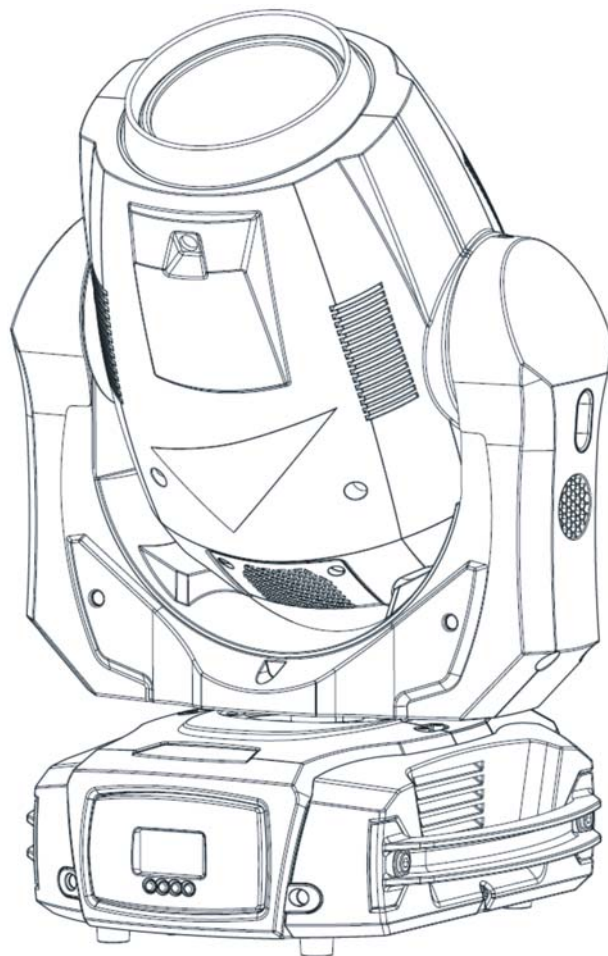


# MAC Axiom™ Hybrid

## Mode d'emploi



© 2013-2016 Martin Professional ApS. Contenu sujet à modifications sans préavis. Martin Professional™ et ses filiales déclinent toute responsabilité en cas de blessure, dommage, direct ou indirect, conséquent ou économique ou de toute autre type occasionné par l'utilisation ou l'impossibilité d'utiliser ou la fiabilité des informations contenues dans ce manuel. Martin™, Harman™, et toutes les autres marques contenues dans ce document concernant des services ou des produits de Martin Professional™, du groupe ou de ses filiales sont des marques déposées comme propriété de Harman International Industries.

Martin Professional • Olof Palmes Allé 18 • 8200 Aarhus N • Denmark • [www.martin.com](http://www.martin.com)

Manuel: Révision D

# Table des matières

Précautions d'emploi.....	4
Protection contre les électrisations .....	5
Protection contre les brûlures et les incendies.....	5
Gestion de la lampe .....	6
Protection contre les lésions oculaires.....	6
Protection contre les blessures .....	7
Introduction .....	8
Avant la première mise en service de ce produit .....	8
Verrouillage du Tilt .....	8
Installation physique.....	9
Fixation à une surface plane .....	9
Fixation à une structure scénique .....	9
Sécurisation de l'accroche avec une élingue .....	10
Alimentation électrique.....	11
Vue d'ensemble .....	12
Télécommande DMX .....	13
Connexion de la ligne de télécommande DMX.....	14
Configuration de l'appareil .....	15
Utilisation des menus .....	15
Adressage DMX .....	15
Personnalité .....	15
Réglages d'usine.....	16
Information .....	16
Moniteur DMX Live.....	17
Test.....	17
Contrôle manuel.....	17
Effets .....	18
Gradateur .....	18
Stroboscope .....	18
Cyan, Magenta, Jaune et CTO .....	18
Gobos tournant.....	18
Gobos fixes .....	19
Roue de couleur.....	20
Prismes et correcteur de prisme .....	21
Frost .....	21
Couplage Zoom / Mise au net.....	21
Pan et tilt.....	21
Maintenance.....	22
Nettoyage .....	22
Accès à l'intérieur de la tête .....	23
Remplacement de la lampe.....	24
Remplacement du prisme .....	26
Changement de gobo tournant .....	28
Manipulation des gobos .....	31
Remplacement du fusible.....	31
Protocole DMX.....	32
Menus du panneau de contrôle .....	37
Messages d'erreur .....	40
Problèmes courants .....	41
Spécifications .....	42

# Précautions d'emploi



## ATTENTION!

Lisez les précautions d'emploi contenues dans ce manuel avant d'installer, d'allumer, d'utiliser ce produit ou d'en faire la maintenance.

Les symboles suivants sont utilisés pour identifier les informations importantes de sécurité sur le produit comme au long du manuel:



**Attention! Risques importants. Risque de blessure sévère voire mortelle.**



**Attention! Surfaces brûlantes. Risque de brûlures.**



**Attention! Consultez le manuel pour les précautions d'emploi.**



**Attention! Source de lumière puissante. Risque de lésions oculaires.**



**Attention! Tensions dangereuses. Risque de blessure sévère voire mortelle par électrisation.**



**Attention! Ne regardez pas la source de lumière.**



**Attention! Risque d'incendie.**



**Attention! Portez des gants de sécurité.**



Attention! Produit de groupe de risque 2 selon EN 62471. Ne regardez pas directement dans la source du faisceau. N'observez pas la source du faisceau avec un instrument optique ou tout appareil qui concentrerait la lumière.



Ce projecteur est réservé à un usage professionnel uniquement et ne doit être utilisé que par un technicien qualifié. Il n'est pas destiné à un usage domestique. Il présente des risques de blessures sérieuses voire mortelles par brûlures, incendie, électrisation et chute de hauteur. Il produit un faisceau de lumière puissant et concentré pouvant créer un début d'incendie ou des blessures oculaires si les précautions d'emploi ci-après ne sont pas respectées.

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

Respectez toutes les normes et réglementations locales en vigueur lors de l'installation, de la mise sous tension, de l'utilisation et de la maintenance de cet appareil.

Référez toute opération d'entretien non décrite dans ce manuel à un service technique agréé par Martin™. N'essayez pas de mener ces opérations par vous-même sous peine de créer un risque pour la sécurité ou la santé. Vous risquez également de créer des dommages ou des dysfonctionnements et annuler la garantie du produit.



Avant d'utiliser ce produit, visitez le site web de Martin™ : [www.martin.com](http://www.martin.com) et assurez-vous d'avoir les dernières versions de la documentation de ce produit et des autres produits Martin™ que vous comptez utiliser.

N'installez et n'utilisez les produits Martin™ qu'en respectant à la lettre les consignes données par leur manuel d'utilisation au risque de créer un risque pour la sécurité ou causer des dommages qui ne seraient pas couverts par la garantie du produit.

Suivez les précautions d'emploi listées ci-dessous et observez les mises en garde contenues dans ce manuel et imprimées sur le produit lui-même. Conservez ce manuel pour un usage ultérieur.



## Protection contre les électrisations

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

Déconnectez le projecteur du secteur avant de procéder à l'installation ou à la maintenance, notamment pour le changement de lampe ainsi que lorsque le produit n'est pas utilisé.

Assurez-vous que l'appareil est correctement raccordé à la terre électrique.

N'utilisez qu'une source de courant alternatif conforme aux normes électriques en vigueur et protégée contre les surintensités et les défauts différentiels.

La prise de courant ou la coupure de courant externe qui alimentent le projecteur doivent être situés à proximité et aisément accessible afin de déconnecter l'appareil du secteur.

Le câble d'alimentation doit être homologué pour 10 A, avec gainage pour usage intensif, résistant au moins à 90° C (194° F) et adapté aux températures d'utilisation dans le cadre de l'application. Il doit avoir 3 conducteurs et être de diamètre extérieur de 5 à 15 mm (0.2 - 0.6 in.). Aux USA et au Canada, le câble doit répondre à la norme UL, de type SJT ou équivalent. En Europe, le câble doit être de type HO5-VVF ou équivalent.

N'utilisez que des connecteurs Neutrik PowerCon TRUE1 pour raccorder le projecteur.

Avant d'utiliser l'appareil, vérifiez que les équipements et câbles de distribution électrique sont en parfaite condition et homologués pour les besoins électriques des appareils connectés.

Isolez immédiatement le projecteur du secteur si la fiche secteur, un joint, un capot, 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.

Remplacez les fusibles défectueux par des fusibles de type et valeurs préconisés uniquement.



## Protection contre les brûlures et les incendies

N'illuminez aucune surface située à moins de 15 m (49.2 ft.) de l'appareil.

N'utilisez pas l'appareil si la température ambiante ( $T_a$ ) dépasse 40° C (104° F).

La surface de l'appareil peut atteindre 90° C (194° F) pendant l'utilisation. Evitez tout contact avec des personnes et des matériaux. Laissez l'appareil refroidir au moins 20 minutes avant de le manipuler.

Maintenez les matériaux inflammables très éloignés de l'appareil. Gardez les matériaux combustibles (tissus, papiers, bois) à 100 mm (4 in.) au moins de la tête de l'appareil.

Maintenez un espace de circulation d'air non encombré autour de l'appareil. Gardez un espace de minimum de 100 mm (4 in.) autour des ventilateurs et des grilles.

Ne contournez pas l'action des protections thermiques et des fusibles.

Ne collez pas de filtre, de masque ou tout autre matériau sur les composants optiques.



## Gestion de la lampe

Installez uniquement une lampe homologuée par Martin™ pour ce produit.

Une exposition prolongée à une lampe à décharge non protégée peut provoquer des blessures oculaires et des brûlures de peau.

Ne regardez pas une lampe non protégée lorsqu'elle est allumée.

N'utilisez pas l'appareil s'il manque des capots, des protections, des lentilles, des filtres anti UV ou n'importe quel composant optique.

Une lampe à décharge chaude est sous pression et peut exploser sans signe avant coureur. Laissez l'appareil refroidir au moins 60 minutes avant de manipuler la lampe et protégez-vous avec des gants et des lunettes de sécurité.

Remplacez immédiatement la lampe si elle semble déformée visuellement ou défectueuse de quelque manière que ce soit. Remplacez la lampe si son intensité faiblit de façon notable.

Surveillez l'usure de la lampe. Remplacez-la avant ou lorsqu'elle atteint la durée de vie préconisée dans ce manuel ou par le fabricant de la lampe ou bien si vous notez une perte d'intensité significative.

Si l'enveloppe de quartz d'une lampe à décharge est cassée, la lampe libère de petites quantités de mercure et d'autres gaz toxiques. Si elle explose dans une zone confinée, évacuez la zone et ventilez-la complètement pendant 30 minutes. Portez des gants anti coupure en nitrile pour manipuler les morceaux de quartz. N'utilisez pas un aspirateur pour éliminer les morceaux : traitez les débris comme des déchets dangereux, stockez-les dans un sac plastique et faites les traiter par une entreprise spécialisée.



## Protection contre les lésions oculaires

La lampe émet des rayonnements infrarouge et ultraviolet qui ne sont pas perceptibles à l'œil mais qui causent des lésions des yeux et de la peau. Ne regardez pas directement dans le faisceau de lumière. Minimisez les expositions de la peau et des yeux. Utilisez des protections adaptées.

Ne regardez pas dans le faisceau et ne le braquez pas dans une direction d'où une personne pourrait fixer la source.

Assurez-vous que des personnes ne peuvent pas regarder directement dans le faisceau lorsque les sources s'allument subitement. Ceci peut se produire à la mise sous tension, lorsque le système reçoit un signal DMX ou lorsque certains éléments des menus sont activés.

Ne regardez pas dans le faisceau avec des instruments optiques agrandisseurs (téléscope, lunettes binoculaires ou instruments équivalents) qui pourraient concentrer le faisceau.

Pour minimiser le risque d'irritation ou de lésion des yeux, déconnectez l'appareil du secteur lorsqu'il n'est plus utilisé et ménagez un éclairage suffisant pendant les périodes de travail afin que les pupilles des yeux se réduisent naturellement pour toutes les personnes travaillant à proximité.

N'utilisez pas l'appareil s'il manque des capots, des protections ou des composants optiques ou s'ils sont endommagés. Si ces protections, les lentilles ou les écrans anti UV semblent visuellement endommagés au point que leur efficacité est compromise (craquelures ou rayures importantes), retournez l'appareil à un service technique agréé Martin™ pour leur remplacement.



## Protection contre les blessures

Fixez fermement l'appareil à une structure ou sur une surface lorsqu'il est en service. L'appareil n'est pas déplaçable pendant l'utilisation.

Assurez-vous que la structure et sa fixation acceptent 10 fois le poids de tous les appareils qu'ils supportent.

En cas de suspension sous une structure, utilisez un crochet conforme. N'utilisez pas les élingues de sécurité comme système de fixation primaire.

Si l'appareil est installé dans un endroit où il pourrait blesser des personnes ou causer des dommages en cas de chute, installez, comme indiqué dans ce manuel, une fixation secondaire qui prendra le relais si la fixation primaire cède, par exemple une élingue de sécurité homologuée par un bureau officiel comme le TÜV pour le poids qu'elle sécurise. Cette fixation doit être conforme à la norme EN 60598-2-17 Section 17.6.6 et être capable de soutenir en effort statique 10 fois le poids de l'appareil et de tous ses accessoires.

Laissez suffisamment d'espace autour de la tête pour qu'elle ne rentre pas en collision avec un objet proche ou un autre appareil lorsqu'elle bouge.

Vérifiez que tous les capots externes et les éléments de fixation sont solidement attachés.

Interdisez l'accès sous la zone de travail et utilisez une plateforme stable lorsque vous installez, entretenez ou déplacez l'appareil.

N'utilisez pas l'appareil s'il manque des capots, des protections ou tout autre composant optique ou bien s'ils sont endommagés.

Ne soulevez pas et ne portez pas l'appareil par sa tête. Assurez-vous que l'appareil est toujours soutenu par sa base.

