de la liaison.

Vous pouvez lire le statut d'un seul appareil à la fois par RDM en Unicast.

RDM

L'appareil ERA 400 Performance prend en charge les fonctions RDM suivantes au minimum :

Recherche d'appareils

DISC_UNIQUE_BRANCH
DISC_MUTE
DISC_UN_MUTE

Gestion d'appareils

	OBTENIR	RÉGLER
COMMS_STATUS	✓	
QUEUED_MESSAGE	✓	
STATUS_MESSAGES	✓	
STATUS_ID_DESCRIPTION	✓	
CLEAR_STATUS_ID		✓
SUPPORTED_PARAMETERS	✓	
DEVICE_INFO	✓	
DEVICE_MODEL_DESCRIPTION	✓	
MANUFACTURER_LABEL	✓	
DEVICE_LABEL	✓	✓
SOFTWARE_VERSION_LABEL	✓	
BOOT_SOFTWARE_VERSION_ID	✓	
DMX_PERSONALITY	✓	✓
DMX_PERSONALITY_DESCRIPTION	✓	
DMX_START_ADDRESS	✓	✓
SENSOR_DEFINITION	✓	
SENSOR_VALUE	✓	
DEVICE_HOURS	✓	
PAN_INVERT	✓	✓
TILT_INVERT	✓	✓
IDENTIFY_DEVICE	✓	✓
RESET_DEVICE		✓
LAST_STATE		✓
DIMMER_CURVE		✓

Effets

Cette section décrit les effets produits par l'appareil ERA 400 Performance. Reportez-vous à la section « Protocole DMX » à la page 28 pour une liste complète des canaux DMX et des valeurs requises pour contrôler les différents effets.

Gradateur

L'intensité lumineuse globale peut être ajustée avec une précision de 0 à 100 %, en utilisant le réglage grossier et fin à 16 bits.

Effets strobe

Un shutter électronique fournit une ouverture et un obscurcissement instantanés, une vitesse de 1 à 25 flashes par seconde et des effets rythmiques.

Pan et Tilt

La tête de l'appareil peut être basculée à 540° et inclinée à 260° avec un contrôle grossier et fin de 16 bits. Les menus de commande permettent d'inverser le mouvement panoramique ou d'inclinaison. Un circuit de retour de position permet de réaliser une correction automatique de la position si l'appareil est heurté et déplacé de sa position.

La puissance lumineuse peut être réglée sur black-out lorsque la tête se déplace en utilisant la commande « Blackout Pan/Tilt move Enable » sur le canal DMX 30.

Couleurs

Le luminaire possède un mélange de couleur CMJ entièrement variable.

De plus, une roue de couleur fournit les 9 couleurs indiquées ci-dessous, plus une position ouverte. Les couleurs peuvent être sélectionnées par étapes de position complètes ou défiler en continu pour donner des couleurs fractionnées. La roue peut être pivotée à différentes vitesses, dans le sens horaire et antihoraire.

Fente 1 : ouvert

Fente 2 : Bleu clair

Fente 3 : Vert foncé

Fente 4 : Rose

Fente 5 : Orange

Fente 6 : Vert clair

Fente 7 : Magenta

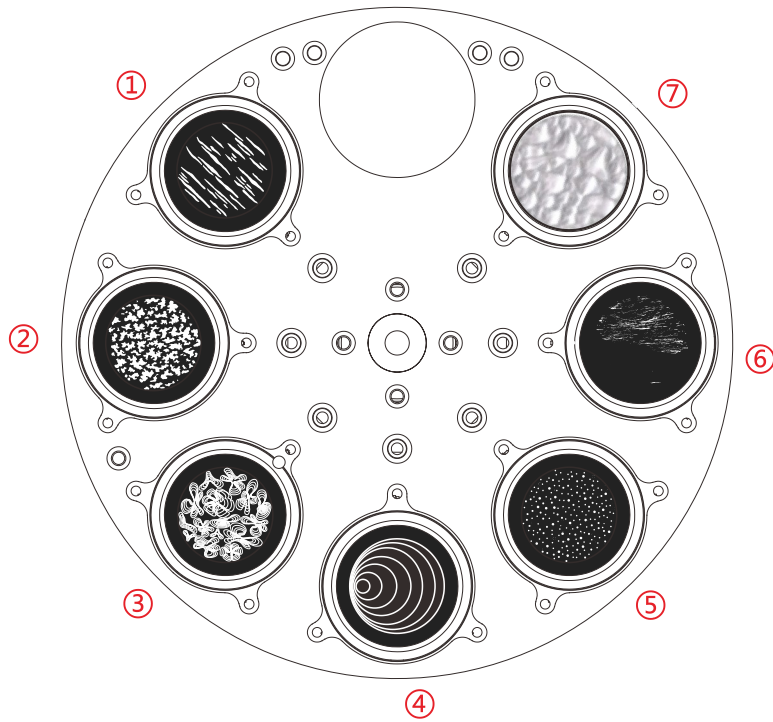
Fente 8 : CTO 3200K (CLD)/CTB 6000K (WRM)

