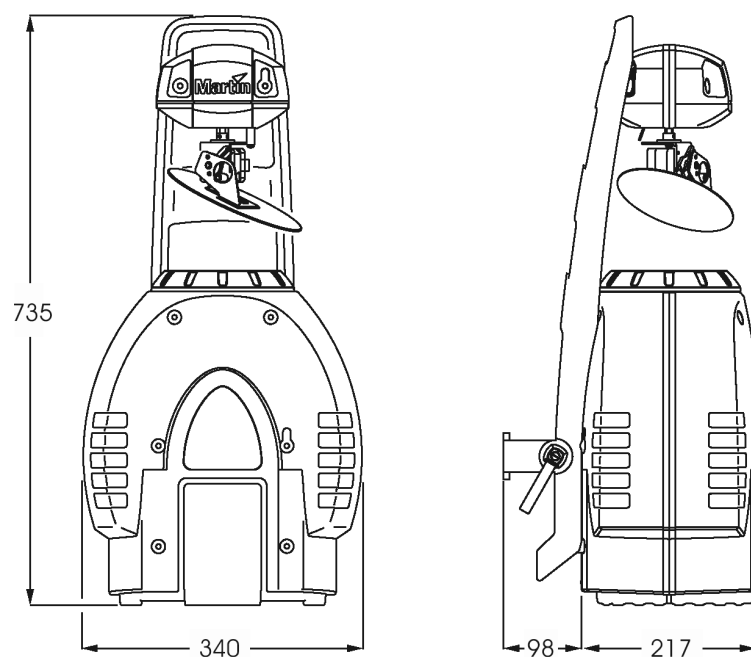
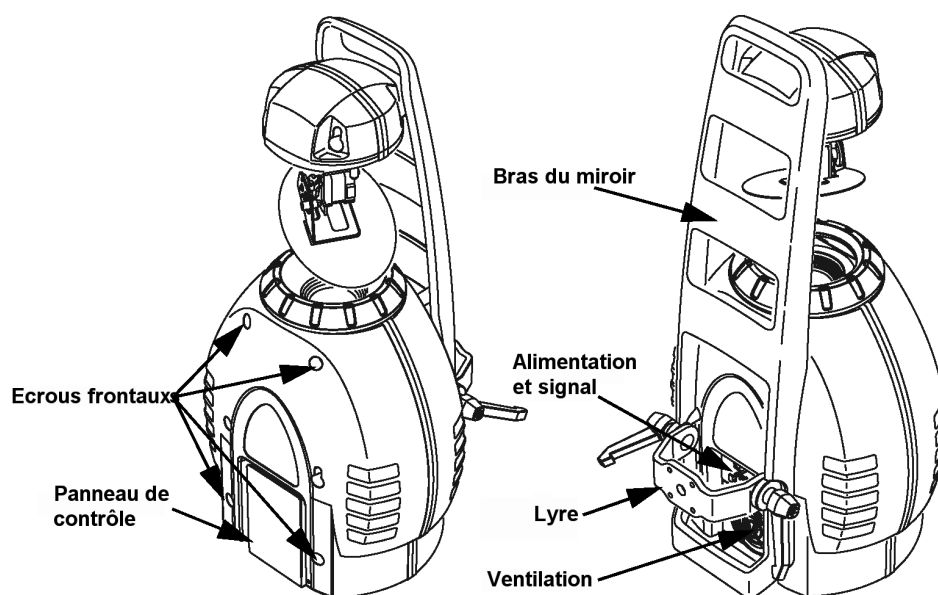


MX-10

Manuel d'utilisation



Martin



© 2002 Martin Professional A/S, Danemark

Tous droits réservés. Aucun extrait de ce manuel ne peut être reproduit, sous quelque forme ou par quelque moyen que ce soit, sans permission écrite de Martin Professional A/S, Danemark

Imprimé au Danemark

P/N 35000117, Rev B,

Introduction	4
Caractéristiques	4
A propos de ce manuel	4
Précautions d'emploi	5
Précautions d'utilisation	5
Mise en service	6
Contenu de l'emballage	6
Installation de la lampe	6
Alimentation électrique.....	8
Installation.....	9
Connexion des câbles de télécommande	10
Panneau de contrôle	11
Navigation dans les menus	11
Choix de l'adresse	11
Optimiser les performances	12
Messages d'information	13
Test et maintenance	13
Gestion de la lampe	15
Effets.....	15
Contrôle de vitesse	16
Gobos	17
Filtres de couleur	19
Prisme.....	19
Entretien courant 9	21
Changement de lampe.....	21
Changement de miroir	21
Nettoyage.....	21
Lubrification.....	22
Remplacement des fusibles	22
Mise à jour du logiciel	22
Protocole DMX.....	24
Menu de contrôle	28
Problèmes courants.....	31
Caractéristiques techniques	34
Récapitulatif du protocole DMX	35

INTRODUCTION

Caractéristiques

Merci d'avoir choisi le MX-10 de Martin. Ce projecteur dispose entre autre des caractéristiques suivantes :

- Lampe à décharge à haut rendement, 250 Watts, durée de vie de 2000 heures
- 12 couleurs dichroïques interchangeables
- 8 gobos indexables et rotatifs, interchangeables
- Mise au net asservie
- Gradateur intégral
- Stroboscope et noir sec instantané
- Mouvements de miroir rapides et précis sur 16 bits
- Contrôle optimisé des moteurs pour une réduction du niveau de bruit
- Optiques traitées
- Logiciel interne mis à jour par l'utilisateur
- Configuration du module d'alimentation par interrupteur
- Correcteur de facteur de puissance
- Lyre et pied intégrés
- Ventilation simple à nettoyer

A propos de ce manuel

Ce manuel est préliminaire et décrit les fonctions du MX-10. Certaines de ces fonctions peuvent ne pas être encore activées dans le MX-10. Consultez le site Web de Martin : www.martin.dk pour les dernières mises à jour du manuel et du logiciel du MX-10.

Vous pouvez envoyer vos commentaires et suggestions sur ce document à l'adresse électronique service@martin.dk ou par courrier postal à :

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

PRECAUTIONS D'EMPLOI

Attention ! Ce produit est réservé à un usage professionnel. Il ne convient pas à un usage domestique.

Il présente le risque de blessures par électrocution, brûlure, explosion de lampe, irradiation aux ultraviolets, aveuglement, incendie et chute. **Lisez attentivement ce manuel avant d'installer et de mettre en route le projecteur.** Suivez précautionneusement les instructions listées ci-dessous et les mises en garde présentes dans ce manuel et sur le projecteur lui-même. Pour éviter tout accident, il est important de bien comprendre les dangers que peut représenter cet appareil, et de porter une attention extrême aux conditions de sécurité ainsi qu'à tous les détails d'utilisation. Si vous souhaitez plus de renseignements, contactez votre revendeur Martin ou le service d'assistance 24/24 de Martin au +45 70 200 201.

Précautions d'utilisation

PROTECTION CONTRE LES RISQUES D'ELECTROCUTION

- Déconnectez toujours le projecteur du secteur avant d'ouvrir l'appareil ou d'en retirer des composants et lorsqu'il n'est pas utilisé.
- Raccordez toujours le projecteur à la terre pour éviter tout risque d'électrocution.
- N'utilisez que l'alimentation secteur normalisée et une protection différentielle et magnéto-thermique.
- N'exposez pas le projecteur à la pluie et à l'humidité.
- Reportez toute opération d'entretien non décrite ici à un service technique agréé Martin.

PROTECTION CONTRE LES RISQUES DE RADIATIONS UV ET LES EXPLOSIONS DE LAMPE

- N'utilisez jamais le projecteur s'il manque des capots ou des lentilles ou s'ils sont endommagés.
- Avant de remplacer la lampe, laissez le projecteur refroidir au moins 15 minutes avant de l'ouvrir ou de retirer la lampe. Protégez vos mains avec des gants et vos yeux avec des lunettes de sécurité.
- Ne fixez pas directement le faisceau. Ne regardez jamais directement une lampe allumée.
- Remplacez la lampe si elle grille ou avant qu'elle ne dépasse la durée de vie conseillée.