En cas de problème de fonctionnement, arrêtez immédiatement l'appareil et déconnectez-le du secteur. N'essayez pas de mettre en service un appareil visiblement endommagé.

Ne modifiez pas l'appareil et n'installez que des pièces détachées d'origine de la marque Martin™.

# Introduction

Le MAC Axiom™ Hybrid est un produit véritablement “tout-en-un”, combinant beam et spot dans un appareil compact qui permet également le fonctionnement en wash.

Le système optique de haute précision offre un contraste exceptionnel, autant dans les effets volumétriques qu'en projection, et une projection exceptionnellement uniforme, inhabituelle pour ces technologies de lampes à arc court.

L'implémentation de la palette de trichromie CMY du MAC Viper donne aux designers l'avantage d'un choix illimité de couleurs des nuances pastel les plus subtiles aux plus profondes des couleurs saturées.

Toutes ces fonctionnalités sont réunies dans un appareil compact et léger aux performances supérieures dans le meilleur ratio fonctionnalité / encombrement sur le marché.

## Avant la première mise en service de ce produit

Lisez attentivement les sections ‘Précautions d'emploi’ en page 4 avant l'installation, la mise sous tension, l'utilisation ou la maintenance de l'appareil.

Déballez l'appareil et vérifiez qu'aucun incident de transport ne l'a endommagé. N'essayez jamais de mettre en service un appareil endommagé.

Préparez un câble d'alimentation comme indiqué dans la section ‘Alimentation électrique’ en page 11.

Avant la mise en service, assurez-vous que la tension et la fréquence secteur correspondent aux besoins de l'appareil.

Libérez le blocage du tilt avant la mise en service.

Consultez les pages de support technique du MAC Axiom™ Hybrid du site web de Martin Professional™ [www.martin.com](http://www.martin.com) pour les dernières mises à jour de la documentation et des informations techniques. Les révisions des manuels des produits Martin™ sont identifiées par la lettre au bas de la deuxième page de couverture.

Notez que dès la mise sous tension, l'appareil s'initialise et remet à zéro toutes ses fonctions et ses effets. Sa tête bouge sur toute l'amplitude de sa course. Ce processus prend environ 53 secondes.

## Verrouillage du Tilt

Voir illustration ci-dessous.

- Libérez le verrouillage de Tilt avant de ranger l'appareil dans son flight case ou avant de le mettre en service.
- Engagez le verrouillage de Tilt si besoin lors de l'entretien ou de la manipulation de l'appareil.



# Installation physique



Lisez la section 'Précautions d'emploi' en page 4 avant d'installer l'appareil.

Ce produit est destiné à un usage intérieur uniquement et doit être utilisé dans un endroit sec avec une ventilation adéquate. Vérifiez qu'aucune entrée d'air n'est obstruée.

Fixez fermement l'appareil. Ne vous limitez pas à le poser ou le laisser dans un endroit où il pourrait être déplacé ou bien d'où il pourrait tomber. Sécurisez toujours la fixation comme indiqué dans ce manuel avec une élingue de sécurité qui retiendra l'appareil si la fixation primaire cède.

N'utilisez pas l'appareil pour illuminer des surfaces situées à moins de 15 m (50 ft.).

Martin™ peut vous fournir des élingues de sécurité et des crochets adaptés à cet appareil (voir 'Accessoires' en page 44).

## Fixation à une surface plane

L'appareil peut être fixé sur une surface plane, rigide et stable, orientée à n'importe quel angle. Vérifiez que la surface supporte au moins 10 fois le poids total de tous les appareils et accessoires installés dessus.

Fixez fermement l'appareil. Utilisez toujours une élingue de sécurité s'il peut chuter et provoquer des dommages ou des blessures si la fixation primaire cède.

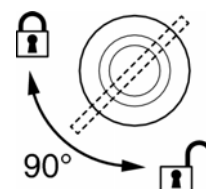
## Fixation à une structure scénique

L'appareil peut être accroché à une structure scénique ou toute autre structure similaire, dans n'importe quelle orientation. Lorsque vous installez l'appareil en suspension vers le bas (en « douche »), vous pouvez utiliser un crochet ouvert de type G. Dans n'importe quelle autre position, utilisez des crochets à mâchoire enserrant complètement le tube porteur (voir ci-contre).



Lors de la fixation :

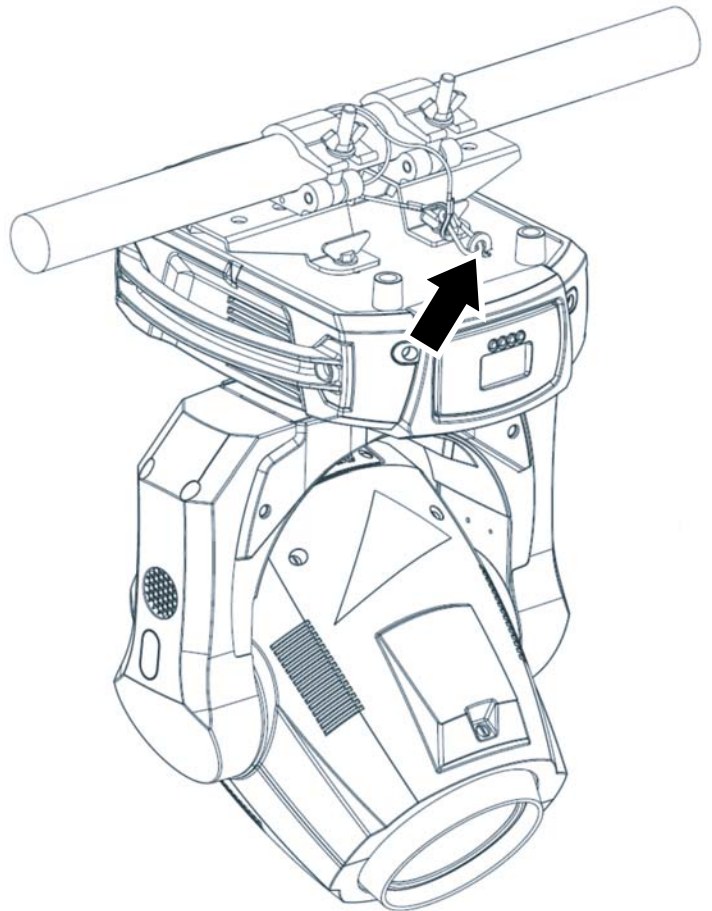
1. Vérifiez que la structure supporte au moins 10 fois le poids de tous les appareils et accessoires qu'elle supporte.
2. Interdisez l'accès sous la zone de travail.
3. L'appareil est fourni avec deux embases de type Oméga pour fixer les crochets. Vérifiez que les crochets ne sont pas endommagés et qu'ils sont homologués pour le poids de l'appareil. Montez un crochet sur chaque embase. Vous devez utiliser pour cela des boulons en acier M12, de grade 8.8 minimum avec écrou autobloquant.
4. Fixez les embases au socle du projecteur avec les vis ¼ de tour prévues. Tournez fermement les vis de 90° pour les verrouiller (voir ci-contre).
5. En travaillant depuis une plateforme stable, suspendez l'appareil à la structure. Serrez fermement les crochets.
6. Installez une fixation secondaire comme une élingue de sécurité comme indiqué ci-après.
7. Assurez-vous que la tête ne peut pas entrer en collision avec d'autres projecteurs ou d'autres objets.



## Sécurisation de l'accroche avec une élingue

Sécurisez la fixation de l'appareil avec une élingue de sécurité (ou tout autre fixation secondaire) approuvée pour le poids de l'appareil afin qu'elle relaye l'accroche primaire si elle cède. Voir illustration ci-contre.

Bouclez l'élingue sur l'ancrage prévu à cet effet dans la base de l'appareil (repérée ci-contre) puis autour d'une fixation sûre.



# Alimentation électrique



**Attention !** Lisez la section Précautions d'emploi en page 4 avant de connecter le projecteur au secteur.



Pour vous protéger des électrisations, l'appareil doit être relié à la terre électrique. Le circuit d'alimentation doit être équipé d'un fusible ou d'un disjoncteur magnétothermique et d'une protection contre les défauts différentiels.

Les prises de courant ou les interrupteurs qui alimentent l'appareil doivent être situés à proximité et doivent être aisément accessibles afin de déconnecter rapidement l'appareil du secteur.


N'utilisez pas un gradateur externe pour alimenter l'appareil sous peine d'endommager l'électronique de l'appareil, ce qui ne serait pas couvert par les clauses de garantie.

Le MAC Axiom Hybrid requiert un câble d'alimentation équipé d'une fiche Neutrik PowerCon TRUE1 NAC3FX-W (femelle) pour son raccordement au secteur. Le câble doit répondre aux exigences de la section "Protection contre les électrisations" en page 5.

Martin™ peut vous fournir un câble de 3m (9.8 ft.) adapté équipé d'un connecteur PowerCon TRUE1 installé ou simplement le connecteur PowerCon TRUE1 (voir "Accessoires" en page 44).

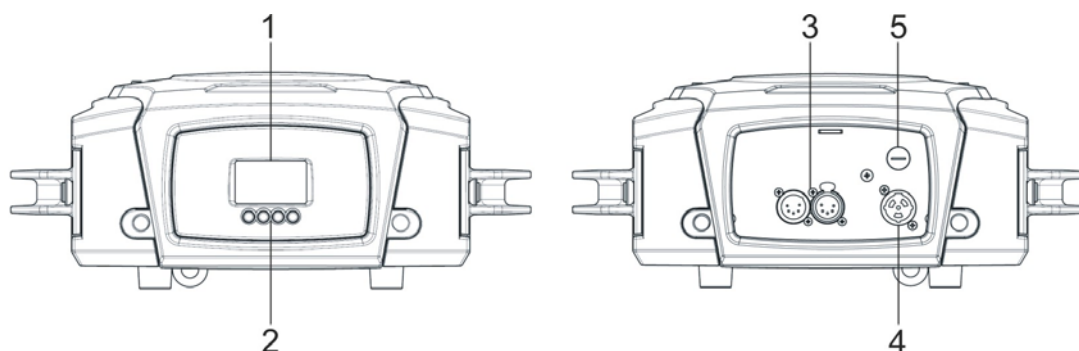
L'appareil peut être raccordé de façon permanente dans le bâtiment où il est installé. Vous pouvez également installer sur le câble une fiche de courant aux normes locales en vigueur.

Si vous installez une fiche sur le câble d'alimentation, suivez les instructions du fabricant de la fiche et connectez les fils aux bornes comme indiqué ci-dessous:

	Terre, Masse ou 	Neutre ou N	Phase ou L
<b>Système US</b>	Vert	Blanc	Noir
<b>Système EU</b>	Jaune/Vert	Bleu	Marron

Le module d'alimentation de l'appareil est auto adaptatif et accepte des tensions alternatives de 100-240 V sous 50/60 Hz. Ne mettez pas en service l'appareil si le secteur n'est pas dans ces gammes de tension et de fréquence.

## Vue d'ensemble



1 – Afficheur

2 - Clavier

MENU	Active les menus de configuration ou Remonte d'un niveau dans la structure des menus ou Sortie des menus lorsque maintenu enfoncé
BAS	Descend d'un niveau dans les menus
HAUT	Remonte d'un niveau dans les menus
ENTER	Confirmer l'action réalisée

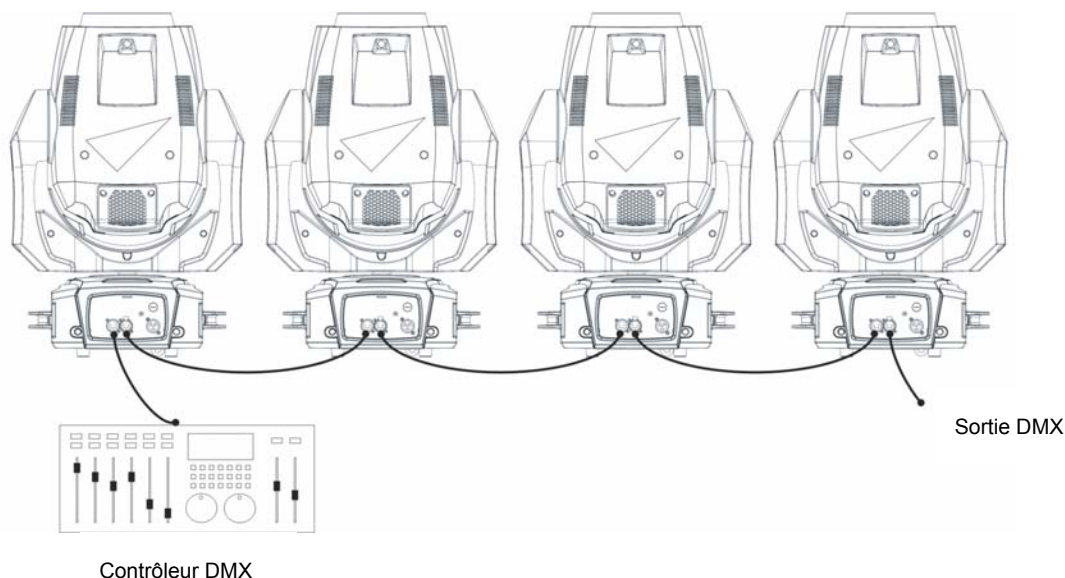
3 – Embases XLR, entrée et recopie DMX (XLR 5 broches à verrouillage)

4 – Embase d'alimentation électrique

5 – Fusible principal

# Télécommande DMX

Une ligne de télécommande DMX 512 est nécessaire pour contrôler le projecteur en DMX. Les embases du socle de l'appareil peuvent recevoir et transmettre le signal au format XLR 5 broches.



Le nombre d'appareils câblés en cascade est limité par le nombre de canaux DMX disponibles sur une ligne (512) et le nombre de canaux nécessaires pour chaque appareil câblé. Si un contrôle individuel des appareils est nécessaire, chacun doit avoir ses propres canaux sur la trame du signal. Les appareils de même type devant se comporter de manière identique peuvent partager leurs canaux et avoir la même adresse. Pour étendre le nombre de machines contrôlées lorsque cette limite est atteinte, vous devez utiliser un autre univers DMX sur une autre ligne de télécommande.