Fente 9 : Bleu foncé

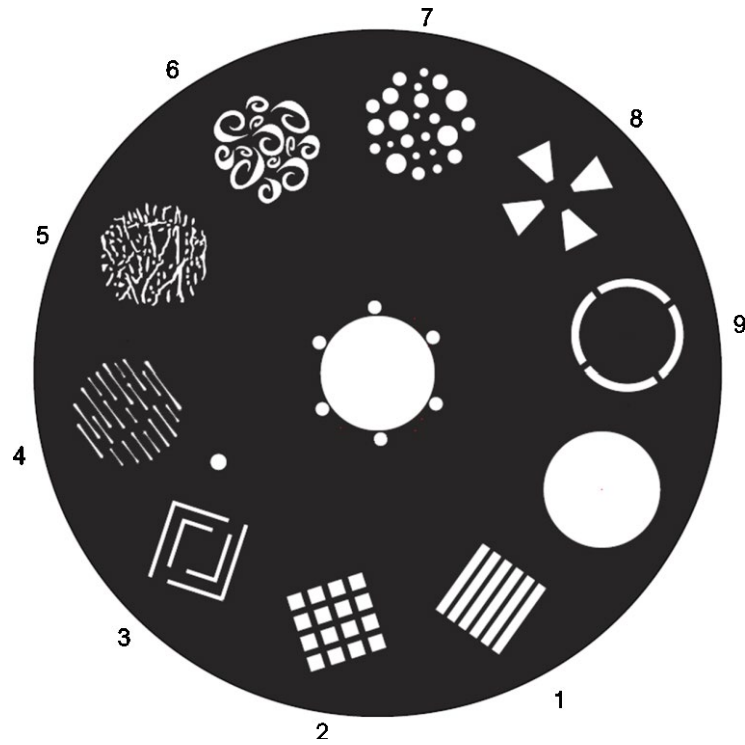
Fente 10 : Rouge foncé

Gobos

L'appareil comprend deux roues de gobos avec des positions de gobos indiquées ci-dessous :



Roue de gobo 1 (gobos rotatifs/indexables)



Roue de gobo 2 (gobos statiques)

Sur la roue de gobo 1, les gobos individuels peuvent être paramétrés sur des positions indexées et pivotés dans le sens horaire et antihoraire. L'effet shake des gobos est également disponible sur les deux roues.

Lorsque l'option « Blackout Color Move » ou « Blackout Gobo Move » est réglée sur « Enable » via le canal DMX 30, l'appareil passe au noir pendant les changements de couleur et/ou de gobo.

Focus

Une lentille à focus motorisé permet d'ajuster la netteté de l'image gobo ou du modelage des shutters de faisceau.

Zoom

Une fonction de zoom motorisé vous permet de régler l'angle d'ouverture du faisceau de sortie.

Prisme

L'appareil comprend un prisme circulaire à trois facettes qui peut être inséré dans le faisceau pour des effets de fractionnement. Le prisme peut être réglé sur une position indexée ou pivoté dans le sens horaire ou antihoraire.