PROTECTION CONTRE LES RISQUES D'INCENDIE

- Ne tentez jamais de contourner l'action des protections thermostatiques et des fusibles. Remplacez toujours les fusibles défectueux par des fusibles de valeurs et types strictement identiques.
- Maintenez les matériaux combustibles (tissus, papiers, bois) au moins à 0,1 m du projecteur. Gardez les matériaux inflammables très éloignés du projecteur.
- N'éclairez pas de surfaces situées à moins de 0,3 m du projecteur.
- Maintenez un espace de 10 cm autour de la ventilation et des entrées d'air.
- Ne placez aucun filtre devant les lentilles de sortie du projecteur ou devant le miroir.
- Le corps du projecteur peut devenir très chaud. Laissez l'appareil refroidir au moins 5 minutes avant de le manipuler.
- Ne modifiez pas l'appareil et n'installez que des pièces détachées d'origine Martin.
- N'utilisez pas le projecteur si la température ambiante (Ta) dépasse 40° C.

PROTECTION CONTRE LES RISQUES DE CHUTE

- Sécurisez l'accroche du projecteur avec une élingue de sécurité conforme. La structure d'accroche doit supporter au moins 10 fois le poids de tous les appareils qu'elle porte.
- Interdisez l'accès sous la zone d'accroche pendant l'installation ou le démontage.

MISE EN SERVICE

Contenu de l'emballage

Le MX-10 est livré avec :

- 1 lampe MSD 250/2 non installée
- 1 câble d'alimentation de 3 m équipé d'une fiche IEC
- 1 manuel d'utilisation

Attention ! Le support du miroir est sécurisé avec un collier plastique. Retirez-le avant d'utiliser le projecteur.

L'emballage est prévu pour protéger au mieux le projecteur durant le transport. Utilisez-le systématiquement lors des expéditions ou laissez le projecteur dans un flight case sur mesure.

Installation de la lampe

La première opération consiste à installer la lampe.

LAMPES COMPATIBLES

Une lampe Philips MSD 250/2 est livrée avec l'appareil. Le MX-10 est compatible avec les lampes ci-dessous. *Installer tout autre type de lampe peut endommager l'appareil.*

Lamp	Durée de vie	A changer avant	Temp. couleur	Flux	P/N
Osram HSD 250	2000 h	2500 h	6000 K	68 lm/W	97010103
Philips MSD 250/2	2000 h	2200 h	6500 K	72 lm/W	97010100
Philips MSD 250	2000 h	2200 h	5600 K	67 lm/W	97010106

Tableau 1 : comparaison des lampes compatibles

INSTALLATION DE LA LAMPE

Attention ! Avant de changer la lampe, déconnectez le projecteur du secteur et laissez-le refroidir au moins 15 minutes. Portez des gants et des lunettes de sécurité.

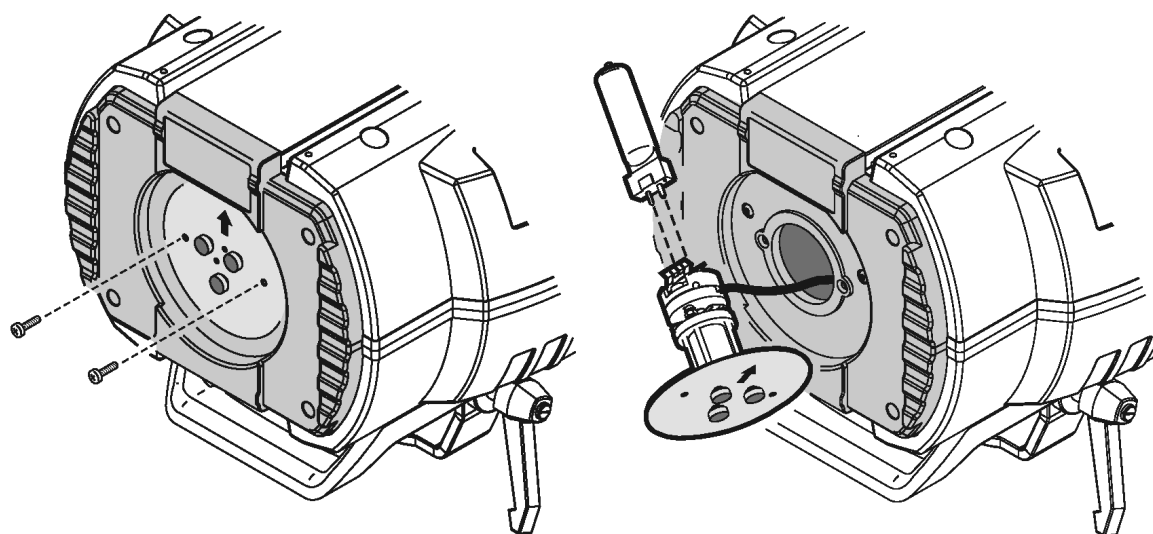


Figure 1 : installation de la lampe

- 1 Dévissez les deux vis marquées 'Lamp replacement' et dégagez le porte douille.
- 2 Si vous changez la lampe, retirez la lampe usée de son embase.
- 3 Pré-réglez la lampe en tournant les 3 vis de réglage jusqu'au milieu de leur course (il doit rester environ 2 mm entre la tête de la vis et le capot de lampe.
- 4 Maintenez la nouvelle lampe par sa céramique (ne touchez pas l'ampoule), alignez les broches en face des trous de la douille et insérez la lampe fermement. Vérifiez que les 4 ergots du culot en céramique portent bien sur l'embase.
- 5 Nettoyez l'ampoule avec la lingette imbibée fournie avec la lampe, en particulier si vous l'avez touchée. Vous pouvez aussi utiliser un chiffon sans peluche et imbibé d'alcool.
- 6 Insérez la lampe dans le projecteur en évitant de vriller les fils d'alimentation. Une fois la douille entrée dans le corps du projecteur, tournez le capot de façon à ce que la flèche imprimée pointe vers le panneau de contrôle. Repérez l'ouverture du réflecteur - elle est se trouve plus loin dans l'habitacle de la lampe - et insérez complètement la lampe.
- 7 Alignez les vis du capot avec leurs trous respectifs et revissez le tout.
- 8 Si vous changez la lampe, initialisez les compteurs horaires (consultez la section 'Panneau de contrôle').
- 9 Amorcez la lampe et réglez-la en tournant les 3 vis de réglage une par une pour centrer le point chaud et obtenir le faisceau le plus uniforme.

ALIMENTATION ELECTRIQUE

Attention ! Pour assurer votre protection contre les risques d'électrocution, l'appareil doit être relié à la terre. La prise électrique doit être protégée par un fusible ou un disjoncteur magnéto thermique ainsi que par disjoncteur différentiel.

Important ! Vérifiez la tension du secteur avant de connecter le projecteur. Ne connectez pas le MX-10 à un gradateur : vous risquez d'endommager sérieusement son électronique.

Le MX-10 est configuré en usine pour une utilisation sous 230 V / 50 Hz. Si les valeurs de l'alimentation secteur sont différentes, vous devez reconfigurer la carte d'alimentation. Utilisez toujours les réglages les plus proches de votre secteur.