Notez que si un appareil perd son signal DMX, il maintient son dernier état valide jusqu'à la mise sous tension ou une initialisation.

## Conseils pour une transmission fiable

Utilisez du câble à paires torsadées conçu pour les applications RS-485 : le câble microphone classique ne peut pas transmettre les données correctement sur une grande distance. Une section de 0,22 mm<sup>2</sup> (24 AWG) permet une transmission jusqu'à 300 m (1000 ft). Pour des distances supérieures, utilisez une section plus importante et/ou des splitters. Le brochage de tous les connecteurs est identique :

- 1 = masse
- 2 = point froid (-)
- 3 = point chaud (+).

Les broches 4 et 5 des XLR 5 ne sont pas utilisées dans l'appareil mais sont toutefois câblées pour des signaux comme ceux requis par le DMX 512-A. Dans ce cas, le brochage est :

- 4 = point froid (-)
- 5 = point chaud (+)

## Division du signal

Pour diviser le signal en plusieurs branches, utilisez un splitter tel que le Martin DMX 5.3 Splitter™ ou le Martin RDM 5.5 Splitter™.

### ***Terminaison des lignes***

Terminez chaque branche avec un bouchon de terminaison DMX installé dans l'embase de recopie de la dernière machine. Un bouchon de terminaison est une fiche XLR mâle dans laquelle une résistance de 120 Ohms, ¼ de Watt est soudée entre les broches 2 et 3. Elle « absorbe » le signal en fin de ligne pour éviter toute réflexion parasite pouvant causer des interférences. Si vous utilisez un splitter, terminez chaque division du signal.

### **Connexion de la ligne de télécommande DMX**

Pour raccorder les appareils au signal:

1. Connectez la sortie DMX du contrôleur à une des embases DMX mâles du socle du premier appareil.
2. Connectez la recopie DMX de cet appareil à l'entrée DMX de l'appareil suivant et continuez ainsi en cascade d'entrée en sortie.
3. Terminez la ligne en insérant un bouchon DMX dans la dernière embase de recopie DMX.

# Configuration de l'appareil

Cette section détaille les paramètres du projecteur qui peuvent être configurés pour contrôler son comportement et son mode de télécommande. Ces réglages sont réalisés sur le panneau de contrôle et sont conservés même après extinction de l'appareil.

L'arborescence complète des menus et des compléments d'information sont donnés dans la section 'Menus du panneau de contrôle' en page 37.

## Utilisation des menus

- Pour accéder aux menus, appuyez sur MENU.
- Naviguez dans la structure des options avec les touches ENTER, Haut et Bas.
- Naviguez entre les options ou changez les valeurs avec les touches Haut et Bas.
- Activez l'option à configurer ou confirmez vos choix en appuyant sur ENTER.
- Pour remonter d'un niveau dans l'arborescence sans faire de changement, appuyez sur MENU.
- Pour sortir des menus, gardez MENU enfoncée quelques secondes.

## Adressage DMX

L'adresse DMX, ou canal de base, est le premier canal utilisé par l'appareil pour recevoir ses commandes du contrôleur DMX. L'appareil requiert 23 canaux DMX. Chaque machine à contrôler doit avoir une adresse DMX. Si une machine est configurée à l'adresse 1, elle utilisera les canaux 1 à 23. La machine suivante peut alors recevoir l'adresse 24, la suivante 47 et ainsi de suite.

Pour un contrôle individuel de chaque appareil, chacun doit avoir sa propre adresse DMX. Deux appareils partageant la même adresse auront un comportement strictement identique. Ceci peut être utile à des fins de diagnostic ou pour réaliser facilement des figures symétriques, notamment en combinant les options d'inversions du pan et du tilt.

Pour régler l'adresse DMX:

1. Utilisez les boutons Haut et Bas pour atteindre le menu DMX ADDRESS et appuyez sur ENTER pour confirmer. L'adresse actuelle clignote sur l'écran.
2. Utilisez les touches Haut et Bas pour régler une nouvelle adresse (1 à 512).
3. Une fois l'adresse réglée, appuyez sur ENTER pour la mémoriser. Pour sortir du menu sans enregistrer la nouvelle adresse, appuyez sur MENU.

## Personnalité

Le MAC Axiom Hybrid fournit plusieurs options pour optimiser le fonctionnement de l'appareil pour différentes applications grâce au menu PERSONNALITY:

- Le menu PAN/TILT permet l'inversion du sens du pan et du tilt ou d'inter changer ces 2 paramètres.
- Le menu PAN TILT SPEED permet d'adapter le contrôle des mouvements de la tête : FAST (optimisé pour la vitesse) ou SMOOTH (optimisé pour les mouvements lents – notamment pour les applications à très longues portées)
- FOCUS TRACKING permet un réglage automatique de la mise au net en fonction du réglage de zoom.
- AUTO LAMP ON fournit 3 options de gestion de la lampe:
  - OFF, la lampe reste éteinte tant qu'une commande d'amorçage « Lamp On » n'est pas reçue par le signal DMX
  - ON, la lampe s'amorce automatiquement à la mise sous tension de l'appareil

- DMX, la lampe s'amorce dès réception d'un signal DMX valide.

Les amorçages automatiques sont étagés pour éviter que toutes les lampes ne démarrent simultanément. Un délai est déterminé sur la base de l'adresse DMX.

Quel que soit le mode d'amorçage automatique, la lampe peut toujours être amorcée avec une commande « Lamp On » sur le canal DMX de gestion de l'appareil.

- DMX LAMP OFF et DMX RESET définissent si la lampe peut être éteinte à distance et si l'appareil peut être remis à zéro via le canal DMX de gestion. Si l'une de ces options est réglée sur OFF, vous pouvez contourner l'interdiction en utilisant une combinaison spéciale de valeurs DMX (voir 'Protocole DMX' en page 32).
- EFFECT SHORTCUT détermine si la roue de gobo et la roue de couleur prennent le chemin le plus court entre deux positions (activé) quitte à passer par la position neutre (blanc ou ouvert) ou si elles doivent toujours éviter la position neutre.
- CMY MODE fournit deux options de gestion de la trichromie:
  - CMY SNAP élimine les premiers 10% de réglage pour éviter les couleurs non uniformes à très faible niveau de saturation. De 10 à 100%, le fonctionnement de la trichromie reste progressif.
  - CMY FADE permet un contrôle progressif de 0 à 100% afin d'obtenir une gradation progressive et un libre choix de couleurs à n'importe quel niveau de saturation.
- DISPLAY permet de gérer l'afficheur LCD:
  - DISPLAY SLEEP détermine si l'afficheur reste en permanence allumé ou s'il passe en veille après 2, 5 ou 10 minutes d'inactivité après le dernier appui sur la touche Menu.
  - DISPLAY ROTATION permet de basculer l'afficheur de 180° pour faciliter sa lecture dans les cas d'installation en douche.
  - DISPLAY CONTRAST définit le contraste de l'afficheur rétro éclairé de 1 à 100%.
- ERROR MODE active l'affichage de messages d'avertissement. En mode NORMAL, l'afficheur est activé si l'appareil détecte une erreur. En mode SILENT, l'afficheur ne s'allume plus sur l'apparition de défauts mais les messages sont toujours lisibles si l'afficheur est activé manuellement.

## Réglages d'usine

- La section FACTORY DEFAULT permet de ramener l'appareil aux réglages d'usine.  
L'étalonnage des effets n'est pas affecté : tout effet recalibré garde son étalonnage spécifique.

## Information

Les informations ci-dessous peuvent être affichées sur le panneau de contrôle :

- POWER ON TIME fournit 2 compteurs :
  - TOTAL est un compteur permanent et donne le nombre d'heures d'utilisation depuis la sortie d'usine.
  - RESETTABLE est un compteur temporaire que l'utilisateur peut remettre à zéro à la demande.
- LAMP ON TIME fournit 2 compteurs :
  - TOTAL est un compteur permanent et donne le nombre d'heures de service avec la lampe allumée depuis la sortie d'usine.
  - RESETTABLE est un compteur temporaire qui donne l'usure de la lampe depuis sa dernière mise à zéro. Il est conçu pour vous permettre de suivre la durée de vie de la lampe.
- LAMP STRIKES fournit 2 compteurs :
  - TOTAL est un compteur permanent qui donne le nombre d'amorçages de la lampe depuis la sortie d'usine.

- RESETTABLE est un compteur temporaire qui donne le nombre d'amorçages de la lampe depuis sa dernière mise à zéro.
- SW VERSION donne la version du micro logiciel actuellement installé.
- RDM UID donne l'identificateur unique RDM de l'appareil pour son identification avec un réseau RDM.
- FANS fournit l'état des ventilateurs.
- TEMPERATURES donne la température du ballast.

## Moniteur DMX Live

Le MAC Axiom Hybrid permet de visualiser les données reçues par le signal DMX. Ces informations sont utiles pour le dépannage.

- RATE donne le taux de rafraîchissement du signal en nombre de parquets par seconde. Les valeurs inférieures à 10 et supérieures à 45 peuvent amener à des comportements erratiques en particulier lors du fonctionnement en mode suiveur.
- QUALITY donne la qualité du signal en pourcentage de parquets valides reçus. Les valeurs très inférieures à 100 indiquent des interférences, de mauvaises connexions ou d'autres problèmes typiques d'une liaison série qui sont les causes les plus communes de problèmes de pilotage.
- START CODE donne le code d'en-tête du signal. Tout signal n'utilisant pas 0 comme en-tête peut provoquer des performances irrégulières.

Les autres options de la section DMX LIVE affichent les valeurs DMX sur une échelle de 0 à 255 pour chaque canal de contrôle.

## Test

La section TEST active des séquences pour le test de l'appareil sans contrôleur DMX, dans son ensemble ou par section : pan et tilt, effets (sans pan/tilt). Pour lancer un test:

1. Choisissez un type de test et appuyez sur ENTER pour le lancer.
2. Appuyez sur MENU pour arrêter la séquence.

## Contrôle manuel

La section MANUAL CONTROL permet de remettre le MAC Axiom Hybrid à zéro, d'allumer ou d'éteindre sa lampe et d'utiliser l'appareil sans contrôleur DMX.

Pour utiliser le menu MANUAL CONTROL :

1. Choisissez la section d'un effet à contrôler manuellement.
2. Entrez une valeur de 0 à 255 pour exécuter une commande : les valeurs correspondent à celles données dans le 'Protocole DMX' en page 32.

# Effets

Cette section décrit les effets contrôlables en DMX pour lesquels une explication spécifique est nécessaire. Consultez la section 'Protocole DMX' en page 32 pour la liste complète des canaux DMX et des valeurs qui contrôlent les effets.

## Gradateur

Le MAC Axiom Hybrid dispose d'un gradateur mécanique donnant une gradation complète de la lumière.

## Stroboscope

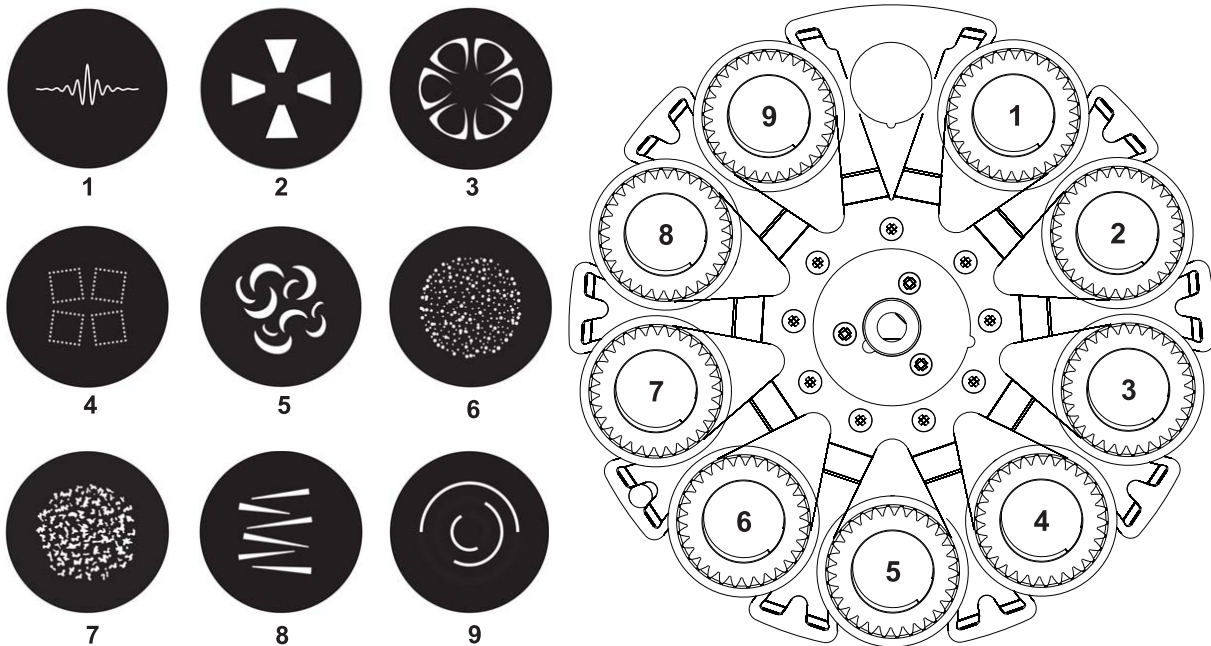
Un jeu complet d'effets stroboscopiques et de pulsations sont disponibles à vitesse programmable ou en mode aléatoire.

## Cyan, Magenta, Jaune et CTO

La trichromie permet de doser de 0 à 100% la quantité de Cyan, de Magenta et de Jaune mais aussi de correction de température de couleur (CTO) appliquée à la lumière de la lampe.

## Gobos tournant

La roue de gobos tournant du MAC Axiom Hybrid fournit 9 images plus une position neutre.