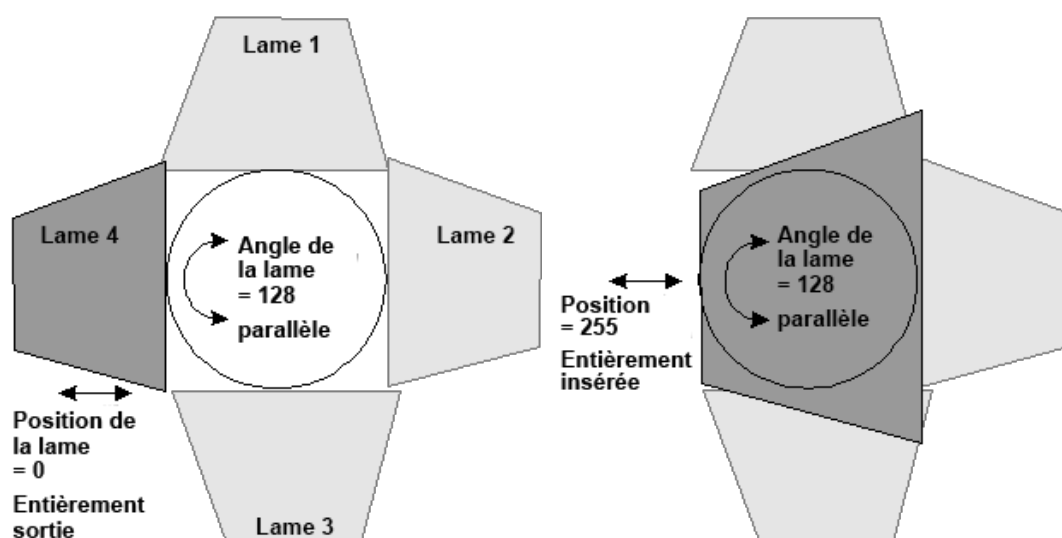
Iris

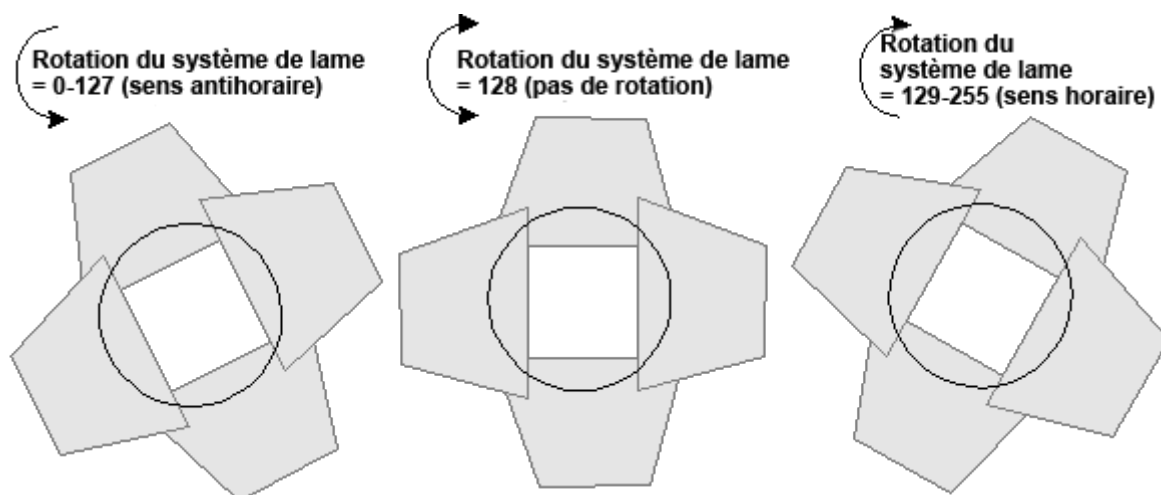
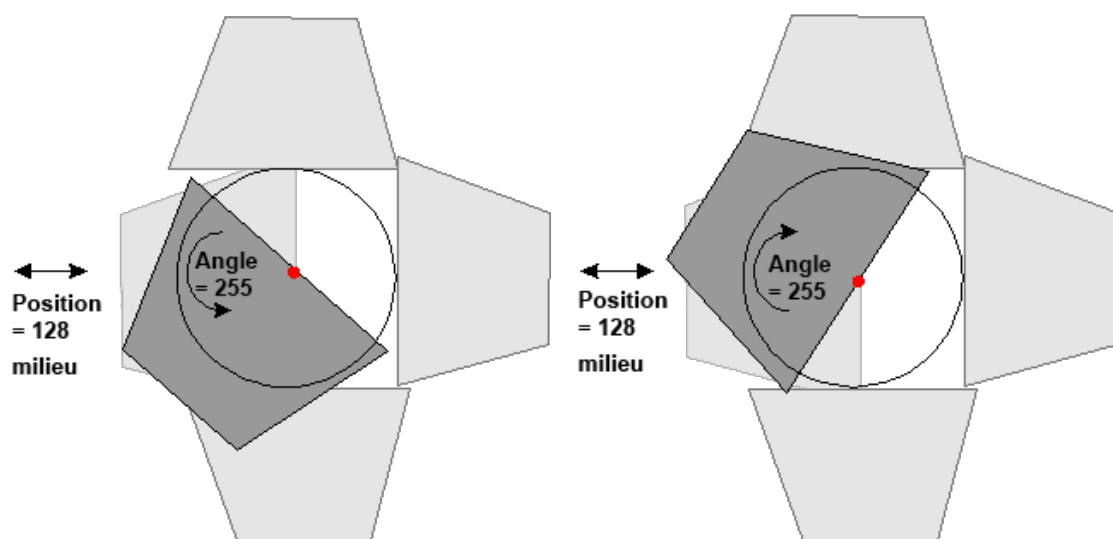
Un iris motorisé vous permet de fermer le faisceau.

Lames de modelage du faisceau

Quatre lames de shutter sont fournies. Vous pouvez contrôler la position d'insertion et l'angle de chaque lame pour modeler le faisceau lumineux. Le système de lames est un système de barrières immatérielles qui permet à chaque lame d'être entièrement insérée dans le port, ce qui vous permet de produire des formes de faisceau telles que des triangles. De plus, vous pouvez faire pivoter l'ensemble du système de lames pour produire des formes de diamant. En utilisant le contrôle du focus, vous pouvez rendre les contours durs ou doux.

Les lames sont numérotées comme indiqué ci-dessous, orientation vers le faisceau projeté sur le mur, avec l'appareil suspendu (base vers le haut), pan = par défaut et l'affichage vers le mur.





Maintenance



Lisez les Précautions d'emploi à la page 6 avant de procéder à l'entretien de l'appareil. Respectez toujours les consignes de sécurité.

Confiez toute opération d'entretien non décrite dans ce manuel à un service technique qualifié.

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

Débranchez le produit avant toute manipulation de nettoyage ou d'entretien.

Effectuez l'entretien des appareils dans un endroit qui ne présente aucun risque d'accident corporel provoqué par la chute de pièces, d'outils ou d'autres matériaux.

Nettoyage

Les lentilles optiques externes doivent être nettoyées régulièrement afin d'optimiser l'émission de lumière. 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. 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.

N'exercez qu'une pression légère lors du nettoyage, et travaillez dans un local propre et bien éclairé. N'utilisez pas de produits contenant des solvants ou des abrasifs, car ils sont susceptibles d'endommager les surfaces.

Nettoyage du produit :

1. Débranchez le produit et laissez-le refroidir au moins 10 minutes.
2. Aspirez ou soufflez la poussière et les particules non adhérentes sur l'extérieur de l'appareil, sur les ouvertures d'aération à l'arrière, sur les côtés de la tête et dans la base avec de l'air comprimé à basse pression.
3. Nettoyez la lentille en l'essuyant délicatement à l'aide d'un chiffon doux non pelucheux et humidifié d'une solution détergente diluée. Ne frottez pas énergiquement la surface : enlevez les particules en appuyant légèrement de façon répétée. Séchez avec un tissu non pelucheux ou avec de l'air comprimé à basse pression. Enlevez les particules collées avec un tissu non imbibé ou un tampon de coton humidifié avec du liquide lave-vitres ou de l'eau distillée.
4. Vérifiez que l'appareil est bien sec avant de le remettre sous tension.