CONFIGURATION DE L'ALIMENTATION

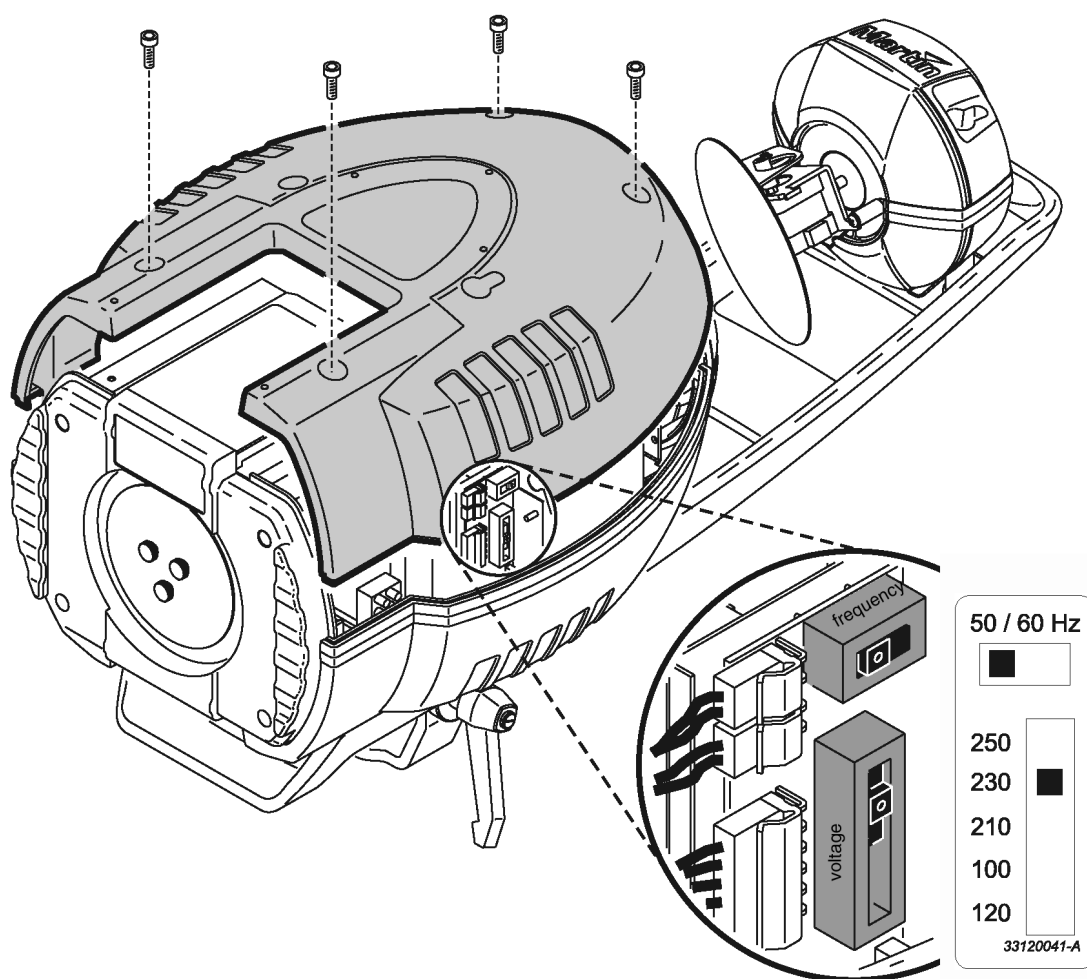


Figure 2 : réglage de l'alimentation

- 1 Déconnectez le projecteur du secteur.
- 2 Dévissez les 4 vis du capot avec une clé Allen de 5 mm. Retirez le couvercle.
- 3 Repérez les commutateurs d'alimentation à côté de la roue de couleurs. Réglez le commutateur de tension sur la valeur la plus proche de votre tension secteur. Si celle-ci se trouve entre deux réglages, choisissez la tension la plus élevée. Exemple, si la tension est 220V, réglez le commutateur sur 230 V plutôt que 210 V.
- 4 Placez le commutateur de fréquence sur la valeur correspondant au secteur.
- 5 Remplacez le couvercle avant de remettre le projecteur sous tension.

INSTALLER UNE FICHE SUR LE CABLE D'ALIMENTATION

Le câble d'alimentation doit être équipé avec une fiche mâle correspondant aux normes d'utilisation en vigueur et doit disposer d'une broche de terre. Consultez un électricien qualifié si vous avez le moindre doute.

En suivant les instructions du fabricant de la fiche, raccordez le fil Jaune/Vert à la broche de terre, le fil Marron à la broche de phase et le fil Bleu à la broche de neutre. Le tableau ci-dessous donne les symboles et couleurs d'identifications usuels des contacts d'une fiche de courant.

Connexions		Marquages possibles		
Fil	Broche	Typique	US	UK
Marron	Phase	"L"	Jaune ou Cuivre	Rouge
Bleu	Neutre	"N"	Argent	Noir
Vert/Jaune	Terre	"⏏"	Vert	Vert

Tableau 2 : repérage des broches d'une fiche secteur

MISE SOUS TENSION

Important ! Vérifiez que les câbles d'alimentation ne sont pas endommagés et qu'ils supportent le courant nécessaire pour tous les appareils qui leur sont connectés. Ne connectez pas le MX-10 à un gradateur : vous risquez d'endommager sérieusement son électronique.

- 1 Vérifiez que les câbles secteur sont en bon état et supportent la totalité des appareils qui sont connectés.
- 2 Branchez la fiche du MX-10 dans une prise secteur équipée d'une broche de terre.

Installation

POSITION ET ORIENTATION

Le MX-10 peut être installé dans n'importe quelle orientation, fixé à n'importe quelle surface, accroché à une structure avec un crochet ou placé directement au sol.

Pour une utilisation en toute sécurité, placez le MX-10 dans un endroit où :

- le miroir est à 30 cm au moins de toute surface illuminée
- l'appareil est à 10 cm de tout matériau combustible
- l'appareil est protégé de la pluie et de l'humidité
- les aérations et ventilations disposent d'au moins 10 cm de dégagement
- aucun matériau inflammable n'est à proximité

ACCROCHE OU FIXATION DU MX-10

Attention ! Interdisez l'accès sous la zone de travail pendant l'installation.

Attention ! Sécurisez toujours l'accroche du projecteur avec un système d'accroche secondaire.

- 1 Vérifiez que le crochet (non fourni) n'est pas endommagé et qu'il supporte au moins 10 fois le poids de l'appareil. Fixez le crochet sur la lyre avec un boulon de 8.8 M12 minimum ou selon les recommandations du fabricant, à l'aide du perçage de 13 mm prévu à cet effet sur la lyre.
- 2 Si le projecteur est installé à demeure, vérifiez que le matériel d'accroche (non fourni) et le point de fixation supportent au moins 10 fois le poids du projecteur. Vous pouvez utiliser le perçage de 13 mm ou les 4 perçages de 6,2 mm.
- 3 Vérifiez que la structure où sera accroché le projecteur supporte au moins 10 fois le poids de tous les appareils installés : projecteurs, crochets, câbles, appareils auxiliaires...
- 4 En travaillant depuis une plate-forme stable, accrochez le projecteur.
- 5 Installez un câble de sécurité entre la structure et le bras du miroir du projecteur. Ce câble doit supporter au moins 10 fois le poids de l'appareil.

- 6 Desserrez les poignées de la lyre et orientez le projecteur. Serrez les poignées : si une d'entre elle ne peut pas être tournée à fond, tirez-la pour la libérer et remplacez-la de manière à pouvoir la serrer convenablement. Répétez cette opération autant de fois que nécessaire.
- 7 Vérifiez que le projecteur est dans les conditions d'installation listées ci-dessus.

Connexion des câbles de télécommande

Le MX-10 est équipé de deux embases XLR 3 à verrouillage pour l'entrée et la sortie du signal DMX câblées comme suit : broche 1 = blindage, broche 2 = signal (-) ou 'point froid', broche 3 = signal (+) ou 'point chaud'. Si vous devez le raccorder à un appareil utilisant des embases 5 points ou un brochage inversé sur les points 2 et 3, utilisez les adaptateurs ci-dessous :

Adaptateur XLR 5 - XLR 3			
Connexions			
Mâle		Femelle	
1	_____	1	
2	_____	2	
3	_____	3	
4			
5			
P/N 11820005			

Adaptateur XLR 3 – XLR 5			
Connexions			
Mâle		Femelle	
1	_____	1	
2	_____	2	
3	_____	3	
		4	
		5	
P/N 11820004			

Inverseur XLR 3 - XLR3			
Connexions			
Mâle		Femelle	
1	_____	1	
2	_____	2	
3	_____	3	
P/N 11820006			

- 1 Connectez un câble à la sortie du contrôleur. Si votre contrôleur utilise une embase 5 broches, utilisez l'adaptateur XLR5/XLR3 (P/N 11820005)
- 2 Déployez le câble jusqu'au projecteur le plus proche et connectez-le sur l'embase d'entrée.
- 3 Connectez la sortie de ce projecteur à l'entrée du projecteur suivant le plus proche. Si ce projecteur utilise une polarité inversée, utilisez l'inverseur illustré ci-dessus (P/N 11820006).
- 4 Continuez à connecter les projecteurs en cascade. Vous pouvez relier ainsi jusqu'à 32 projecteurs.
- 5 Terminez la ligne en insérant un 'bouchon' de terminaison (P/N 91613017) dans l'embase de sortie du dernier projecteur. Un bouchon est simplement une fiche XLR dans laquelle une résistance 120 Ohms, ¼ Watts, relie les broches 2 et 3.