**Gobo 1: Damped Wave**  
**Gobo 4: Laser Squares**  
**Gobo 7: Organic Delight**

**Gobo 2: 4 Luck Stakes**  
**Gobo 5: Kite Surf**  
**Gobo 8: Slice It**

**Gobo 3: Bite Me**  
**Gobo 6: Dots in Space**  
**Gobo 9: Circles**

*Roue de gobos tournant vu depuis la lentille frontale*

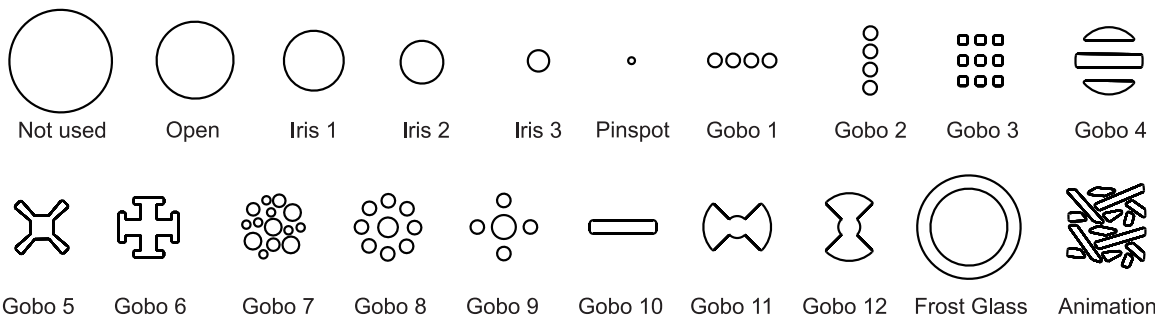
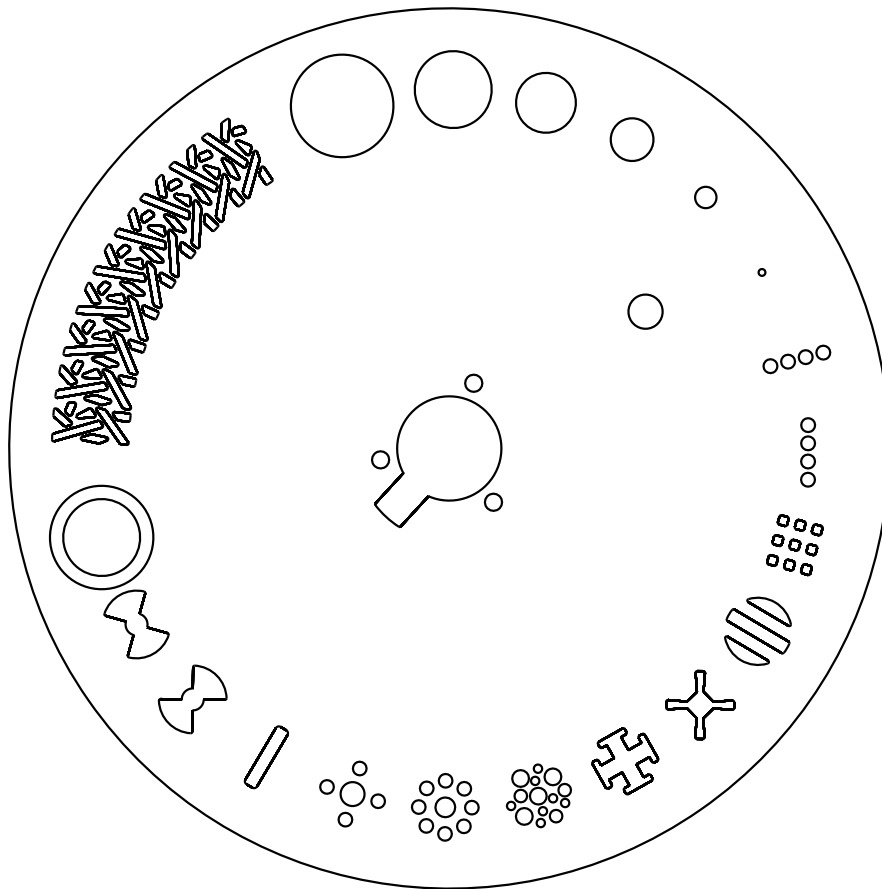
Tous les gobos peuvent être engagés dans le faisceau, indexé en position angulaire, mis en rotation continue ou en oscillation. La roue complète peut également être mise en rotation continue ou en oscillation.

Le type d'effet (indexation, rotation continue d'une image, oscillation d'une image ou de la roue, rotation de la roue complète) est choisi avec un canal de contrôle. Selon l'action choisie, le canal suivant définit la position angulaire de l'image ou sa rotation continue. Dans le cas de l'indexation, le canal suivant donne un réglage rapide de la position et le canal juste après donne un réglage fin de la position.

Tous les gobos sont interchangeables mais les gobos de remplacement doivent répondre aux mêmes exigences mécaniques et être de qualité au moins égale à celle des gobos d'origine. Les gobos sont fabriqués en verre haute température avec un traitement spécifique. Ils ont un diamètre de 13,9 mm (+0 / -0,1mm) et l'image ne doit pas occuper plus de 9 mm de diamètre.

## Gobos fixes

Le MAC Axiom Hybrid dispose d'une roue de gobos fixes comprenant une position neutre, 3 iris, un effet 'pinspot', 12 images fixes, un frost et un effet d'animation combinable à la roue de gobos tournant:



*Roue de gobos fixes vue de la lentille frontale*

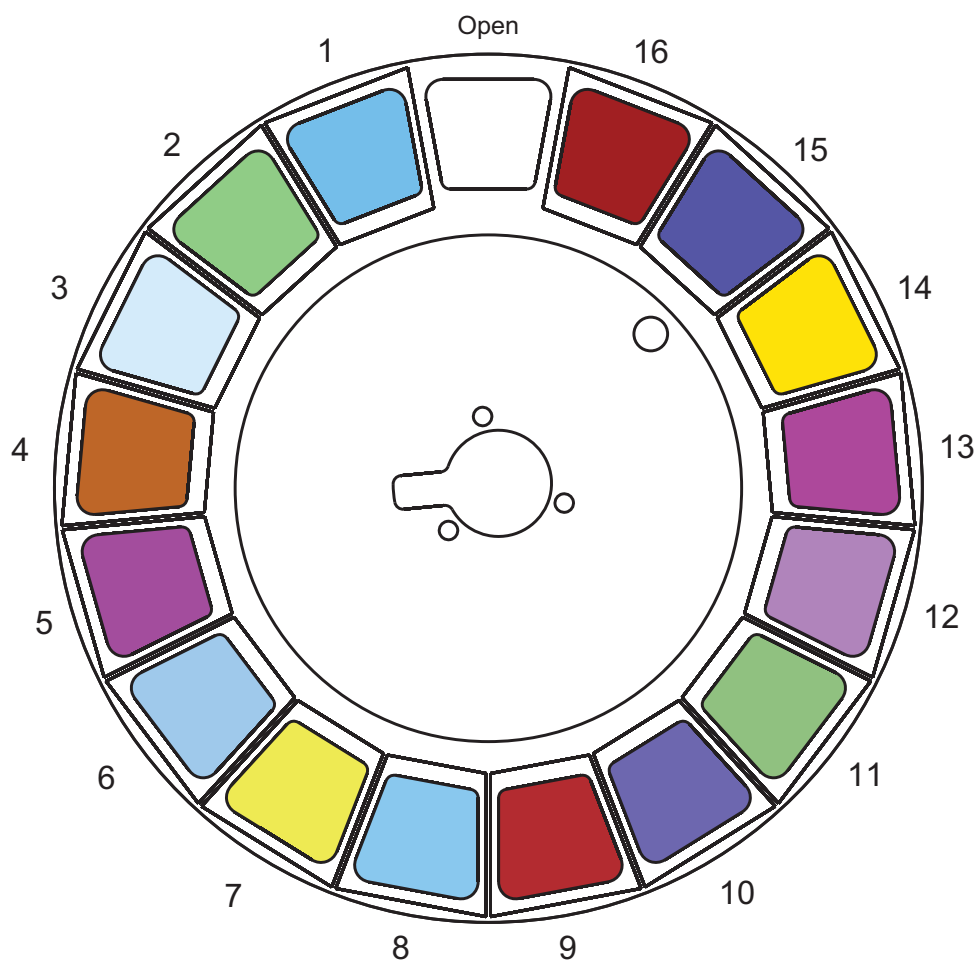
La roue peut être mise en rotation continue dans les deux sens à vitesse programmable.

Utilisez le canal de mise au net pour régler la netteté de la projection.

Le frost et le gobo d'animation vous permettent de créer des motifs dynamiques en les combinant avec les gobos tournant. Avec ces deux effets, le réglage de mise au net est le point clé pour obtenir des résultats de bonne qualité.

## Roue de couleur

L'appareil dispose d'une roue de couleur de 16 filtres plus une position neutre (blanc). Elle peut défiler de façon continue ou incrémentielle (filtre par filtre) et être mise en rotation continue dans les deux sens à vitesse lente, médium ou rapide.



<b>Open</b>		<b>Slot 9</b>	<b>Light red</b>
<b>Slot 1</b>	<b>Blue</b>	<b>Slot 10</b>	<b>Lavender</b>
<b>Slot 2</b>	<b>Light green</b>	<b>Slot 11</b>	<b>Dark green</b>
<b>Slot 3</b>	<b>Half CTB</b>	<b>Slot 12</b>	<b>Purple</b>
<b>Slot 4</b>	<b>Orange</b>	<b>Slot 13</b>	<b>Pink</b>
<b>Slot 5</b>	<b>Magenta</b>	<b>Slot 14</b>	<b>Yellow 1</b>
<b>Slot 6</b>	<b>Full CTB</b>	<b>Slot 15</b>	<b>Blue 101</b>
<b>Slot 7</b>	<b>Yellow 2</b>	<b>Slot 16</b>	<b>Red</b>
<b>Slot 8</b>	<b>Light blue</b>		

Roue de couleur du MAC Axiom Hybrid

## **Prismes et correcteur de prisme**

Chaque prisme (3 facettes 15° ou 8 facettes 15°) peut être mis en rotation dans les deux sens à vitesse programmable.

Un effet innovant, le « correcteur de prisme » peut être appliqué à chaque prisme actif. Il combine ce dernier à un effet de zoom pour modifier le recouvrement des images multiples créées par le prisme engagé.

## **Frost**

Le filtre de frost peut être engagé pour obtenir un effet wash.

## **Couplage Zoom / Mise au net**

La mise au net peut être couplée au zoom pour garder une projection nette quelle que soit le zoom appliqué.

Pour coupler ces deux paramètres, choisissez une distance de projection avec le canal de contrôle ou avec le menu FOCUS TRACKING dans la section PERSONNALITY du panneau de contrôle. Réglez le net pour obtenir l'image voulue. Le couplage est activé et la mise au net suit les variations de zoom.

## **Pan et tilt**

La tête de l'appareil peut être déplacée sur une amplitude de 540° en pan et 260° en tilt en utilisant les canaux de réglage rapide et fin.

# Maintenance



**Attention !** Lisez la section 'Précautions d'emploi' en page 4 avant toute opération d'entretien.

Référez toute opération d'entretien non décrite ici dans ce manuel à un technicien de maintenance qualifié agréé par Martin™.

Déconnectez l'alimentation avant le nettoyage, le dépannage ou l'entretien courant.

Effectuez l'entretien des appareils dans un endroit sûr sans risque de blessure par chute d'outils, d'accessoires ou tout autre matériau.

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 un partenariat leur assurant le meilleur niveau de performance sur toute la durée de vie des produits. Contactez votre revendeur Martin™ pour plus de détails.

Nous vous recommandons de magnétiser les têtes de vos tournevis pour éviter la chute ou la perte de vis au fond de l'appareil.

## Nettoyage

Des excès de poussière, de liquide fumigène et d'agrégats de particules dégradent les performances et provoquent des surchauffes qui peuvent endommager l'appareil. Ces dommages causés par un nettoyage hasardeux ou une maintenance insuffisante ne sont pas couverts par la garantie du produit.

Le nettoyage des composants optiques doit être réalisé régulièrement pour optimiser le rendement lumineux. Le planning de nettoyage dépend grandement de l'environnement d'utilisation. De fait, il est impossible de spécifier un planning précis pour les périodes de nettoyage. Des facteurs environnementaux sont toutefois significatifs, notamment :

- L'usage de machines à brouillard ou à fumée.
- Les fortes ventilations (climatisation par exemple).
- La présence de fumée de cigarettes.
- La poussière aéroportée (draperies de scène, structures des bâtiments, environnement extérieur, par exemple).

En cas de présence d'un ou plusieurs de ces facteurs, inspectez l'appareil dans ses 100 premières heures de fonctionnement pour vérifier les besoins en nettoyage. Vérifiez 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™ pour vous assister dans la mise en place d'un planning adapté.

N'utilisez pas de fortes pressions pour le nettoyage et travaillez dans une zone propre et bien éclairée. N'utilisez pas de produits contenant des agents solvants ou abrasifs qui pourraient endommager les surfaces.

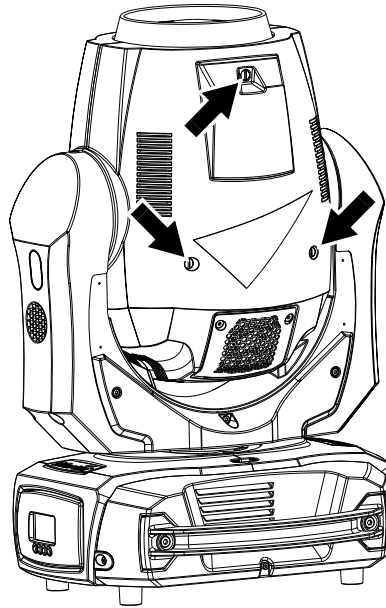
Pour nettoyer l'appareil :

1. Déconnectez l'appareil du secteur et laissez-le refroidir au moins 20 minutes.
2. Soufflez délicatement ou aspirez la poussière et les particules agglomérées sur l'appareil et dans les entrées d'air à l'avant et à l'arrière de l'appareil avec de l'air comprimé à basse pression.
3. Nettoyez les composants optiques avec un tissu doux, propre et sans peluche imbibé d'un peu de solution détergente légère. Ne frottez pas les surfaces trop durement : décollez les particules par de petites pressions successives. Séchez avec un tissu doux, propre et sans peluche ou de l'air comprimé à basse pression. Retirez les particules collées avec une lingette sans parfum ou des coton-tiges imbibés de nettoyant pour vitre ou d'eau distillée.
4. Vérifiez que l'appareil est parfaitement sec avant de remettre sous tension.