Remplacement de fusible

Si vous avez besoin de remplacer un fusible :

1. Débranchez le produit et laissez-le refroidir au moins 10 minutes.
2. Dévissez le couvercle du porte-fusibles (voir Vue d'ensemble de l'appareil en page 9) et enlevez le fusible. Remplacez-le exclusivement par un fusible de taille et de puissance identiques.
3. Réinstallez le couvercle du porte-fusible avant de remettre l'appareil sous tension.

Révision et réparations

Aucune pièce à l'intérieur de l'équipement n'est réparable par l'utilisateur. N'ouvrez pas le boîtier.

N'essayez pas de réparer le produit vous-même, sous peine de créer un dysfonctionnement ou des dommages non couverts par la garantie. Seul un technicien de service agréé Martin est habilité à effectuer l'entretien ou des réparations sur cet équipement.

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.

Protocole DMX

Canal	Valeur	Fonction	Fade	Valeur
1	Shutter		Snap	0
	000-019	Blackout		
	020-024	Ouvert		
	025-064	Stroboscope 1 : Rapide → Lent		
	065-069	Ouvert		
	070-084	Stroboscope 2 : impulsion d'ouverture, rapide → lent		
	085-089	Ouvert		
	090-104	Stroboscope 3 : impulsion de fermeture, rapide → lent		
	105-109	Ouvert		
	110-124	Stroboscope 4 : stroboscope aléatoire, rapide → lent		
	125-129	Ouvert		
	130-144	Stroboscope 5 : impulsion d'ouverture aléatoire, rapide → lent		
	145-149	Ouvert		
	150-255	Ouvert		
2	0-255	Gradateur 0-100 %	Fade	0
3	0-255	Gradateur fin 0-100 %	Fade	0
4	000-255	Cyan 0-100 %	Fade	0
5	000-255	Magenta 0-100 %	Fade	0
6	000-255	Jaune 0-100 %	Fade	0
7	Color		Fade	0
	000-006	Ouvert		
	007-012	Couleur 1 : Bleu clair		
	013-018	Couleur 2 : Vert foncé		
	019-025	Couleur 3 : Rose		
	026-031	Couleur 4 : Orange		
	032-037	Couleur 5 : Vert clair		
	038-044	Couleur 6 : Magenta		
	045-050	Couleur 7 : CTO 3200K (CLD)/CTB 6000K (WRM)		
	051-056	Couleur 8 : Bleu foncé		
	057-063	Couleur 9 : Rouge foncé		
	064-127	Index des couleurs		
	128-190	Rotation de roue dans le sens antihoraire Rapide → Lent		
	191-192	Stop		

Canal	Valeur	Fonction	Fade	Valeur
	193--255	Rotation de roue dans le sens horaire Lent → Rapide		
8	Gobos 1 (rotatif)		Snap	0
	000-007	Ouvert		
	008-015	Gobo1		
	016-023	Gobo2		
	024-031	Gobo3		
	032-039	Gobo4		
	040-047	Gobo5		
	048-055	Gobo6		
	056-063	Gobo7		
	064-072	Gobo1 Shaking		
	073-081	Gobo2 Shaking		
	082-090	Gobo3 Shaking		
	091-099	Gobo4 Shaking		
	100-108	Gobo5 Shaking		
	109-117	Gobo6 Shaking		
	118-127	Gobo7 Shaking		
	128-190	Rotation de roue dans le sens antihoraire Rapide → Lent		
	191-192	Stop		
193-255	Rotation de roue dans le sens horaire Lent → Rapide			
9	Pivoter Gobo 1		Fade	0
	000-127	Index 0 → 360		
	128-190	Rotation dans le sens antihoraire Rapide → Lent		
	191-192	Stop		
	193-255	Rotation dans le sens horaire Lent → Rapide		
10	Gobo 2		Snap	0
	000-006	ouvert		
	007-012	Gobo1		
	013-018	Gobo2		
	019-025	Gobo3		
	026-031	Gobo4		
	032-037	Gobo5		
	038-044	Gobo6		
	045-050	Gobo7		
	051-056	Gobo8		
	057-063	Gobo9		

Canal	Valeur	Fonction	Fade	Valeur
	064-070	Gobo1 Shaking		
	071-077	Gobo2 Shaking		
	078-084	Gobo3 Shaking		
	085-091	Gobo4 Shaking		
	092-098	Gobo5 Shaking		
	099-105	Gobo6 Shaking		
	106-112	Gobo7 Shaking		
	113-119	Gobo8 Shaking		
	120-127	Gobo9 Shaking		
	128-190	Rotation de roue dans le sens horaire Rapide → Lent		
	191-192	Stop		
	193-255	Rotation de roue dans le sens antihoraire Lent → Rapide		
11	Prism		Snap	0
	000-010	Aucun effet		
	011-127	Prism1 Actif		
	128-255	Prism1 Macro1 – Macro32		
12	Rotation du prisme		Fade	0
	000-127	Index 0 → 360		
	128-190	Rotation dans le sens horaire Rapide → Lent		
	191-192	Stop		
	193-255	Rotation dans le sens antihoraire Lent → Rapide		
13	000-255	Iris Grand → Petit	Fade	0
14	000-255	Zoom Étroit → Large	Fade	0
15	000-255	Focus Loin → Près	Fade	0
16	000-255	Position de la lame 1 Extérieure → Intérieure	Fade	0
17	Angle de la lame 1		Fade	127
	000-126	Angle min. → Parallèle		
	127-128	Parallèle		
	129-255	Parallèle → Angle max.		
18	000-255	Position de la lame 2 Extérieure → Intérieure	Fade	0
19	Angle de la lame 2		Fade	127
	000-126	Angle min. → Parallèle		
	127-128	Parallèle		
	129-255	Parallèle → Angle max.		
20	000-255	Position de la lame 3 Extérieure → Intérieure	Fade	0