Bouchon Mâle	
Connexions	
1	
2	_____
3	_____
P/N 91613017	

Bouchon Femelle	
Connexions	
1	
2	_____
3	_____
P/N 91613018	

CONSEILS POUR LA REALISATION D'UNE LIAISON FIABLE

- Utilisez du câble à paire torsadée blindée adapté aux liaisons RS485 : le câble microphone standard ne transmet pas le signal de manière fiable sur de longues distances. Utilisez du câble de section 0,34 mm² pour des liaisons jusqu'à 300 m. Au delà, utilisez du câble de plus grosse section et/ou un amplificateur.
- N'utilisez jamais deux sorties en parallèle pour diviser le signal. Pour diviser le signal, utilisez un splitter opto-isolé tel que le Splitter Martin 4 canaux Opto Isolé RS485.
- Ne surchargez pas la ligne : ne connectez pas plus de 32 appareils en série.
- Terminez la ligne par un bouchon inséré sur la sortie du dernier appareil. Un bouchon peut être réalisé avec une fiche mâle XLR dans laquelle une résistance de 120 ohms ¼ de watt relie les points 2 et 3. Elle absorbe le signal en bout de ligne pour éviter les phénomènes de rebond et d'interférence. Si vous utilisez un splitter, terminez chaque ligne.

PANNEAU DE CONTROLE

Le panneau de contrôle permet le réglage de l'adresse DMX et des options de configuration, la lecture des compteurs horaires et d'autres informations et l'accès aux fonction de maintenance. Le logiciel interne peut être téléchargé par le port sériel avec un boîtier Martin MP-2.

Voyez les détails des menus de contrôle en annexe.

Navigation dans les menus

L'adresse DMX et les messages d'erreur éventuels sont affichés dès la fin de l'initialisation. Pour entrer dans les menus, appuyez sur [menu]. Utilisez les touches [haut] et [bas] pour naviguer. Pour entrer dans un sous menu ou valider une option, utiliser la touche [enter]. Pour annuler une modification ou remonter dans l'arborescence, appuyez sur [menu].

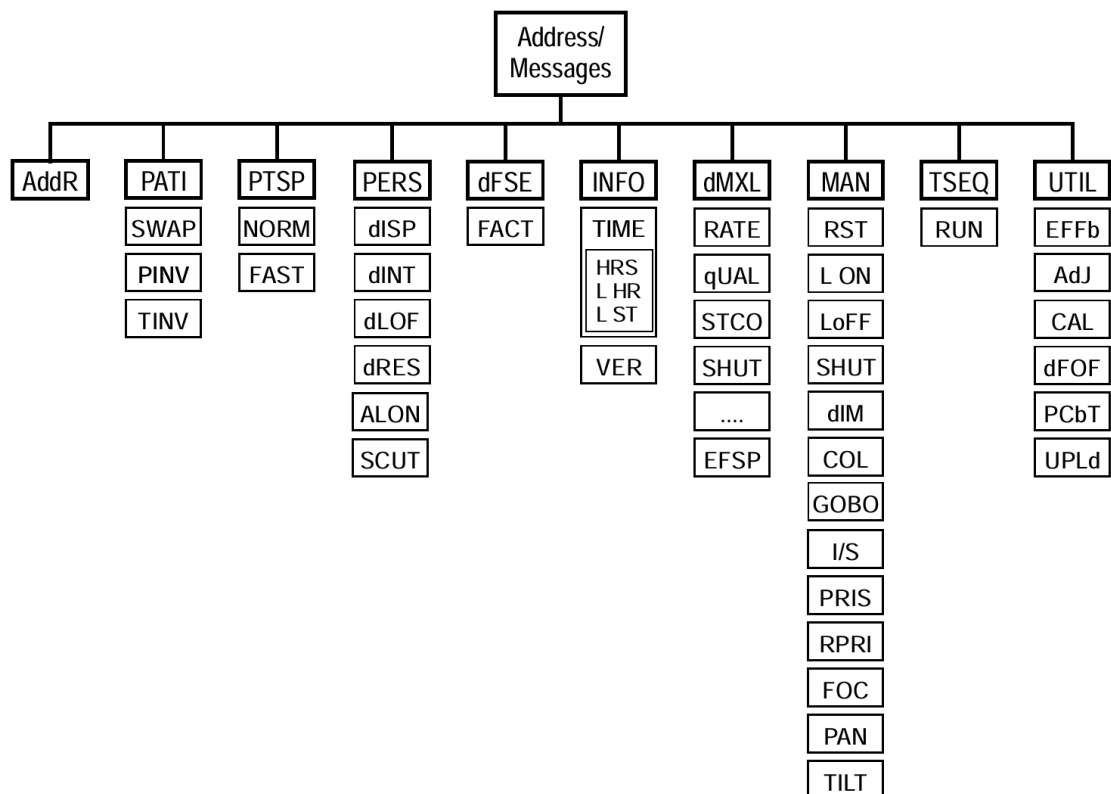


Figure 4 : menu du MX-10

Choix de l'adresse

Le MX-10 requiert 13 canaux DMX. L'adresse DMX ou 'adresse de base' est le premier canal DMX utilisé par le projecteur pour recevoir ses instructions de la console. Pour contrôler indépendamment tous les projecteurs, ils doivent tous avoir leurs propres canaux de contrôle. Deux MX-10 peuvent partager la même adresse si vous souhaitez qu'ils aient exactement le même comportement. Utiliser la même adresse peut être utile dans le cas d'opérations de maintenance ou pour obtenir des effets de symétrie lorsqu'on utilise les fonctions d'inversion de Pan et de Tilt.

ADRESSAGE

- 1 Allumez le MX-10. Appuyez sur [menu] pour entrer dans le menu.
- 2 Naviguez avec les flèches pour trouver l'option **AddR**. Appuyez sur [enter].

- 3 Réglez le canal avec les touches fléchées (1 à 500) et appuyez sur [enter]. Appuyez sur [menu] pour revenir au menu principal

Optimiser les performances

MOUVEMENT

Le MX-10 dispose de 3 options d'optimisation à utiliser selon l'application du projecteur.

Le menu **PATI** permet d'inverser le sens des canaux de Pan (**PINV > ON**) et de Tilt (**TINV > ON**) ou d'échanger les canaux de contrôle de Pan et de Tilt (**SWAP > ON**). Ces options sont très utiles lorsque plusieurs appareils utilisent la même adresse ou lorsque certains appareils ne sont pas orientés comme ils ont été programmés.

Le menu de contrôle de vitesse **PTSP** propose 2 vitesses de mouvement : **FAST** et **NORM**. **NORM** convient à la plupart des applications. **FAST** permet d'améliorer les performances en vitesse.

Le menu de gestion des raccourcis (**SCUT**) détermine si les couleurs, les gobos et les effets prennent toujours le chemin le plus court entre deux positions statiques. Les roues ne passent jamais par leur position Open si **SCUT** est sur **OFF**.

AFFICHAGE

Le menu d'intensité de l'afficheur (**PERS > dISP**) permet l'extinction automatique de l'afficheur. **dINT** contrôle la luminosité du panneau de contrôle. Vous pouvez utiliser le mode automatique (**AUTO**) qui gère la luminosité automatiquement en fonction du capteur intégré à l'appareil. Le menu **dISP** détermine si l'afficheur reste allumé en permanence ou s'il s'éteint 2 minutes après la dernière utilisation du clavier.