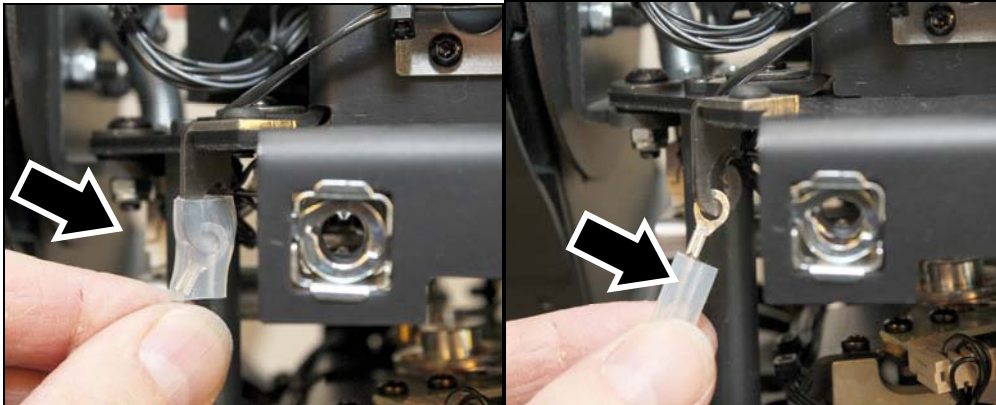
## Accès à l'intérieur de la tête

Pour accéder aux composants dans la tête, changer la lampe ou intervenir sur les composants optiques:

1. Si l'appareil vient d'être utilisé, coupez la lampe mais laissez-le sous tension au moins 10 minutes pour que la ventilation assiste le refroidissement de la lampe. Déconnectez l'appareil du secteur puis laissez refroidir 20 minutes de plus.
2. Verrouillez le Tilt (voir "Verrouillage du Tilt" en page 8).
3. Utilisez un tournevis plat pour déverrouiller les trois fixations à  $\frac{1}{4}$  de tour des capots (illustrées ci-dessous) et dégagez les couvercles de la tête :



3. Pour chaque capot, dégagez les protections en silicone (fléchées ci-dessous) des élingues de sécurité. Dégagez les élingues et déposez les capots à côté de l'appareil:



4. Une fois l'entretien terminé, réinstallez les élingues et leur gaine de silicone puis remontez les capots en prenant cette procédure à l'envers. Vérifiez que les capots sont fermement fixés avant de remettre sous tension.

## Remplacement de la lampe



**Attention !** Lisez la section 'Précautions d'emploi' en page 4 avant toute opération d'entretien.

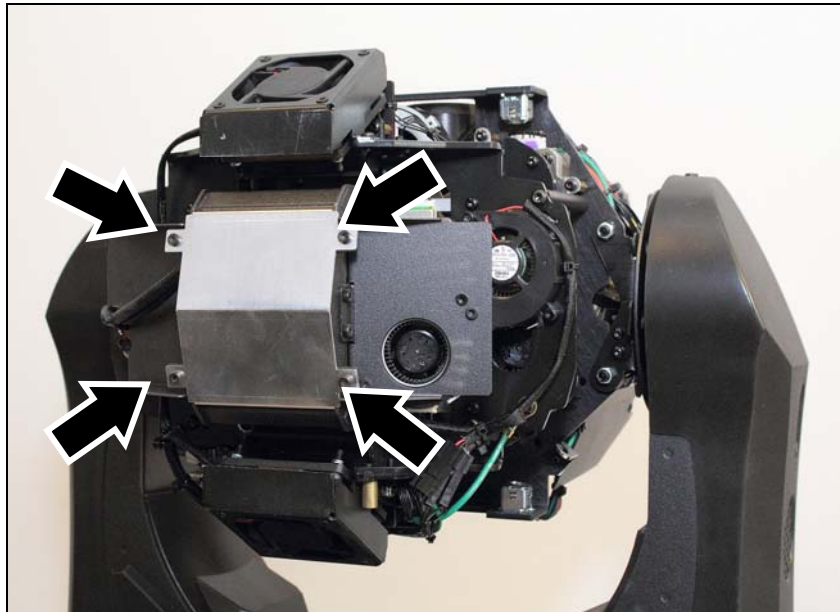
**Important!** Remplacez la lampe avant qu'elle n'atteigne la durée de vie donnée dans la section 'Lampe' en page 43 : la lampe peut exploser dans l'appareil et causer des dommages qui ne sont pas couverts par la garantie des produits.

### Changement de lampe

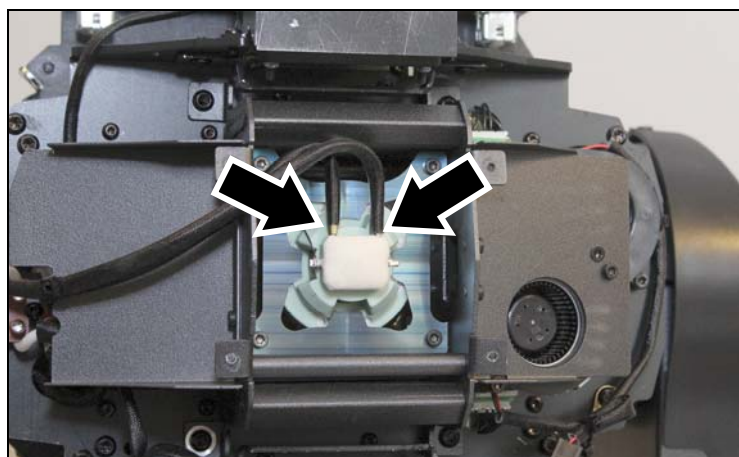
La lampe doit être parfaitement propre. Ne touchez pas l'ampoule avec des doigts nus. Si cela devait arriver, nettoyez la lampe avec une lingette imbibée d'alcool et séchez-la avec un tissu sans peluche.

Pour changer la lampe :

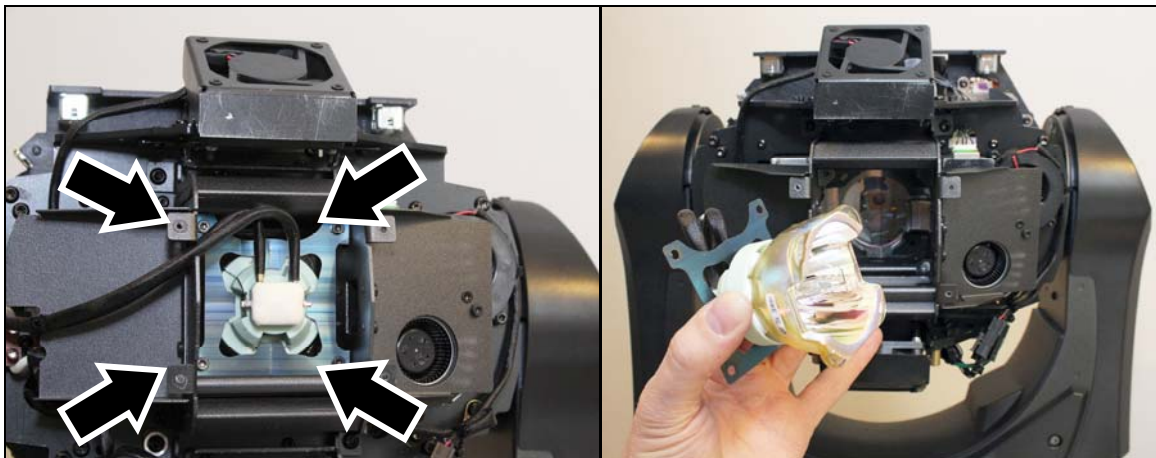
1. Procurez-vous une lampe Osram SIRIUS HRI 440W.
2. Démontez les capots de la tête (voir 'Accès à l'intérieur de la tête' en page 23).
3. Portez des lunettes et des gants de sécurité.
4. Démontez les 4 vis Torx 10 (fléchées ci-dessous) du compartiment de lampe et déposez le capot :



5. Déconnectez les fils de la lampe (voir ci-dessous):

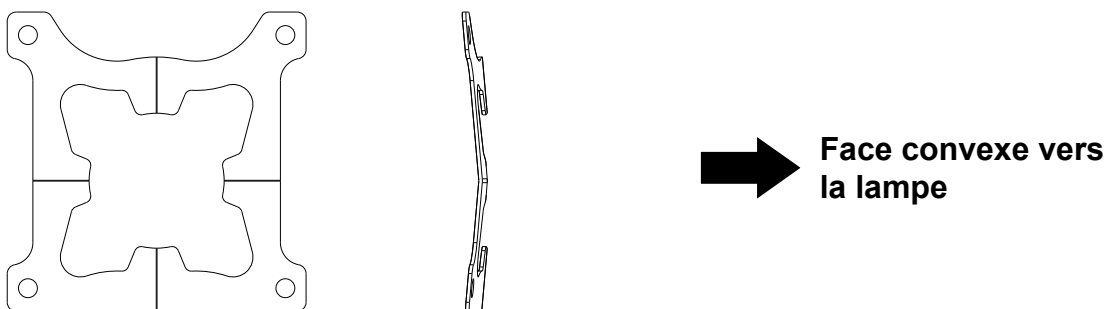


6. Desserrez les 4 vis Torx 10 (voir ci-dessous) du support de lampe en métal. Dégagez le support de l'appareil :

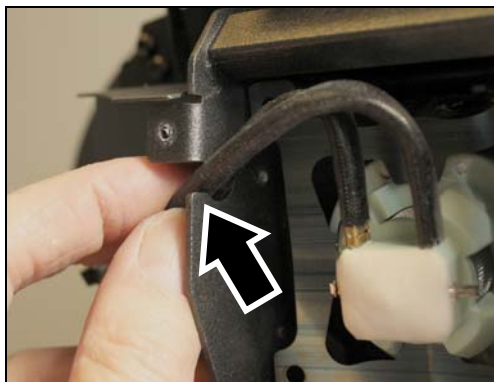


7. Pour installer la nouvelle lampe, suivez la procédure ci-dessus à l'envers. Gardez les points ci-dessous en tête :

Installez le support de lampe face convexe vers la lampe :



Installez la nouvelle lampe avec son bornier dans la même direction que la lampe usagée, du côté de l'encoche de passage des fils d'alimentation dans le carter (voir ci-dessous). Passez les fils dans cette encoche comme indiqué lorsque vous remontez le support de lampe :

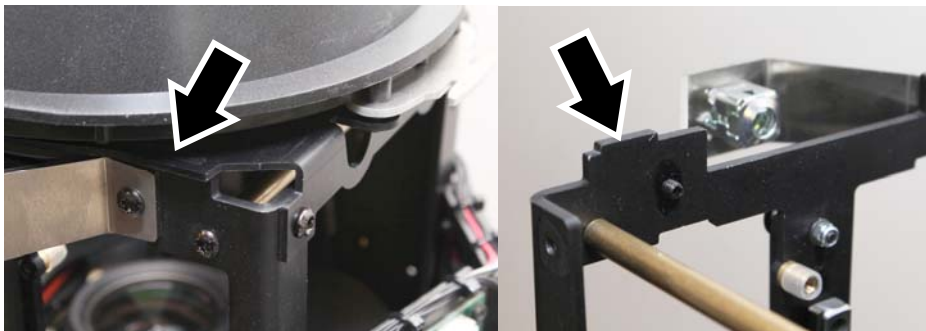


- Une fois l'appareil remonté et sécurisé, vérifiez que le blocage de tilt est libéré avant de remettre l'appareil sous tension et de remettre à zéro les compteurs temporaire d'usure de lampe et d'amorçage.