Canal	Valeur	Fonction	Fade	Valeur
21		Angle de la lame 3	Fade	127
	000-126	Angle min. → Parallèle		
	127-128	Parallèle		
	129-255	Parallèle → Angle max.		
22	000-255	Position de la lame 4 Extérieure → Intérieure	Fade	0
23		Angle de la lame 4	Fade	127
	000-126	Angle min. → Parallèle		
	127-128	Parallèle		
	129-255	Parallèle → Angle max.		
24		Rotation du système de lames	Fade	0
	000-126	45 degrés dans le sens antihoraire → 0		
	127-128	Non tourné (carré)		
	129-255	0 → 45 degrés dans le sens horaire		
25	000-255	Pan 0 - 100 %	Fade	127
26	000-255	Pan Fin 0 - 100 %	Fade	0
27	000-255	Tilt 0 - 100 %	Fade	127
28	000-255	Tilt fin 0 - 100 %	Fade	0
29	000-255	Vitesse Pan/Tilt Rapide → Lent	Fade	0
30		Fonction spéciale	Snap	0
	000-069	Pas de fonction		
	070-079	Pan blackout/Tilt déplacement autorisé		
	080-089	Pan blackout/Tilt déplacement non autorisé		
	090-099	Couleur blackout déplacement autorisé		
	100-109	Couleur blackout déplacement non autorisé		
	110-119	Gobo blackout déplacement autorisé		
	120-129	Gobo blackout déplacement non autorisé		
	130-199	Pas de fonction		
	200-209	Réinitialiser tout		
	210-219	Réinitialiser l'effet		
	220-229	Réinitialiser Pan/Tilt		
	230-255	Pas de fonction		

Menus de commandes

Pour accéder aux menus de commandes, maintenez la touche MENU enfoncée. Utilisez les flèches UP et DOWN pour naviguer dans les menus. Sélectionnez l'option de menu souhaitée à l'aide de la touche ENTER. Pour plus d'informations, voir « Utilisation des menus de commandes » à la page 15.

Les réglages par défaut de l'appareil sont affichés en **caractères gras**.

Menu	Deuxième niveau du menu	Sous-menu	Explication
DMX SETUP	DMX ADDRESS	1*-483	Adressage DMX de l'appareil
PERSONALITY	PAN INVERSE	NO*	
		YES	Commande de pan DMX inversée : droite → gauche
	TILT INVERSE	NO*	
		YES	Commande tilt DMX inversée : bas → haut
	DIMMER CURVE	LINEAR	Courbe de gradateur optiquement linéaire
		SQUARE LAW*	Courbe de gradateur selon la loi quadratique
		INV SQ LAW	Courbe de gradateur selon la loi carrée inversée
		S-CURVE	Courbe en S (l'appareil reproduit la courbe de gradateur RMS linéaire d'une ampoule à incandescence)
	DIMMER SPEED	FAST*	Gradation instantanée (vitesse rapide du gradateur)
		SLOW	Gradation en fondu (vitesse lente du gradateur)
	NO DATA MODE	BLACKOUT	Si la connexion de données est perdue, l'appareil passe au noir
		HOLD*	Si la connexion de données est perdue, l'appareil conserve la dernière valeur de données reçue sur tous les canaux
	COOLING MODE	REGULATED FAN*	Ventilateurs optimisés pour l'intensité lumineuse (température contrôlée en régulant la vitesse du ventilateur sans affecter la sortie lumineuse)
		FULL	Ventilateurs sont réglés à pleine vitesse en permanence
	DISPLAY	DISPLAY ROTATION (NORMAL*/ROTATE 180)	Orientation d'affichage normale/pivotée à 180°
		DISPLAY INTENSITY	Définition de l'intensité de l'affichage en % (par défaut = 100)

Menu	Deuxième niveau du menu	Sous-menu	Explication
		(10-100*)	
		TEMPERATURE UNIT(°C*/°F)	Tous les relevés de température en °C/°F
DEFAULT SETTINGS	FACTORY DEFAULT	NO*	
		YES	Rétablissement de tous les paramètres aux réglages d'usine (à l'exception des étalonnages)
FIXTURE Test	TEST ALL	TESTING	Lancement d'une séquence de test de toutes les fonctions. Pour tester une fonction spécifique, utiliser les touches Up/Down pour faire défiler les fonctions et arrêter. Appuyer sur Enter pour redémarrer la séquence de test. Appuyer sur la touche Menu pour quitter le test.
	TEST DIMMER	DIMMER	Lancement d'une séquence de test des LED uniquement. Pour tester un groupe de LED spécifique, utiliser les touches Up/Down pour faire défiler les groupes et arrêter. Appuyer sur Enter pour redémarrer la séquence de test. Appuyer sur la touche Menu pour quitter le test.
	TEST EFFECTS	CYAN MAGENTA YELLOW COLOR GOBO1 RGOBO1 GOBO2 PRISM RPRISM IRIS ZOOM FOCUS BLADE1 POS BLADE1 ANG BLADE2 POS BLADE2 ANG BLADE3 POS BLADE3 ANG BLADE4 POS BLADE4 ANG BLADE ROT	Lancement d'une séquence de test des effets. Pour tester un effet spécifique, utiliser les touches Up/Down pour faire défiler les effets et arrêter. Appuyer sur Enter pour redémarrer la séquence de test. Appuyer sur la touche Menu pour quitter le test.
	TEST PAN/TILT	PAN	Lancement d'une séquence de test