Pour inverser l'affichage des messages, appuyez simultanément sur les deux flèches.

LAMPE

Deux options gèrent le contrôle de la lampe : amorçage automatique (**ALON**) et extinction à distance (**DLOF**).

Lorsque l'option **ALON** est désactivée (**OFF**), la lampe reste éteinte tant qu'une commande Lamp On n'est pas reçue du contrôleur. Lorsque **ALON** est activée (**On**), la lampe s'amorce automatiquement après l'allumage du projecteur. Lorsque **ALON** est réglée sur **dmX**, la lampe s'amorce dès que le projecteur reçoit un signal DMX et s'éteint 15 minutes après une perte de signal.

Lorsque **ALON** est sur **On** ou **dmX**, la lampe s'allume après une durée calculée de manière à étager les appels de courant et éviter que tous les appareils amorcent simultanément. Ce délai est calculé à partir de l'adresse DMX.

Les lampes peuvent être éteintes depuis le contrôleur si l'option **dLOF** est activée. Envoyez pour cela le canal 1 entre 248 et 255 pendant 5 secondes. Si **dLOF** est désactivée, les lampes peuvent tout de même être éteintes depuis la console sous certaines conditions (voir en annexe le protocole DMX).

RE-INITIALISATION DEPUIS LA CONSOLE (DMX RESET)

Le projecteur peut être initialisé depuis le contrôleur si l'option **PERS>dRES** est sur **On**. Si **dRES** est désactivée, les appareils peuvent tout de même être initialisés depuis la console sous certaines conditions (voir en annexe le protocole DMX).

REGLAGES D'USINE

Pour rappeler les réglages d'usine, utilisez le menu **dfSE > FACT > LOAD**.

Messages d'information

DUREE D'UTILISATION

Le menu **INFO>TIME>HRS>TOTL** donne le nombre d'heures d'utilisation de l'appareil depuis sa mise en service. **INFO>TIME>HRS>RSET** donne le nombre d'heures d'utilisation depuis la dernière remise à zéro du compteur. Pour remettre un compteur 'RSET' à zéro, affichez-le, puis appuyez sur la flèche vers le haut jusqu'à ce qu'il revienne à 0.

USURE DE LA LAMPE

Le menu **INFO>TIME>L HR>TOTL** donne le nombre d'heures d'utilisation de l'appareil avec la lampe allumée depuis sa mise en service. **INFO>TIME>L HR>RSET** donne le nombre d'heures d'utilisation de la lampe depuis la dernière remise à zéro du compteur. Pour remettre un compteur 'RSET' à zéro, affichez-le, puis appuyez sur la flèche vers le haut jusqu'à ce qu'il revienne à 0.

NOMBRE D'AMORÇAGES

Le menu **INFO>TIME>L ST>TOTL** donne le nombre d'amorçages de lampe depuis la mise en service. **INFO>TIME>L ST>RSET** donne le nombre d'amorçages de la lampe depuis la dernière remise à zéro du compteur. Pour remettre un compteur 'RSET' à zéro, affichez-le, puis appuyez sur la flèche vers le haut jusqu'à ce qu'il revienne à 0.

VERSION DU SYSTEME

INFO>VER donne la version du logiciel installé. Ce numéro de version est également affiché brièvement à l'affichage.

Test et maintenance

SIGNAL DMX REÇU

Le menu **dMXL** donne des informations sur le signal DMX reçu.

RATE donne le taux de rafraîchissement du signal en trames par secondes. Des valeurs inférieures à 10 ou supérieures à 44 peuvent entraîner des comportements erratiques en particulier en mode suiveur.

QUAL donne la qualité du signal reçu en pourcentage du nombre de paquets reçus. Les valeurs très inférieures à 100 signalent en général des interférences sur le signal ou des connexions de mauvaise qualité.

STCO donne le code d'en-tête du signal. Les trames ayant un code différent de 0 peuvent causer des interférences.

Les autres options du menu **dMXL** donne les valeurs reçues pour chacun des 13 canaux du projecteur (de **SHUT**, shutter, à **EFSP**, vitesse des effets). Si le projecteur ne se comporte pas comme prévu, ces valeurs peuvent vous aider à comprendre la panne.

CONTROLE MANUEL

Le menu **MAN** permet de prendre le contrôle de toutes les fonctions et d'amorcer (**LON**) ou d'éteindre (**LoFF**) la lampe ou d'initialiser (**RSET**) le projecteur.

TEST DES EFFETS

La séquence de test **TSEQ>RUN** permet d'effectuer rapidement un test automatique de tous les effets. Attention : la séquence n'amorce pas la lampe. Il faut passer par le menu **MAN>LON** pour l'allumer et **MAN>LoFF** pour l'éteindre.

ASSERVISSEMENTS

Des capteurs magnétiques suivent la position de la roue de couleur et de gobo tournants. S'ils détectent une erreur, le shutter se ferme pour laisser la roue d'effet s'initialiser. Cette fonction peut être désactivée avec le menu **UTIL > EFF > OFF**.

POSITIONS DE REGLAGE

Le menu **UTIL>ADJ** fournit des commandes de positionnement des effets pour les réglages mécaniques.

ETALONNAGE DES EFFETS

UTIL>CAL permet d'affiner la position des effets en modifiant un petit décalage logiciel pour compenser les petites différences d'alignement.

Pour revenir aux décalages d'usine, activez la fonction **UTIL>DFOF**.

TESTS DE LA CARTE MERE

UTIL>PCBT permet d'effectuer un test complet de la carte mère. Cette fonction est réservée aux services techniques.

MODE DE TELECHARGEMENT

UTIL>UPLd prépare le projecteur à la mise à jour du logiciel interne. Cette commande n'est pas obligatoire puisque le mode téléchargement s'active automatiquement par le système de téléchargement.

CONTROLE EN DMX-512

Cette section décrit brièvement les effets contrôlables en DMX. Consultez également le protocole DMX en annexe pour plus de détails.

Gestion de la lampe

AMORÇAGE

A moins que l'amorçage automatique ne soit activé, la lampe ne s'allume pas tant qu'un ordre Lamp On n'est pas émis par le pupitre.

Note : lors de l'amorçage, un pic de courant largement supérieur à la consommation nominale du projecteur se produit. Amorcer plusieurs appareils simultanément peut provoquer une chute de tension suffisante pour empêcher l'allumage des lampes ou faire sauter les coupe-circuit. Pour éviter cela, programmez une séquence d'amorçage dans laquelle les lampes sont allumées à 5 secondes d'intervalle.

EXTINCTION

La lampe peut être éteinte depuis la console en envoyant la commande Lamp Off du canal 1 pendant 5 secondes.

La lampe ne peut pas être réamorcée dans les 8 minutes suivant l'extinction. L'extinction à distance peut être désactivée depuis le menu PERS.

Effets

RESET

Si un effet perd son indexation et ne va plus aux positions programmées, vous pouvez initialiser l'appareil depuis le pupitre en envoyant la commande Reset du canal 1 pendant 5 secondes. Cette commande peut être désactivée depuis le menu PERS.

DIMMER/SHUTTER

Le système de gradateur shutter mécanique fournit une gradation de haute résolution, un noir sec instantané et des effets de stroboscope ou de pulsations variables ou aléatoires dans lesquels le gradateur s'ouvre sèchement et se ferme lentement ou le contraire. Shutter, strobe et pulsations sont contrôlés par le canal 1. L'intensité est contrôlée par le canal 2.

COULEURS

La roue de couleur peut défiler de manière continue, permettant les demies couleurs, ou par incréments de filtre à filtre. Elle peut aussi être mise en rotation continue ou aléatoire dans les deux directions.

GOBOS ROTATIFS ET INDEXABLES

Le MX-10 dispose de 8 gobos indexables et rotatifs plus une position ouverte (Open). Chaque gobo peut être placé dans une position définie, mis en rotation continue ou en mode oscillant (shake). Les gobos et leur mode de mouvement sont définis avec le canal 4, la position ou la vitesse de rotation avec le canal 5.