## Remplacement du prisme

Pour changer le prisme :

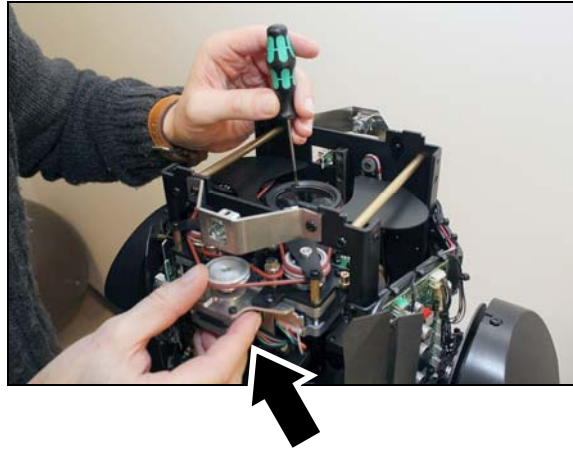
- Posez l'appareil sur sa base sur un plan de travail stable.
- Démontez les capots de la tête (voir 'Accès à l'intérieur de la tête' en page 23).
- Braquez la tête vers le haut et verrouillez le tilt.
- Notez les positions des 4 détrompeurs du bloc de lentille frontale. Vous devrez repositionner le bloc optique en position sur ces détrompeurs lors du remontage. La photo à droite ci-dessous illustre un de ces détrompeurs sans le bloc optique :



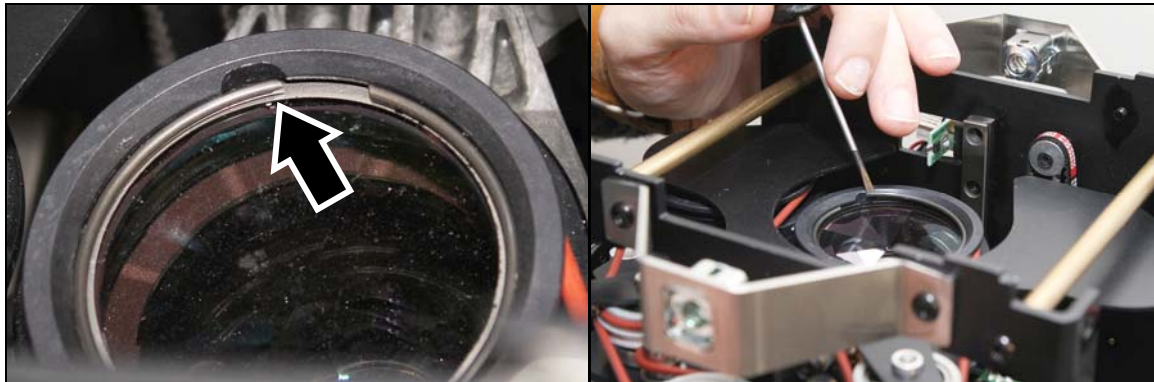
- Retirez les 4 vis Torx 20 du bloc optique frontal et dégagez le bloc complètement :



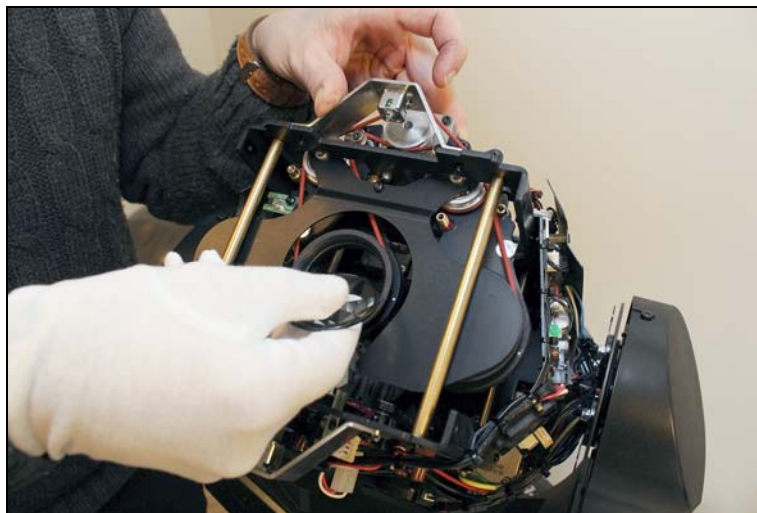
- Remontez l'assemblage mobile du prisme vers le haut de la tête pour le rendre accessible avec un tournevis :



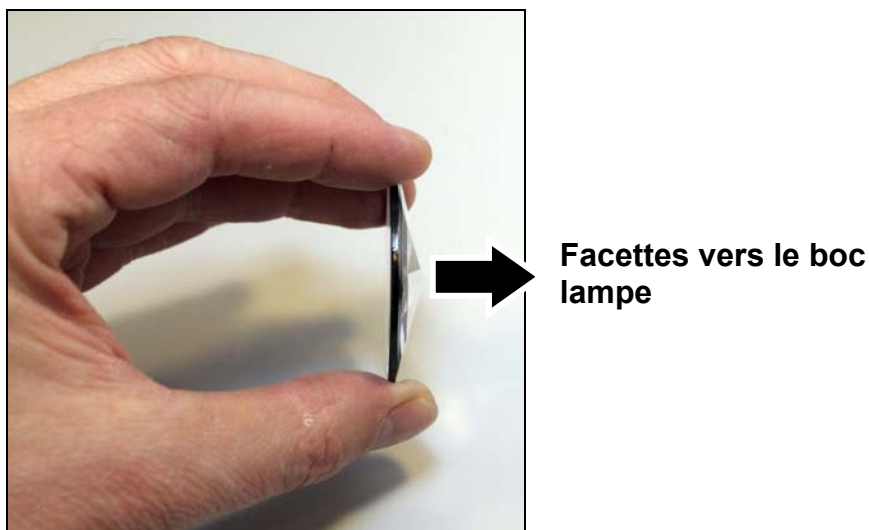
7. Vous devez démonter le circlip et l'anneau de maintien du prisme. Gardez en tête que vous devrez récupérer ces deux pièces et éviter qu'elles tombent dans la machine ou autour de l'appareil. Avec un petit tournevis plat inséré dans la lumière illustrée ci-dessous, dégagez le circlip hors de sa rainure en faisant levier. Dégagez complètement le circlip et l'anneau et réservez-les pour le remontage :



8. Portez des gants propres et sans peluche. Dégagez le prisme hors de son logement :



9. Suivez cette procédure à rebours pour installer le nouveau prisme. Il doit être orienté comme indiqué ci-dessous : facettes vers la lampe, côté plan vers le bloc optique :



10. Installez dans l'ordre : le prisme, l'anneau puis le circlip :



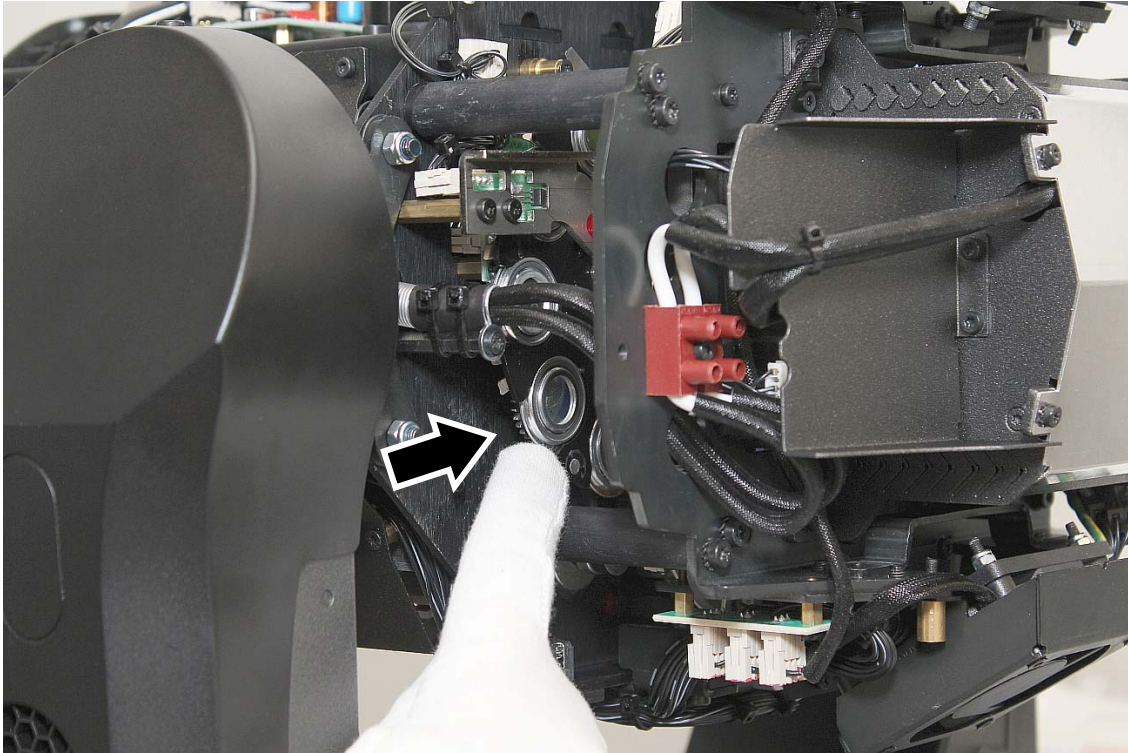
9. Une fois l'appareil remonté et sécurisé, vérifiez que le blocage de tilt est libéré avant de remettre l'appareil sous tension.

## Changement de gobo tournant

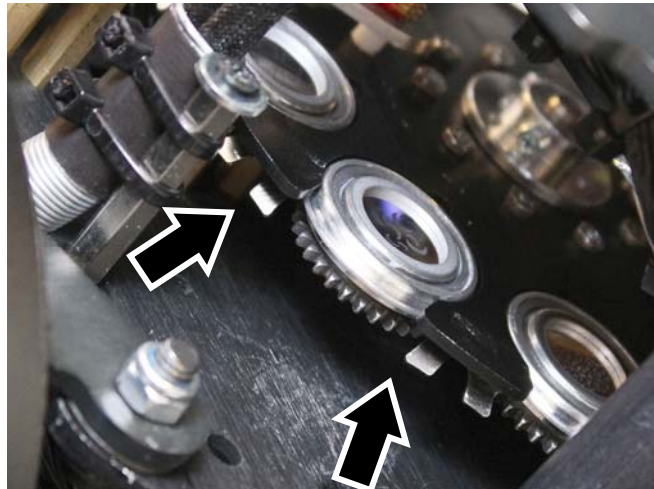
### *Dépose du gobo*

Pour déposer un gobo tournant:

1. Posez l'appareil sur sa base sur un plan de travail stable.
2. Démontez les capots de la tête (voir 'Accès à l'intérieur de la tête' en page 23).
3. Basculez la tête pour accéder à la roue de gobos tournant comme indiqué ci-dessous. Tournez la roue à la main jusqu'à ce que vous ayez accès au gobo à changer:



4. Portez des gants sans peluche, propres et secs. Poussez sur le porte gobo vers l'arrière de la roue, en pression sur les ressorts à lames (voir ci-dessous) et dégager le porte gobo de la roue :



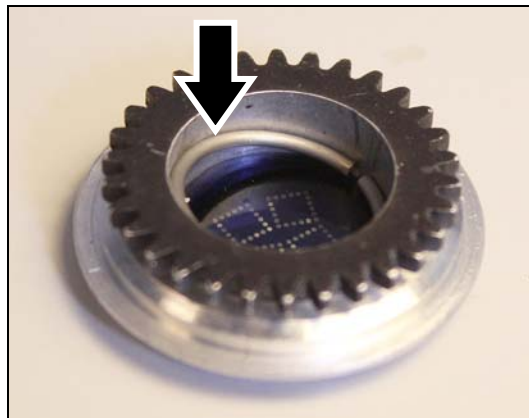
5. Avec le pouce, appuyez fermement sur le gobo par l'arrière pour dégager le gobo et son ressort de placage du support. Gardez le gobo aussi plat que possible.



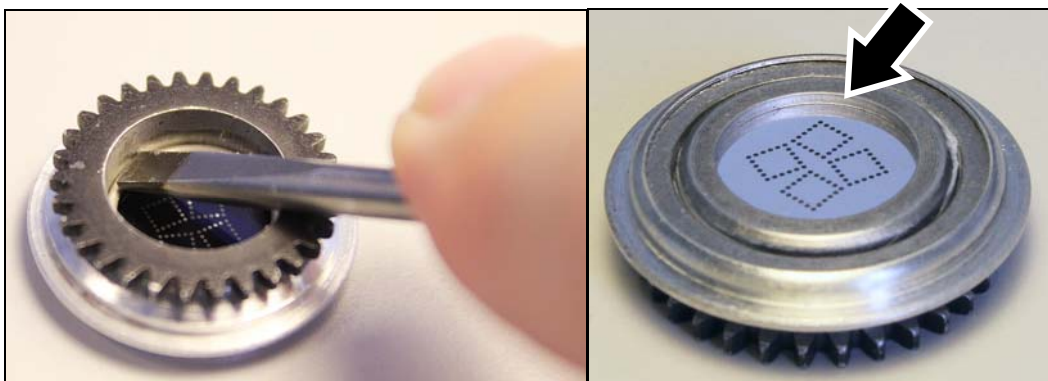
### **Installation d'un gobo**

Pour installer un nouveau gobo:

1. Placez le porte gobo sur un plan de travail propre, la roue dentée vers le haut. Portez des gants sans peluche, propres et sec. Poussez le gobo **au fond** de son logement, **face mate vers le haut vers les dentelures**. Poussez le circlip (voir ci-dessous) en pression contre le gobo au fond du porte gobo. Assurez-vous que le gobo reste **bien plat au fond du porte gobo** lorsque vous positionnez le circlip. Si ce n'est pas le cas, le gobo risque de se placer de travers dans une mauvaise position et vous risquez de l'endommager.



2. Avec un petit tournevis plat, poussez le circlip au fond, **à plat contre le gobo**. Attention à ne pas endommager le gobo avec la tête du tournevis. Retournez le porte gobo et vérifiez que le gobo est bien plaqué contre le rebord du porte gobo (voir ci-dessous):



3. Réinstallez le porte gobo dans la roue en le glissant sous le ressort à lames. Vérifiez que le porte gobo est correctement placé dans sa gorge. Vérifiez que l'entraînement du porte gobo en rotation est correct.

10. Suivez la procédure de démontage à rebours pour remonter l'appareil. Une fois l'appareil remonté et sécurisé, vérifiez que le blocage de tilt est libéré avant de remettre l'appareil sous tension.

## Manipulation des gobos

Manipuler et stocker les gobos requiert une attention spéciale:

- Stockez les gobos dans un environnement sans poussière à 50% d'humidité environ.
- Utilisez toujours des gants propres pour les manipuler.
- Evitez les rayures sur les deux faces du gobo.
- Evitez de toucher les autres gobos lorsque vous sortez un gobo de son stockage : le bord effilé d'un gobo peut facilement rayer ses voisins.
- Nettoyez la face traitée avec de l'air comprimé uniquement.
- Nettoyez la face non traitée avec un nettoyant optique de qualité photographique et des lingettes de nettoyage optique. Travaillez par petites pressions répétées plutôt que par frottement.
- Ne posez jamais un gobo face traitée contre une surface.
- Installez toujours les gobos avec la face mate vers la lentille.

## Remplacement du fusible

Si l'appareil semble complètement mort, c'est probablement le fusible primaire qui a fondu et il est peut-être nécessaire de le remplacer. Ce fusible est situé dans un porte fusible à côté de l'embase secteur sur le panneau de connexion. Voir 'Vue d'ensemble' en page 12.

Pour remplacer le fusible:

1. Déconnectez l'appareil du secteur et laissez-le refroidir au moins 60 minutes.
2. Dévissez le capot du porte fusible avec un grand tournevis plat
3. Retirez le fusible. Remplacez-le par un fusible de même format et de même valeur uniquement (250V, T 8A, temporisé).
4. Réinstallez le porte fusible avant de remettre sous tension.