Menu	Deuxième niveau du menu	Sous-menu	Explication
			des fonctions panoramiques. Appuyer sur la touche Menu pour arrêter le test
		TILT	Lancement d'une séquence de test des fonctions d'inclinaison. Appuyer sur la touche Menu pour arrêter le test
INFORMATION	POWER ON TIME		Affichage du nombre d'heures de mise sous tension de l'appareil depuis la fabrication (ne peut être réinitialisé par l'utilisateur)
	LED HOURS		Affichage du nombre d'heures de mise sous tension des LED depuis la fabrication (ne peut être réinitialisé par l'utilisateur)
	SW VERSION		Affichage de la version du logiciel actuellement active
	FIXTURE ID	0-9999	Numéro d'identification de l'appareil paramétrable par l'utilisateur
	RDM UID		Affiche l'ID RDM unique de l'appareil
	TEMPERATURES	LED/CPU TEMP	Affichage de la température de l'ensemble des parties électroniques en °C
DMX LIVE	STROBE	0-255	Défilement pour afficher les valeurs reçues sur chaque canal DMX
	DIMMER		
	DIMMER FINE		
	CYAN		
	MAGENTA		
	YELLOW		
	COLOR		
	GOBO1		
	RGOBO1		
	GOBO2		
	PRISM		
	R-PRISM		
	IRIS		
	ZOOM		
	FOCUS		
	BLADE1 POS		
BLADE1 ANG			
BLADE2 POS			
BLADE2 ANG			
BLADE3 POS			

Menu	Deuxième niveau du menu	Sous-menu	Explication
	BLADE3 ANG		
	BLADE4 POS		
	BLADE4 ANG		
	BLADE ROT		
	PAN		
	PAN FINE		
	TILT		
	TILT FINE		
	PAN/TILT SPEED		
MANUAL CONTROL	RESET	All (NO */YES)	Réinitialisation de l'appareil
		PAN/TILT (NO */YES)	Réinitialisation du mouvement panoramique et d'inclinaison
		EFFECTS (NO */YES)	Réinitialisation de tous les effets
	STROBE	0-255	
	DIMMER		
	DIMMER FINE		
	CYAN		
	MAGENTA		
	YELLOW		
	COLOR		
	GOBO1		
	RGOBO1		
	GOBO2		
	PRISM		
	R-PRISM		
	IRIS		
	ZOOM		
	FOCUS		
	BLADE1 POS		
	BLADE1 ANG		
	BLADE2 POS		
	BLADE2 ANG		
	BLADE3 POS		
	BLADE3 ANG		
	BLADE4 POS		
	BLADE4 ANG		
BLADE ROT			
PAN			

Menu	Deuxième niveau du menu	Sous-menu	Explication
	PAN FINE		
	TILT		
	TILT FINE		
	PAN/TILT SPEED		
SERVICE	P/T FEEDBACK	OFF	Désactivation des capteurs de retour panoramique/inclinaison
		ON*	Activation des capteurs de retour panoramique/inclinaison
	CALIBRATION	PAN	-128 -> 127
		TILT	-128 -> 127
		CYAN	-128 -> 127
		MAGENTA	-128 -> 127
		YELLOW	-128 -> 127
		COLOR	-128 -> 127
		GOBO1	-128 -> 127
		RGOBO1	-128 -> 127
		GOBO2	-128 -> 127
		PRISM	-128 -> 127
		RPRISM	-128 -> 127
		IRIS	-128 -> 127
		ZOOM	-128 -> 127
		FOCUS	-128 -> 127
		BLADE1 POS	-128 -> 127
		BLADE1 ANG	-128 -> 127
		BLADE2 POS	-128 -> 127
		BLADE2 ANG	-128 -> 127
		BLADE3 POS	-128 -> 127
		BLADE3 ANG	-128 -> 127
		BLADE4 POS	-128 -> 127
		BLADE4 ANG	-128 -> 127
		BLADE ROT	-128 -> 127
		LOAD DEFAULTS (LOAD)	Chargement des paramètres d'étalonnage d'usine
		SAVE SETTING (SAVE)	Remplacement des paramètres d'étalonnage d'usine par les paramètres de calibrage actuels

Guide de dépannage

Cette section décrit un certain nombre de problèmes courants susceptibles de se produire pendant l'utilisation du produit et donne quelques conseils de dépannage rapide :