La roue complète peut également être mise en rotation continue dans les deux directions.

MISE AU NET

Le faisceau peut être mis au net de 2m jusqu'à l'infini.

PRISME TOURNANT

Le prisme peut être engagé ou dégagé du faisceau et tourner à vitesse réglable.

PAN / TILT

Les mouvements du miroir sont contrôlés par les canaux 8 à 11. Chaque axe de mouvement est contrôlé sur 16 bits par deux canaux, le premier effectue le réglage grossier sur 8 bits (MSB) et le second le réglage fin sur 8 bits (LSB).

Contrôle de vitesse

MODE SUIVEUR

Le mode suiveur est activé en laissant les canaux de vitesse (12 et 13) sur Tracking (typiquement 0).

En mode suiveur, la vitesse est déterminée par le temps de transfert (crossfade ou fade time) de la console. Le contrôleur envoie en continu de petites modifications de la position et le projecteur les 'suit'. Pour activer le mode suiveur, configurez le canal de vitesse souhaité en mode suiveur ou 'Tracking mode'. Notez que dans certains cas, le mode suiveur permet de modifier le réglage des menus du panneau de contrôle.

MODE VECTORIEL

En mode vectoriel, la vitesse de transfert est donnée directement par les canaux 12 et 13. *Le temps de transfert sur la console doit être réglé à 0.* Ce mode est très précieux lorsqu'on travaille avec un contrôleur qui ne dispose pas de réglages de temps de transfert. Il permet d'obtenir des transferts fluides, en particulier sur les mouvements, quel que soit le transfert programmé ou la capacité de calcul de la console.

CHANGEMENTS AU NOIR (BLACKOUT)

Lorsque un canal de vitesse est sur Blackout, le shutter se ferme dès que l'effet correspondant change. Le shutter se réouvre dès que le mouvement est fini.

ANNULATION DES REGLAGES DE PERSONNALITE

Le canal 12 fournit des commandes d'annulation de certains réglages de personnalité des canaux de pan et tilt. Le canal 13 fournit des commandes identiques pour les autres effets. Voyez le protocole DMX pour plus de détails.

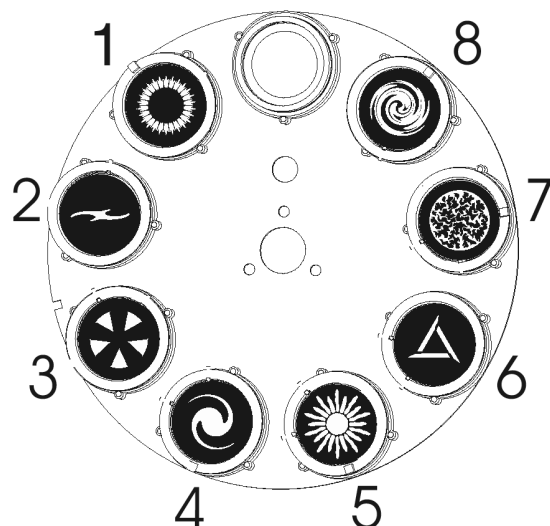
CONFIGURATION OPTIQUE

Gobos

Le MX-10 accepte 8 gobos en métal ou en verre d'un diamètre extérieur de 22,5 mm et d'un diamètre d'image maximal de 17mm. Les spécifications complètes sont listées en annexes techniques.

CONFIGURATION STANDARD

La roue du MX-10 est configurée comme ci-dessous :



Position	Gobo
1	Eclipse
2	Shark bar
3	Phat fan
4	Tail spin
5	Sun
6	Triangle
7	Oriental fire
8	Paint mix

Tableau 3 : gobos standards

Figure 4 : roue de gobos du MX-10

GOBOS SUR MESURE

Pour de meilleures performances, les gobos en verre doivent être gravés en négatif sur la face traitée. Les types et dimensions sont données en annexes techniques.

CHANGEMENT DES GOBOS

- 1 Déconnectez le projecteur du secteur et laissez-le refroidir.
- 2 Retirez le couvercle frontal.
- 3 Tournez la roue de gobos pour accéder à la position à modifier. Pressez le ressort de rétention pour le dégager. Dégagez le gobo de son support.
- 4 Orientez le gobo en suivant les indications ci-après. Remplacez le gobo de rétention.
- 5 Remplacez le capot avant de remettre sous tension.

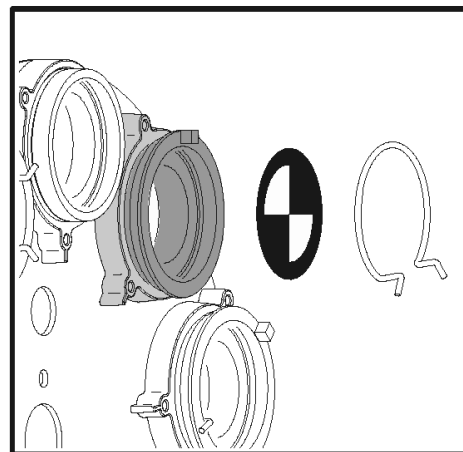
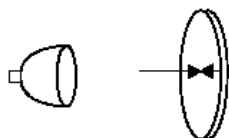


Figure 5 : changement des gobos

ORIENTATION DES GOBOS

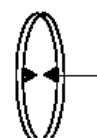
Gobo Verre traité

Face traitée vers la lampe



Lorsqu'un gobo est vu depuis la face traitée, il n'y a pas d'espace entre le dessin et son image reflétée. La face arrière du gobo n'est pas visible en regardant au travers du verre.

Face non traitée vers la scène



Lorsqu'un gobo est vu depuis la face non traitée, il y a un espace entre le dessin et son image reflétée. La face arrière du gobo est visible en regardant au travers du verre.

Gobo Verre "texture"

Face lisse vers la lampe



Face texturée vers la scène



Gobo Métal

Face réfléchissante vers la lampe



Face mate vers la scène



Gobo Texte/Image

Image à l'endroit vers la lampe

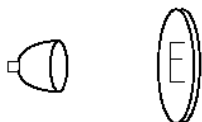
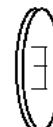


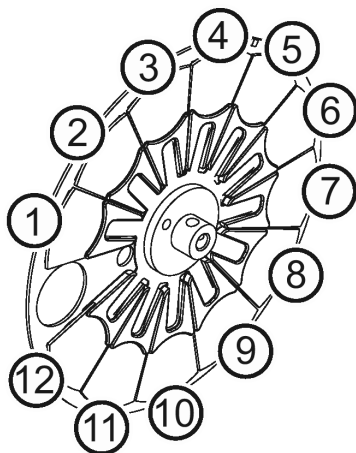
Image inversée vers la scène



Filtres de couleur

CONFIGURATION STANDARD

Le MX-10 dispose de 12 filtres de couleur :



Position	Couleur
1	CTC
2	Jaune 603
3	Bleu 104
4	Rose 312
5	Vert 206
6	Bleu 108
7	Rouge 301
8	Magenta 507
9	Bleu 101
10	Orange 306
11	Vert foncé
12	Mauve 502

Tableau 4 : couleurs standards

CHANGEMENT DE FILTRE DE COULEUR

- 1 Déconnectez le projecteur du secteur et laissez-le refroidir.
- 2 Retirez le couvercle frontal.
- 3 Tournez la roue de couleurs pour accéder à la position à modifier. Pressez le filtre vers l'extérieur pour le dégager de son ressort et retirez-le.
- 4 Insérez le filtre de remplacement et enfoncez-le jusqu'à ce que le ressort le tienne correctement.
- 5 Remplacez le capot avant de remettre sous tension.

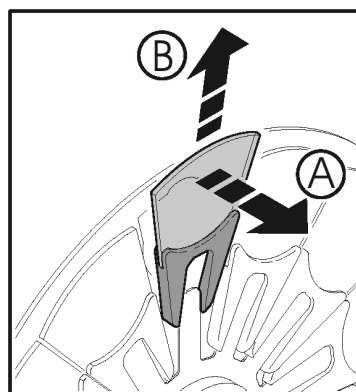


Figure 6 : changement des couleurs

Prisme

Le prisme standard à 3 faces peut être remplacé par un prisme à 5 ou 9 facettes. Voyez les annexes techniques pour les codes de commande.