# Protocole DMX

Canal	Valeurs	Fonctions	Transfert	V. par défaut
1	0-19 20-49 50-180 181-190 191-200 201-210 211-255	<b>Stroboscope</b> Shutter fermé Shutter ouvert Stroboscope (lent → rapide) Pulsation, en ouverture (lent → rapide) Pulsation, en fermeture (lent → rapide) Shutter ouvert Stroboscope aléatoire (lent → rapide)	Sec	30
2	0-255	<b>Gradateur</b> Fermé → Ouvert	Fondu	0
3	0-255	<b>Cyan</b> 0 → 100%	Fondu	0
4	0-255	<b>Magenta</b> 0 → 100%	Fondu	0
5	0-255	<b>Jaune</b> 0 → 100%	Fondu	0
6	0-255	<b>CTO</b> Neutre → chaud	Fondu	0
7	0 1-8 9 10-17 18 19-26 27 28-35 36 37-44 45 46-53 54 55-62 63 64-71 72 73-80 81 82-89 90 91-98 99 100-107 108 109-116 117	<b>Roue de couleur</b> <i>Défilement continu (demies couleurs)</i> Neutre Neutre → Slot 1 Slot 1 Slot 1 → Slot 2 Slot 2 Slot 2 → Slot 3 Slot 3 Slot 3 → Slot 4 Slot 4 Slot 4 → Slot 5 Slot 5 Slot 5 → Slot 6 Slot 6 Slot 6 → Slot 7 Slot 7 Slot 7 → Slot 8 Slot 8 Slot 8 → Slot 9 Slot 9 Slot 9 → Slot 10 Slot 10 Slot 10 → Slot 11 Slot 11 Slot 11 → Slot 12 Slot 12 Slot 12 → Slot 13 Slot 13	Sec	0

7 (cont.)	118-125	Slot 13 → Slot 14	Sec	0
	126	Slot 14		
	127-134	Slot 14 → Slot 15		
	135	Slot 15		
	136-143	Slot 15 → Slot 16		
	144	Slot 16		
	145-152	Slot 16 → Open		
	153-162	Neutre		
		<i>Défilement incrémentiel (couleurs pleines)</i>		
	163	Slot 1		
	164	Slot 2		
	165	Slot 3		
	166	Slot 4		
	167	Slot 5		
	168	Slot 6		
	169	Slot 7		
	170	Slot 8		
	171	Slot 9		
	172	Slot 10		
	173	Slot 11		
	174	Slot 12		
	175	Slot 13		
	176	Slot 14		
	177	Slot 15		
	178	Slot 16		
	179-192	Neutre		
		<i>Rotation continue de la roue</i>		
193-214	Sens horaire, rapide → lent			
215-221	Stop (arrêt en position quelconque)			
222-243	Sens anti horaire, lent → rapide			
	<i>Couleurs aléatoires</i>			
244-247	Rapides			
248-251	Médium			
252-255	Lentes			

8	<p>0-2 3-6 7-10 11-14 15-19 20-23 24-27 28-31 32-35 36-40</p> <p>41-44 45-48 49-52 53-56 57-60 61-64 65-68 69-71 72-80</p> <p>81-90 91-100 101-110 111-120 121-130 131-140 141-150 151-160 161-170 171-200</p> <p>201-228 229-255</p>	<p align="center"><b>Roue de gobos tournant</b></p> <p><i>Indexation (choix de la position avec les canaux 9 et 10)</i></p> <p>Neutre Gobo 1 Gobo 2 Gobo 3 Gobo 4 Gobo 5 Gobo 6 Gobo 7 Gobo 8 Gobo 9</p> <p><i>Rotation (Vitesse et direction avec les canaux 9 et 10)</i></p> <p>Gobo 1 Gobo 2 Gobo 3 Gobo 4 Gobo 5 Gobo 6 Gobo 7 Gobo 8 Gobo 9</p> <p><i>Oscillation (choix de l'angle avec les canaux 9-10)</i></p> <p>Gobo 1, oscillation, 25° lent → 10° rapide Gobo 2, oscillation, 25° lent → 10° rapide Gobo 3, oscillation, 25° lent → 10° rapide Gobo 4, oscillation, 25° lent → 10° rapide Gobo 5, oscillation, 25° lent → 10° rapide Gobo 6, oscillation, 25° lent → 10° rapide Gobo 7, oscillation, 25° lent → 10° rapide Gobo 8, oscillation, 25° lent → 10° rapide Gobo 9, oscillation, 25° lent → 10° rapide Neutre</p> <p><i>Rotation continue de la roue</i></p> <p>Sens horaire, rapide → lent Sens anti horaire, lent → rapide</p>	Sec	0
9-10	<p>0-65535</p> <p>0-600 601-32130 32131-32895 32896-64515 64516-65535</p>	<p align="center"><b>Indexation / rotation (direction et vitesse) des gobos, 16 bits (MSB et LSB)</b></p> <p><i>Indexation</i></p> <p>Position angulaire (0° = 32768)</p> <p><i>Rotation</i></p> <p>Stop (gobo à 0°) Rotation, sens horaire, rapide → lent Arrêt (dans une position quelconque) Rotation, sens anti horaire, lent → rapide Stop (gobo à 90°)</p>	Fondu	32768

11	0-20	<b>Roue de gobos fixes</b> <i>Sélection des gobos (défilement incrémentiel)</i> Neutre	Sec	0
	21-30	Iris 1		
	31-40	Iris 2		
	41-50	Iris 3		
	51-60	Pinspot		
	61-70	Gobo1		
	71-80	Gobo2		
	81-90	Gobo3		
	91-100	Gobo4		
	101-110	Gobo5		
	111-120	Gobo6		
121-130	Gobo7			
131-140	Gobo8			
141-150	Gobo9			
151-160	Gobo10			
161-170	Gobo11			
171-180	Gobo12			
181-190	Frost			
	<i>Animation</i>			
191-200	Indexée			
201	Lente			
202	Médium			
203	Rapide			
	<i>Rotation continue</i>			
204-220	Sens horaire, rapide → lent			
221-226	Stop (arrêt en position quelconque)			
227-243	Sens anti horaire, lent → rapide			
	<i>Gobos aléatoires</i>			
244-247	Rapides			
248-251	Médium			
252-255	Lents			
12	0-127 128-255	<b>Frost</b> Désactivé Engagé	Sec	0
13	0-10 11-20 21-30 31-40 41-255	<b>Prisme</b> Neutre <i>Position 1 (entre zoom et mise au net)</i> 3 facettes 8 facettes <i>Position 2 (devant le zoom)</i> 3 facettes 8 facettes	Sec	0
14	0-2 3-126 127-129 130-253 254-255	<b>Rotation du prisme</b> Pas de rotation (arrêt en position quelconque) Rotation horaire, rapide → lent Pas de rotation (arrêt en position quelconque) Rotation anti horaire, lent → rapide Pas de rotation (arrêt en position quelconque)	Fondu	0
15	0-255	<b>Correcteur de prisme</b> Large → serré	Fondu	128

16	0-255	<b>Zoom</b> Large → serré	Fondu	128
17-18	0-65535	<b>Mise au net, 16 bits (MSB et LSB)</b> Infini → proximum	Fondu	32768
19-20	0-65535	<b>Pan, 16 bits (MSB et LSB)</b> Gauche → droit	Fondu	32768
21-22	0-65535	<b>Tilt, 16 bits (MSB et LSB)</b> Avant → arrière	Fondu	32768
23	0-9 10-14 15 16-17 18 19-27 28 29 30 31 32 33 34 35 36-39 40-44 45-51 52 53 54-255	<b>Fonctions de contrôle</b> <i>Sans effet</i> Initialisation <i>Sans effet</i> Initialisation de la tête uniquement Initialisation du pan et du tilt <i>Sans effet</i> Vitesse pan/tilt = FAST (par défaut) Vitesse pan/tilt = SMOOTH Raccourcis de trajectoire des effets = ON (par défaut) Raccourcis de trajectoire des effets = OFF Désactive le couplage Zoom/Mise au net Active le couplage Zoom/Mise au net CMJ en mode snap (par défaut) CMJ en mode transfert <i>Sans effet</i> Lamp = ON Lamp = OFF Allume l'afficheur embarqué Eteint l'afficheur embarqué <i>Sans effet</i>	Sec	0

# Menus du panneau de contrôle

Pour accéder aux menus de contrôle, appuyez sur MENU. Utilisez les touches Haut et Bas pour naviguer dans les rubriques. Entrez dans la rubrique choisie en appuyant sur ENTER. Pour plus d'information, consultez la section Utilisation des menus en page 15.

Les valeurs d'usine sont écrites en **gras**.

Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3	Niveau 4	Notes (réglage par défaut en gras)
DMX ADDRESS	1-490			Réglage de l'adresse DMX
PERSONALITY	PAN/TILT	PAN INVERT	ON/OFF	Inversion du pan : de droite à gauche
		TILT INVERT	ON/OFF	Inversion du tilt : de bas en haut
	PAN TILT SPEED	<b>FAST</b>		<b>Déplacement optimisé pour la vitesse</b>
		SMOOTH		Déplacement optimisé pour la fluidité
	FOCUS TRACKING	<b>ENABLED</b>		<b>Active le couplage Net/Zoom</b>
		DISABLED		Supprime le couplage Net/Zoom
	AUTO LAMP ON	<b>OFF</b>		<b>Amorçage automatique de la lampe désactivé</b>
		ON		Amorçage automatique de la lampe dans les 60 s après la mise sous tension
		DMX		Amorçage automatique de la lampe à la réception de signal DMX
	DMX LAMP OFF	<b>ON</b>		<b>La lampe peut être coupée par le DMX</b>
		OFF		La lampe ne peut pas être coupée par le DMX
	DMX RESET	<b>ON</b>		<b>Autorise l'initialisation par le DMX</b>
		OFF		Interdit l'initialisation par le DMX
	EFFECT SHORTCUT	<b>ON</b>		<b>Les effets prennent le plus court chemin vers la valeur programmée et peuvent passer par la position neutre si besoin</b>
		OFF		Les effets évitent systématiquement la position neutre
	CMY MODE	<b>SNAP</b>		<b>La trichromie commence à 10%</b>
		FADE		La trichromie est linéaire de 0 à 100%
	DISPLAY	DISPLAY SLEEP	<b>ON</b>	<b>Afficheur allumé en permanence</b>
			2 MINUTES	L'afficheur s'éteint 2 minutes après le dernier usage du clavier
			5 MINUTES	L'afficheur s'éteint 5 minutes après le dernier usage du clavier
DISPLAY ROTATION		10 MINUTES	L'afficheur s'éteint 10 minutes après le dernier usage du clavier	
		<b>AUTOMATIC</b>	<b>Rotation à 180° de l'afficheur automatique en fonction de l'orientation de l'appareil.</b>	
		NORMAL	Orientation de l'afficheur normale	
DISPLAY CONTRAST	15-40	Afficheur inversé		
ERROR MODE	<b>NORMAL</b>		<b>Autorise l'affichage des messages d'erreur et d'avertissement</b>	
	SILENT		Interdit l'affichage automatique des messages d'erreur et d'avertissement	
FACTORY DEFAULT	LOAD	ARE YOU SURE?	YES/NO	Retour aux réglages d'usine (sauf étalonnage)

INFORMATION	POWER ON TIME	TOTAL	0 - xxx HR	Utilisation de l'appareil depuis la sortie d'usine (permanent)
		RESETTABLE	CLEAR COUNTER ? YES/NO	Utilisation de l'appareil depuis la dernière mise à zéro de ce compteur
	LAMP ON TIME	TOTAL	0 - xxx HR	Utilisation de la lampe depuis la sortie d'usine (permanent)
		RESETTABLE	CLEAR COUNTER ? YES/NO	Utilisation de la lampe depuis la dernière mise à zéro de ce compteur
	LAMP STRIKES	TOTAL	0 - xxx	Nombre d'amorçages de lampe depuis la sortie d'usine (permanent)
		RESETTABLE	CLEAR COUNTER ? YES/NO	Nombre d'amorçages de lampe depuis la dernière mise à zéro de ce compteur
	SW VERSION	x.x.x		Version actuelle du firmware
	RDM UID	4D50:xxxxxx		Identificateur RDM unique
	FANS	BASE	xx.x V	Tensions des ventilateurs : lampe (4), roues de gobos et shutter
		LAMP 60	xx.x V	
LAMP 40		xx.x V		
LAMP F		xx.x V		
LAMP B		xx.x V		
GOBO		xx.x V		
SHUTTER	xx.x V			
TEMPERATURES	BALLAST	x C	Température en °C du ballast	
DMX LIVE	RATE	0-45 HZ		Taux de rafraîchissement du signal DMX
	QUALITY	0-100 %		Taux de paquets DMX corrects reçus
	1 STROBE ... ... 23 FIXTURE CONTROL	0-255		Valeurs DMX reçues sur chacun des 23 canaux de l'appareil
	ALL PAN TILT STROBE DIMMER CMY CTO COLOR GOBO WHEEL GOBO ROTATION FIXED GOBO FROST PRISM 3F PRISM 8F PRISM LIN ZOOM FOCUS			Séquence de test de tous les effets, du pan, du tilt et des effets individuellement. Appuyer sur MENU pour arrêter la séquence.
MANUAL CONTROL	RESET	HEAD MOTORS	Initialise les effets de la tête	
		PAN TILT	Initialise le système pan/tilt	
		ALL MOTORS	Initialise tous les moteurs	
	LAMP ON/OFF	ON/OFF	Amorçage/Extinction de la lampe	
	STROBE	0-255	Stroboscope ( <b>par défaut = 30</b> )	
	DIMMER	0-255	Gradateur ( <b>par défaut = 255</b> )	
	CYAN	0-255	Cyan	
	MAGENTA	0-255	Magenta	
	YELLOW	0-255	Jaune	
	CTO	0-255	Température de couleur	
	COLOR WHEEL	0-255	Roue de couleur	
	GOBO W SEL	0-255	Gobo tournant	
	GOBO W I/R MSB	0-255	Vitesse / indexation des gobos (rapide)	
GOBO W I/R LSB	0-255	Vitesse / indexation des gobos (fin)		