Symptôme	Cause probable	Solutions
Le produit n'éclaire pas ou les ventilateurs ne fonctionnent pas.	Problème d'alimentation électrique comme un fusible grillé, un connecteur défectueux ou un câble endommagé.	Vérifiez que l'alimentation secteur est bien raccordée et fournit du courant à l'appareil. Vérifiez tous les câbles d'alimentation et les raccordements. Remplacez le fusible de l'appareil.
L'un des canaux de contrôle ne répond pas ou ne répond que par intermittence.	Moteur pas à pas ou connexion de câble endommagé entre la tête et le corps.	Contactez votre distributeur Martin autorisé ou le centre de service pour demander de l'assistance.
Le produit ne répond pas au contrôle DMX.	Dysfonctionnement dans le réseau DMX, dû à un câble ou à un connecteur endommagé, adresse DMX erronée, ou interférence potentielle en raison de la proximité d'un équipement haute tension.	Vérifiez que l'affichage de l'appareil clignote pour confirmer que le signal DMX n'est pas reçu et, le cas échéant, vérifiez tous les câbles et connexions DMX afin de contrôler l'intégrité du réseau physique. Assurez-vous que le réseau DMX est bien clos. Vérifiez que les composants du réseau DMX utilisent la polarité DMX standard. Assurez-vous que l'appareil est réglé sur l'adresse DMX correcte, correspondant à celle réglée sur le dispositif de contrôle DMX. Vérifiez les broches des connecteurs de l'appareil précédent dans le réseau DMX. Essayez de contrôler le produit avec une autre unité de contrôle DMX. Déplacez l'appareil s'il est utilisé très près d'une installation haute tension non blindée.

Caractéristiques techniques

Données physiques

Poids 22,5 kg (49,6 lbs)
Dimensions 379 x 237 x 632 mm (14,9 x 9,3 x 24,9 in.)

Effets dynamiques

Mélange de couleurs CMJ, variable indépendamment de 0 à 100 %
Roue de couleur 9 filtres couleur plus une position ouverte
Roue de gobos rotatifs 7 gobos plus une position ouverte, rotation de roue,
..... rotation de gobo, indexation et shake
Roue de gobo fixe 9 gobos plus une position ouverte, indexation de roue, rotation et shake
Effets de faisceau Prisme tournant à trois facettes
Zoom Motorisé
Focus Motorisé
Découpe Rotative, +/- 45°, 4 lames contrôlables individuellement avec angle/position variable
Iris 0-100 %
Effet « Shutter » électronique Effet strobe, effets rythmiques, ouverture instantanée et black-out
Gradateur électronique 0 - 100 %, quatre courbes de dimmer variables
Pan 540°, vitesse et contrôle grossier et fin
Tilt 260°, vitesse et contrôle grossier et fin

Contrôle et programmation

Options de contrôle DMX
RDM Exécuté
Canaux DMX 30 canaux
Paramétrage et adressage Panneau de commande avec écran LCD rétroéclairé
Conformité DMX USITT DMX 512 (1990)

Données optiques et photométriques

Plage de zoom 10° - 30°
Source lumineuse Moteur à LED 300 W
Taux de rafraîchissement LED 1 200 Hz
Durée de vie minimale des LED 20 000 heures (à > 70 % de sortie lumineuse)*
Version CLD
Sortie lumineuse de l'appareil 10 000 lumens à une température ambiante de 25 °C
Sortie lumineuse du moteur léger 24 000 lumens à une température ambiante de 25 °C
CRI > 72
CCT 6 500 kelvins
Version WRM
Sortie lumineuse de l'appareil 6 000 lumens à une température ambiante de 25 °C
Sortie lumineuse du moteur léger 14 000 lumens à une température ambiante de 25 °C
CRI > 96
CCT 3 200 kelvins

* Chiffres obtenus en conditions de test du fabricant

Construction

Couleur Noir
Boîtier Matériau composite en fibre renforcée retardateur
Facteur de protection IP 20

Installation

Points d'accroche Deux attaches quart-de-tour pour les pinces de fixation
Positionnement Usage intérieur uniquement, doit être fixé sur une surface ou une structure
Orientation Toutes

Connexions

Entrée secteur Neutrik True1 PowerCon
Sortie secteur Neutrik True1 PowerCon
Données DMX in/out 3 et 5 pin

Alimentation

Alimentation secteur	100–240 V puissance nominale, 50/60 Hz
Bloc d'alimentation	Auto détection électronique du secteur
Fusible	T 10 A

Puissance et Courant

120 V, 60 Hz	3,8 A, 455 W, PF 0,992
230 V, 50 Hz	1,96 A, 442 W, PF 0,968

Mesures prises à tension nominale avec toutes les LED au maximum d'intensité.
Permet une variation de +/- 10 %.

Homologations

EU Sécurité	EN 60598-2-17 (EN 60598-1), EN 62471, EN 62493
EMC UE	EN 55015 ; EN 55032 ; EN 55035 ; EN 61000-3-2,-3 ; EN 61547
US sécurité	UL 1573
EMC US	FCC Part 15 Class B
Canada	CSA C22.2 NO 166
EMC Canada	ICES-003 Classe B, ICES-005 Classe B
Australie/NZ	RCM
Certification CB mondiale/IECEE :	IEC 60598-2-17 (IEC 60598-1)

Données thermiques

Refroidissement	Forcé
Température ambiante maximum (TA max.)	40 °C
Température ambiante minimum (TA min.)	0 °C

Accessoires fournis

- Câble d'alimentation 1,5 m (4,9 pieds) 18 AWG/0,75 mm² sans prise secteur
- Supports Omega pour attacher la pince de fixation

Accessoires

Câbles d'entrée d'alimentation, 16 A :