REPLACEMENT DU PRISME

- 1 Déconnectez le projecteur du secteur et laissez-le refroidir.
- 2 Retirez le couvercle frontal.
- 3 Retirez les vis du module de prisme : 2 du côté de la roue de couleurs et 1 du côté de la roue de gobos.
- 4 Déployez les câbles souples juste derrière le module de prisme.
- 5 Débranchez le capteur de position de la roue de couleur.
- 6 Dégagez le module de prisme du châssis. Lorsque le moteur inférieur approche du capteur de position de la roue de couleur, inclinez le module de prisme pour ne pas endommager les broches du capteur de position des couleurs.
- 7 Débranchez les moteurs et retirez la courroie d'entraînement.
- 8 Retirez le ressort de rétention du prisme à l'arrière du porte prisme.

- 9 Dégagez le prisme en le tirant de son roulement tout en le vibrant légèrement. Ne forcez pas. S'il se coince, renfoncez-le dans le roulement et recommencez.
- 10 Insérez délicatement le prisme de remplacement dans le roulement. Remplacez la courroie.
- 11 Placez le module de prisme sur une surface plate. Maintenez le ressort de rétention par l'extrémité non courbée et glissez-le dans la rainure. Avec l'autre main, travaillez le ressort pour le glisser complètement dans son logement.
- 12 Rebranchez les moteurs, le plus long des 2 câbles va sur le plus gros moteur.
- 13 Basculez le module prisme pour éviter d'endommager les broches du capteur de position de la roue de couleur en remplaçant le module à sa place. Une fois le capteur passé, redressez le module et engagez-le à fond dans le châssis jusqu'à ce que les ergots se placent dans les détrompeurs.
- 14 Lovez proprement les câbles de part et d'autre. Rebranchez la roue de couleur.
- 15 Remontez les vis de fixation du module de prisme.
- 16 Remontez le capot frontal avant de mettre sous tension.

Le MX-10 requiert un entretien régulier pour maintenir ses performances. Tout excès de poussière, de graisse et de liquide de machine à fumée nuit fortement aux performances et provoque des surchauffes et des dommages qui ne sont pas couverts par les garanties. La fréquence des opérations de maintenance dépend fortement de l'environnement de travail du projecteur : consultez le service technique Martin pour obtenir plus de renseignements.

Attention ! Retirer le couvercle quand le projecteur est sous tension expose l'utilisateur à des dangers potentiels : composants sous tension, pièces brûlantes et lampe sous pression. Déconnectez toujours le projecteur et laissez-le refroidir avant d'en retirer le capot.

Changement de lampe

La durée de vie de la lampe varie selon les conditions d'utilisation. La durée de vie donnée est théorique et basée uniquement sur les cycles de test du fabricant. Pour prolonger la vie de la lampe, évitez les amorçages trop fréquents et laissez la lampe allumée au moins 5 minutes avant de l'éteindre.

Pour réduire les risques d'explosion qui pourraient endommager le projecteur, ne dépassez jamais la durée de vie théorique (2000 heures) de plus de 25 %.

Remplacez la lampe quand :

- elle s'amorce difficilement ou pas du tout ou lorsqu'elle présente tout autre type de défaut,
- sa durée d'utilisation dépasse la durée de vie maximale indiquée par le fabricant (tableau 1).

Reportez-vous à la section 2 pour la procédure de changement de lampe.

Changement de miroir

Aucun réglage n'est nécessaire pour changer le miroir tant que vous ne démontez pas l'arbre du moteur.

REEMPLACEMENT DU MIROIR

- 1 Retirez les deux vis qui maintiennent le support du miroir avec une clé Allen de 3mm et dégagez le miroir.
- 2 Déposez une goutte de produit bloquant pour filetage sur chaque vis (Loctite 243 par exemple).
- 3 Placez le nouveau miroir sur l'adaptateur et resserrez les vis.

Nettoyage

COMPOSANTS OPTIQUES

Soyez très précautionneux lorsque vous nettoyez les composants optiques. La surface des filtres de couleur est obtenue par un traitement multicouches très fragile et les rayures sont visibles à l'utilisation. Les résidus de produits de nettoyage peuvent s'accumuler, cuire sur les filtres et les détériorer.

- 1 Déconnectez le projecteur du secteur et laissez le projecteur refroidir complètement.
- 2 Nettoyez les lentilles et les filtres sales avec de l'alcool isopropyle. Vous pouvez aussi utiliser un nettoyant pour vitre standard mais aucun résidu ne doit rester.
- 3 Rincez à l'eau distillée. Vous pouvez aussi mélanger un peu d'agent humidifiant comme le Photoflo de Kodak pour limiter les rayures et les accumulations de produits.
- 4 Séchez avec un chiffon propre, doux et sans peluche ou en soufflant de l'air comprimé avec un compresseur.

VENTILATIONS ET AERATIONS

Pour maintenir un refroidissement suffisant, les ventilations et les aérations doivent être maintenues propres.

- 1 Retirez le ventilateur en dégageant ses loquets latéraux.
- 2 Nettoyez la poussière accumulée sur les pales du ventilateur et sur les grilles d'aération avec un pinceau, un coton tige ou un compresseur.
- 3 Remplacez le ventilateur dans son logement et fixez ses loquets.

Lubrification

N'utilisez que du lubrifiant silicone Martin (P/N 37302003 en 500 ml ou P/N 37302004 en 200 ml, en fiole avec applicateur). Aucun autre lubrifiant n'est agréé. Lors de la lubrification, retirez les excès et ne déposez pas de produit ailleurs que nécessaire.

- 1 Vérifiez le mécanisme de net et déposez une goutte de lubrifiant sur chacune des 3 tiges si le mouvement est difficile.
- 2 Lubrifiez les roulements des gobos si les mouvements sont difficiles, lents ou bruyants. Appliquez quelques gouttes de lubrifiant sur chaque roulement à billes du côté de la lampe.

Remplacement des fusibles

FUSIBLE PRINCIPAL

Le fusible principal est intégré à l'embase secteur. *Utilisez toujours un fusible de type strictement identique.*

- 1 Débranchez le câble secteur de l'embase d'alimentation.
- 2 Ouvrez le porte fusible et retirez l'ancien fusible.
- 3 Insérez un fusible de type strictement identique. Le type de fusible est donné sur l'étiquette de série.
- 4 Refermez le porte fusible et rebranchez le câble d'alimentation.

FUSIBLES DE LA CARTE D'ALIMENTATION

Deux fusibles protègent les circuits courant faible sur la carte mère. Si une ou plusieurs LEDs vertes de la carte mère ne s'allument pas, un des fusibles (ou les deux) sont grillés. Si les 3 LEDs s'allument, la carte d'alimentation fonctionne parfaitement.

- 1 Débranchez le projecteur du secteur.
- 2 Retirez le couvercle frontal.
- 3 Retirez les 4 vis qui maintiennent le panneau de contrôle. Dégagez l'afficheur pour accéder à la carte mère.
- 4 Dégagez délicatement les deux fusibles situés en haut à gauche de la carte (voir annexes). Remplacez les fusibles fondus par des fusibles de type strictement identique.
- 5 Remontez le panneau de contrôle et le couvercle frontal.

Mise à jour du logiciel

Le dernier logiciel du MX-10 est disponible en téléchargement sur le site de Martin : www.martin.dk dans la rubrique Support. Il peut être installé dans le projecteur via le lien sériel avec un boîtier de téléchargement tel que le MP-2.

Note : des systèmes de contrôle comme le Martin Lighting Director ou le contrôleur Matrix doivent être débranchés pour les mises à jour. En effet, ces systèmes ne relaient pas les signaux de mise à jour car ils ne sont pas compatibles DMX.