MANUAL CONTROL (suite)	FIXED GOBO	0-255	Gobos fixes
	FROST	0-255	Frost
	PRISM	0-255	Prisme
	PRISM ROTATION	0-255	Rotation du prisme
	PRISM LINEATOR	0-255	Correcteur de prisme
	ZOOM	0-255	Zoom ( <b>par défaut = 128</b> )
	FOCUS MSB	0-255	Mise au net rapide ( <b>par défaut = 128</b> )
	FOCUS LSB	0-255	Mise au net précise ( <b>par défaut = 128</b> )
	PAN MSB	0-255	Pan rapide ( <b>par défaut = 128</b> )
	PAN LSB	0-255	Pan précis ( <b>par défaut = 128</b> )
	TILT MSB	0-255	Tilt rapide ( <b>par défaut = 128</b> )
	TILT LSB	0-255	Tilt précis ( <b>par défaut = 128</b> )
CONTROL	0-255	Applique les commandes sur le canal de contrôle	
SERVICE	ERROR LIST	Vide ou jusqu'à 20 messages max	Historique d'erreurs en mémoire
	PT FEEDBACK	<b>ON</b>	<b>Active le système de correction automatique de position pan/tilt</b>
		OFF	Désactive la correction automatique de position

# Messages d'erreur

Message :	Apparaît si :
PAN LOCKED TILT LOCKED	Moteur de pan ou tilt bloqué.
DATA ERROR	Problème de mémorisation de données. Mémoire embarquée endommagée.
BUS 10 MOTORS MASTER BUS 10 MOTORS CLIENT	Problème de communication entre une carte 10 moteurs (maître ou esclave) et la carte pan/tilt. Défaut de câblage ou carte 10 moteurs endommagée.
BUS AUX FANS	Problème de communication entre la carte de gestion des ventilateurs et la carte pan/tilt. Défaut de câblage ou carte ventilateurs endommagée
3 F. PRISM ERROR 8 F. PRISM ERROR COLOUR WHEEL ERROR CTO ERROR CYAN ERROR FIXED GOBO ERROR FOCUS ERROR GOBO ERROR GOBO INDEX ERROR MAGENTA ERROR PAN ERROR PRISM LINEATOR ERROR SHUTTER ERROR TILT ERROR YELLOW ERROR ZOOM ERROR	Erreur de positionnement d'un effet (peut apparaître à la mise sous tension ou à l'initialisation). Capteur ou composant endommagé.
LAMP STARTUP FAIL	Pas de lampe détectée ou défaut de câblage de la lampe.
LAMP ON OVER 1500 HOURS	La lampe a passé les 1500 h d'utilisation. Changez la lampe comme indiqué dans ce manuel. Prolonger l'utilisation de cette lampe accroît le risque d'explosion.

# Problèmes courants

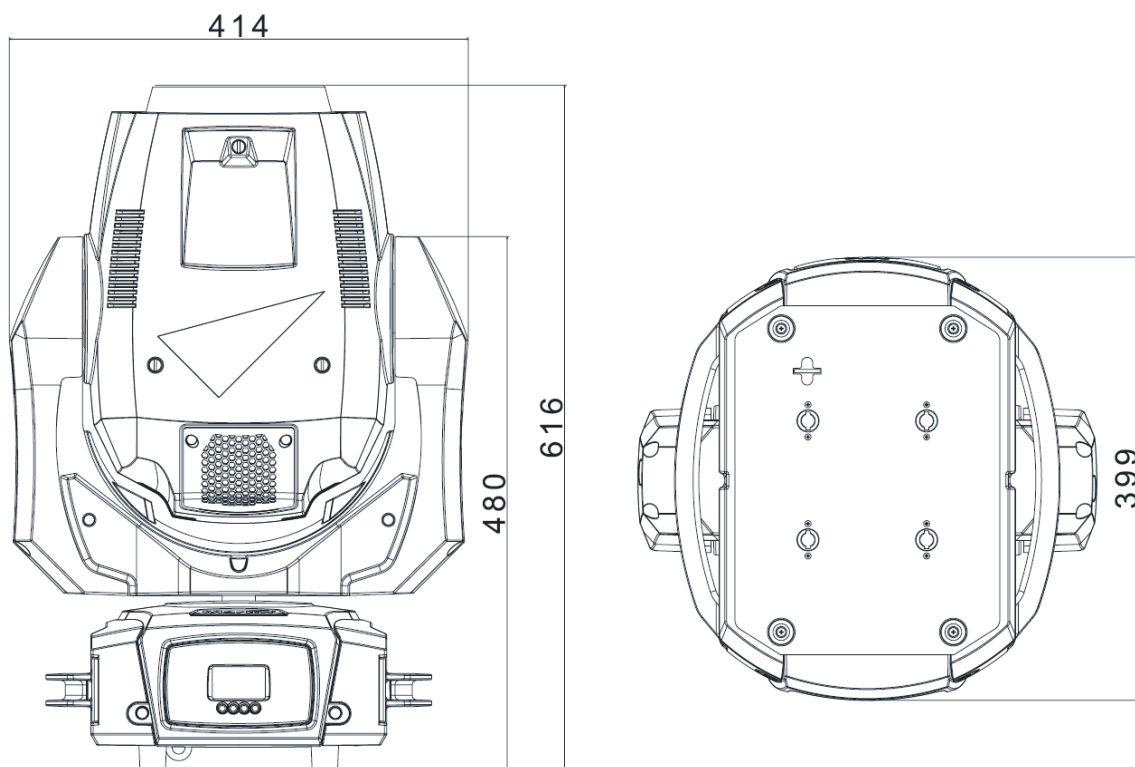
Cette section décrit les problèmes fréquemment rencontrés pendant l'utilisation et suggère quelques solutions de dépannage:

Symptôme	Cause probable	Solution
Pas de lumière ou pas de ventilation.	Problème d'alimentation comme fusible fondu, connecteur endommagé ou câble défectueux.	Vérifiez tous les raccordements et les câbles. Remplacez le fusible.
Un canal de contrôle ne répond pas ou répond par intermittence.	Moteur ou câblage interne endommagé entre la tête et la base.	Contactez votre revendeur Martin™ pour une assistance.
La lampe se coupe par intermittence	Tension d'alimentation incorrecte ou température interne trop élevée	Vérifiez la tension du secteur. Contrôlez la circulation d'air autour de l'appareil et vérifiez que la température ambiante n'excède pas le maximum autorisé. Nettoyez l'appareil, en particulier les ventilateurs et les prises d'air. Si le problème persiste, contactez votre revendeur Martin™ pour une assistance.
L'appareil ne répond pas au signal DMX.	Défaut dans le réseau DMX Adressage DMX incorrect	Vérifiez que l'appareil est adressé correctement, sur le panneau de contrôle et dans votre contrôleur. Vérifiez que le réseau DMX est bien terminé. Vérifiez que les appareils DMX connectés utilisent bien le câblage standard DMX (notamment la polarité). Vérifiez qu'un autre appareil ne parasite pas la ligne DMX Vérifiez que le contrôleur fonctionne correctement (essayez de contrôler l'appareil avec un autre contrôleur DMX). Déplacez l'appareil s'il est installé très près d'une installation haute tension.

# Spécifications

## Données physiques

Poids .....	24.8 kg (54.7lbs.)
Largeur .....	414 mm (16.3 ins.)
Longueur .....	399 mm (15.8 ins.)
Hauteur .....	616 mm (24.3ins.)



## Effets dynamiques

Trichromie .....	CMJ+CTO, réglables indépendamment de 0 à 100%
Roue de couleur .....	16 filtres dichroïques, indexable, rotation continue, couleurs aléatoires
Roue de gobos tournant .....	9 filtres interchangeable et tournant, indexables, Oscillation, rotation continue et défilement continu
Roue de gobos fixes .....	3 iris, pinspot, 12 images fixes, frost et animation, défilement continu et gobo aléatoire
Prismes .....	3 facettes à 15° et 8 facettes à 15°, tournant, avec effet de zoom correcteur de prisme
Frost .....	Filtre de frost pour effet Wash
Shutter/Gradateur mécanique .....	Gradation 0 - 100%, stroboscope 2-10 Hz, pulsations, noir sec et plein feu
Mise au net .....	2 m (6.6 ft.) à l'infini
Zoom .....	2°-44° progressif (pas de mode beam ou spot)
Pan .....	540°
Tilt .....	260°

## Contrôle et Programmation

Plateforme de contrôle .....	DMX et RDM
Canaux DMX .....	23
Configuration et adressage .....	Panneau de contrôle embarqué ou DMX
Contrôle 16 bits .....	Mise au net, pan et tilt
Afficheur intégré .....	LCD rétro éclairé, orientation automatique
Compatibilité DMX .....	USITT DMX512-A

Compatibilité RDM ..... ANSI/ESTA E1.20  
 Récepteur ..... RS-485 isolé  
 Mise à jour du logiciel ..... avec un PC sous Windows et une interface USB-DMX

### Lampe

Lampe homologuée ..... Osram SIRIUS HRI 440 W  
 Type ..... Lampe à décharge, arc court, 440 W  
 Température de couleur ..... 7000 K  
 CRI (Indice de rendu des couleurs) ..... 80  
 Durée de vie moyenne (données constructeur à 70% du flux initial) ..... 1500 h

### Construction

Couleur ..... Noir  
 Corps ..... Alliage, acier, composite anti-UV renforcé  
 Indice de protection ..... IP 20

### Installation

Points de fixation ..... Quatre ancrages à ¼ de tour  
 Distance minimale aux surfaces éclairées ..... 15 m (49.3 ft.)  
 Distance minimale aux matériaux combustibles ..... 0.2 m (0.7 ft.)  
 Orientation ..... Toutes

### Connexions

Secteur ..... Neutrik PowerCon TRUE1  
 DMX et RDM, entrée / recopie ..... XLR 5 broches à verrouillage

### Electricité

Secteur ..... 100-240 V nominal, 50/60 Hz  
 Fusible ..... 250 V, T 8 A (temporisé)  
 Module d'alimentation ..... Auto adaptative à découpage

### Puissance et courants Typiques

110 V, 60 Hz ..... 5.5 A, 600 W, PF >0.9 typique  
 230 V, 50 Hz ..... 2.7 A, 600 W, PF >0.9 typique  
*Mesures réalisées sous tension nominale. Valeurs typiques non maximales. Considérer une variation de +/- 10 %.*

### Données thermiques

Refroidissement ..... Air forcé  
 Température ambiante maximale (T<sub>a</sub> max) ..... 40° C (104° F)  
 Température maximale en surface, état stable @ T<sub>a</sub> max ..... 90° C (194° F)  
 Dissipation de chaleur (calculée +/- 10% @ 230 V, 50 Hz) ..... 2050 BTU/h.

### Homologations



Sécurité EU ..... EN 60598-2-17 (EN 60598-1), EN 62471, EN 62493  
 CEM EU ..... EN 55015; EN 55032; EN 55103-1,-2; EN61000-3-2,-3;  
 EN 61000-4-2,-4; EN 61547  
 Sécurité US ..... UL 1573  
 CEM US ..... FCC Part 15 Class A  
 Sécurité Canada ..... CSA C22.2 No. 166  
 CEM Canada ..... ICES-003 Class A  
 Australie/Nouvelle Zélande (en cours) ..... RCM

### Accessoires fournis

Deux embases Omega pour fixation des crochets

## Accessoires

Flight case pour 2 x MAC Axiom Hybrid ..... P/N 91515037  
Filtre de frost (interchangeable avec un des prismes)..... P/N TBA

### Câbles d'alimentation

Câble d'alimentation, 14 AWG, SJT, 1.5 mm<sup>2</sup>, H05VV-F, avec connecteur  
femelle PowerCon TRUE1 NAC3FX-W, 3 m (9,8 ft.) ..... P/N 11541513

### Connecteurs d'alimentation

Connecteur Neutrik PowerCon TRUE1 NAC3FX-W pour câble, femelle ..... P/N 05323416

### Matériel d'installation

Collier à mâchoire ..... P/N 91602005  
Crochet G (pour suspension en douche uniquement) ..... P/N 91602003  
Crochet Quick-Trigger (pour suspension en douche uniquement) ..... P/N 91602007



## Accessoires connexes

Interface Martin™ M-DMX USB-to-DMX ..... P/N 90737060

## Codes de commande

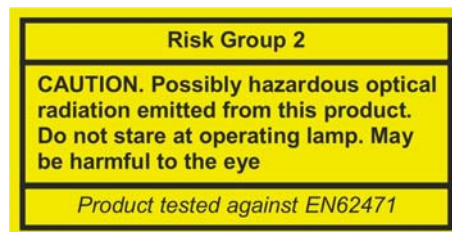
MAC Axiom™ Hybrid livré en carton ..... P/N 90490000

*Spécifications sujettes à changement sans préavis. Pour les dernières mises à jour, consultez [www.martin.com](http://www.martin.com)*

 	<p><b>Recyclage des produits en fin de vie</b></p> <p>Les produits Martin™ sont fournis dans le respect de la Directive 2002/96/CE du Parlement Européen et du Conseil de l'Union Européenne sur le Retraitement des Equipements Electriques et Electroniques (WEEE) lorsqu'elle est applicable. Aidez à la sauvegarde de l'environnement en vous assurant que ce produit sera recyclé! Votre revendeur Martin™ pourra vous renseigner sur les dispositions locales de recyclage de nos produits.</p>
--	---

## Mise en garde de risque photobiologique

Le label ci-dessous est collé sur le produit. S'il devient difficile ou impossible à lire, il doit être remplacé en utilisant le modèle ci-dessous pour réimprimer une étiquette en noir sur fond jaune.











---

[www.martin.com](http://www.martin.com) · Olof Palmes Allé 18 · 8200 Aarhus N · Denmark  
Tel: +45 8740 0000 · Fax +45 8740 0010