Câble d'entrée d'alimentation, H07RN-F, 2,5 mm ² , 14 AWG, Neutrik TRUE1 NAC3FX-W pour extrémités dénudées, 1,5 m (4,9 pieds)	P/N 91611797
Câble d'entrée d'alimentation, H07RN-F, 2,5 mm ² , 14 AWG, Neutrik TRUE1 NAC3FX-W pour extrémités dénudées, 5 m (16,4 pieds)	P/N 91611786
Câble d'entrée d'alimentation, SJOOW, 12 AWG, Neutrik TRUE1 NAC3FX-W pour extrémités dénudées, 1,5 m (4,9 pieds.)	P/N 91610173
Câble d'entrée d'alimentation, SJOOW, 12 AWG, Neutrik TRUE1 NAC3FX-W pour extrémités dénudées, 5 m (16,4 pieds)	P/N 91610174

Câbles de relais, 16 A, pour raccord d'appareil en chaîne :

Câble de relais d'alimentation, H07RN-F, 2,5 mm ² , Neutrik TRUE1 pour TRUE1, 0,45 m (1,5 pied)	P/N 91611784
Câble de relais d'alimentation, H07RN-F, 2,5 mm ² , Neutrik TRUE1 pour TRUE1, 1,2 m (3,9 pieds)	P/N 91611785
Câble de relais d'alimentation, H07RN-F, 2,5 mm ² , Neutrik TRUE1 pour TRUE1, 2,5 m (8,2 pieds)	P/N 91611796
Câble de relais d'alimentation, SJOOW, 12 AWG, Neutrik TRUE1 pour TRUE1, 0,45 m (1,5 pied)	P/N 91610170
Câble de relais d'alimentation, SJOOW, 12 AWG, Neutrik TRUE1 pour TRUE1, 1,2 m (3,9 pieds)	P/N 91610171
Câble de relais d'alimentation, SJOOW, 12 AWG, Neutrik TRUE1 pour TRUE1, 2,5 m (8,2 pieds)	P/N 91610172

Connecteurs d'alimentation :

Neutrik PowerCON TRUE1 NAC3MX-W (mâle)	P/N 91611788
Neutrik PowerCON TRUE1 NAC3FX-W (femelle)	P/N 91611789

Flightcase :

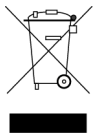
Flightcase 2 x ERA 400	P/N 91511217
------------------------------	--------------

Codes de Commande

ERA 400 Performance CLD dans une boîte en carton : P/N 9025121796

ERA 400 Performance WRM dans une boîte en carton : P/N 9025121795

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

	<p>Recyclage des produits en fin de vie</p> <p>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. Contribuez à sauvegarder l'environnement ! Assurez-vous que ce produit sera recyclé à la fin de sa vie utile. Votre revendeur Martin pourra vous renseigner sur les dispositions locales en matière de recyclage de nos produits.</p>
---	---

Conformité FCC (Federal Communications Commission)

Remarque : cet équipement a été testé et approuvé conforme aux limites imposées pour un appareil numérique de Classe B, en fonction de la section 15 de la réglementation FCC. Ces limites sont destinées à assurer une protection raisonnable contre les interférences dans une installation résidentielle. Cet équipement génère, utilise et peut diffuser de l'énergie de radiofréquence et, s'il n'est pas installé et utilisé conformément aux instructions, peut causer des interférences préjudiciables aux communications radio. Toutefois, il n'est aucunement garanti que des interférences ne se produiront pas dans une installation. Si cet équipement cause une interférence préjudiciable à la réception de la radio ou télévision, ce qui peut se vérifier en éteignant puis rallumant l'équipement, il est recommandé à l'utilisateur d'essayer de corriger l'interférence par l'une ou plus des mesures suivantes :

- En réorientant ou en repositionnant l'antenne réceptrice.
- En augmentant la distance entre l'équipement et le récepteur.
- En connectant l'équipement à une prise sur un circuit différent de celui auquel le récepteur est raccordé.
- En consultant le distributeur ou un technicien radio/TV expérimenté pour obtenir de l'aide.

Déclaration de conformité du fournisseur

Harman Professional, Inc. a publié une Déclaration de conformité FCC pour ce produit. La déclaration de conformité de l'ERA 400 Performance CLD et de l'ERA 400 Performance WRM peut être téléchargée sur le site Web de Martin à l'adresse

<http://www.martin.com>

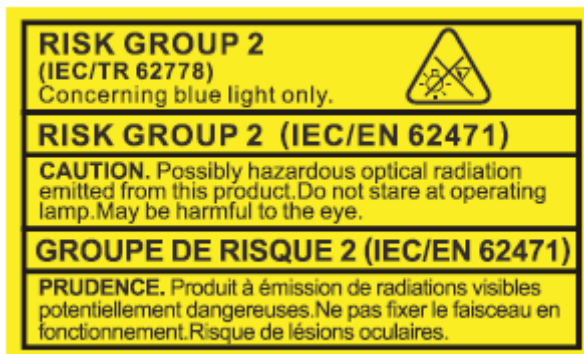
Avertissement de sécurité photobiologique

L'étiquette ci-dessous est affichée sur ce produit. S'il devient difficile ou impossible de la lire, elle doit être remplacée en utilisant l'illustration ci-dessous afin d'imprimer une nouvelle étiquette de 45 x 37 mm/45 x 27 mm, en noir sur fond jaune.

ERA 400 Performance CLD



ERA 400 Performance WRM





www.martin.com · Harman Professional Solutions · 8500 Balboa Blvd · Northridge
CA 91329 · États-Unis