MISE A JOUR NORMALE

Pour mettre à jour le logiciel, connectez le projecteur au boîtier par le lien sériel comme pour un contrôleur standard et effectuez une mise à jour standard telle que décrite dans le manuel du boîtier de téléchargement. Il n'est pas nécessaire d'isoler le MX-10 des autres projecteurs du réseau DMX.

Une fois le téléchargement terminé, le MX-10 effectue une vérification de sa mémoire flash puis s'initialise. Si le logiciel transmis est corrompu, un erreur de somme de contrôle est détectée et l'afficheur indique **CSEr**. Le projecteur affiche alors **UPLd** : il est prêt pour un nouvel essai.

Dans le cas regrettable où un téléchargement serait interrompu par une coupure de courant ou de signal, le projecteur doit être éteint pendant 10 secondes au moins pour forcer le système de contrôle de mémoire. Répétez la procédure dès que le message **UPLd** apparaît.

MISE A JOUR EN MODE BOOT

Si la procédure standard échoue ou si les notes de mise à jour le précisent, vous devez faire un téléchargement du secteur de boot (*boot sector update*).

- 1 Débranchez le projecteur du secteur.
- 2 Retirez le couvercle frontal.
- 3 Retirez les 4 vis qui maintiennent le panneau de contrôle. Dégagez l'afficheur pour accéder à la carte mère.
- 4 Le cavalier de mode Boot est situé à côté de la fiche de connexion du panneau de contrôle. Placez le cavalier en position Init. Vérifiez que le cavalier de protection des mémoires flash est en position Enable (voyez le schéma de la carte mère en annexes).
- 5 Effectuez un téléchargement en mode Boot comme décrit dans le manuel du boîtier de téléchargement.
- 6 Déconnectez le projecteur du secteur. Ramenez le cavalier du mode Boot en position Lock.
- 7 Remontez le panneau de contrôle et refermez le projecteur.

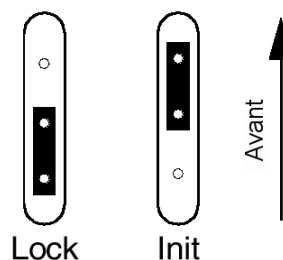


Figure 8 : cavalier de passage en mode Boot Sector Update

PROTOCOLE DMX

Canal	Valeur DMX	Pourcent.	Description
1	0 - 19	0 - 7	Gradateur, Stroboscope, Initialisation Noir
	20 - 49	8 - 19	Shutter ouvert
	50 - 72	20 - 28	Strobe rapide → lent
	73 - 79	29 - 31	Shutter ouvert
	80 - 99	31 - 39	Pulsation en ouverture rapide → lent
	100 - 119	39 - 47	Pulsation en fermeture rapide → lent
	120 - 127	47 - 50	Shutter ouvert
	128 - 147	50 - 58	Strobe aléatoire rapide
	148 - 167	58 - 65	Strobe aléatoire médium
	168 - 187	66 - 73	Strobe aléatoire lent
	188 - 190	74 - 75	Shutter ouvert
	191 - 193	75 - 76	Pulsation en ouverture aléatoire rapide
	194 - 196	76 - 77	Pulsation en ouverture aléatoire lente
	197 - 199	77 - 78	Pulsation en fermeture aléatoire rapide
	200 - 202	78 - 79	Pulsation en fermeture aléatoire lente
	203 - 207	80 - 81	Shutter ouvert
	208 - 217	82 - 85	Initialisation > 5 secondes (voir note 1)
	218 - 227	85 - 89	Shutter ouvert
	228 - 237	89 - 93	Amorçage de lampe
	238 - 247	93 - 97	Shutter ouvert
	248 - 255	97 - 100	Extinction de lampe > 5 secondes (voir note 1)
2	0 - 255	0 - 100	Gradateur Gradateur fermé → ouvert
3	0	0	Roue de Couleurs Mode continu : positions des couleurs pleines Blanc
	12	5	CTC
	24	9	Jaune 603
	36	14	Bleu 104
	48	19	Rose 312
	60	23	Vert 206
	72	28	Bleu 108
	84	33	Rouge 301
	96	37	Magenta 507
	108	42	Bleu 101
	120	47	Orange 306
	132	52	Vert foncé
	144	56	Mauve 502
	156 - 159	61 - 63	Mode incrémental (filtre par filtre) Mauve 502
	160 - 163	63 - 64	Vert foncé
	164 - 167	64 - 65	Orange 306
	168 - 171	66 - 67	Bleu 101
	172 - 175	67 - 68	Magenta 507
	176 - 179	69 - 70	Rouge 301
	180 - 183	70 - 72	Bleu 108
	184 - 187	72 - 73	Vert 206
	188 - 191	74 - 75	Rose 312
	192 - 195	75 - 76	Bleu 104
	196 - 199	77 - 78	Jaune 603
	200 - 203	78 - 79	CTC
	204 - 207	80 - 81	Blanc
3	208 - 226	82 - 88	Rotation continue Sens horaire, rapide → lent
	227 - 245	89 - 96	Sens anti horaire, lent → rapide
	246 - 248	96 - 97	Couleurs aléatoire Rapides
	249 - 251	98 - 98	Médium

	252 - 255	99 - 100	Lentes
4			Gobos Mode indexé, position réglée par le canal 5
	0 - 4	0 - 1	Ouvert
	5 - 9	1 - 3	Gobo 1
	10 - 14	3 - 5	Gobo 2
	15 - 19	6 - 7	Gobo 3
	20 - 24	7 - 9	Gobo 4
	25 - 29	9 - 11	Gobo 5
	30 - 34	11 - 13	Gobo 6
	35 - 39	13 - 15	Gobo 7
	40 - 44	15 - 17	Gobo 8
			Mode tournant, vitesse réglée par le canal 5
	45 - 49	17 - 19	Ouvert
	50 - 54	19 - 21	Gobo 1
	55 - 59	21 - 23	Gobo 2
	60 - 64	23 - 25	Gobo 3
	65 - 69	25 - 27	Gobo 4
	70 - 74	27 - 29	Gobo 5
	75 - 79	29 - 31	Gobo 6
	80 - 84	31 - 33	Gobo 7
	85 - 89	33 - 35	Gobo 8
			Mode oscillant, lent → rapide, de rotation réglée par le canal 5
	90 - 104	25 - 40	Gobo 8
	105 - 119	41 - 46	Gobo 7
	120 - 134	47 - 52	Gobo 6
	135 - 149	53 - 58	Gobo 5
	150 - 164	59 - 64	Gobo 4
	165 - 179	65 - 70	Gobo 3
	180 - 194	70 - 76	Gobo 2
	195 - 209	76 - 82	Gobo 1
	210 - 232	82 - 91	Rotation continue de la roue
	233 - 255	91 - 100	Sens horaire, rapide → lent Sens anti horaire, lent → rapide
5	0 - 255	0 - 100	Rotation et indexation des gobos Indexation 0 → 395 °
	0 - 2	0 - 1	Rotation continue (vitesse et direction) Pas de rotation
	3 - 127	1 - 50	Sens horaire, lent → rapide
	128 - 252	50 - 98	Sens anti horaire, rapide → lent
	253 - 255	99 - 100	Pas de rotation
6	0 - 255	0 - 100	Mise au net Infini → 2 m

7	0 - 19 20 - 79 80 - 89 90 - 149 150 - 215	0 - 7 8 - 31 31 - 35 35 - 58 59 - 84	Prisme Pas de prisme Prisme tournant, sens anti horaire, rapide → lent Prisme fixe Prisme tournant, sens horaire, lent → rapide Pas de prisme Macros Macro 1 Macro 2 Macro 3 Macro 4 Macro 5 Macro 6 Macro 7 Macro 8
	216 - 220 221 - 225 226 - 230 231 - 235 236 - 240 241 - 245 246 - 250 251 - 255	84 - 86 87 - 88 89 - 90 91 - 92 93 - 94 95 - 96 96 - 98 98 - 100	
8	0 - 255	0 - 100	Pan Gauche → Droite (127 = centre)
9	0 - 255	0 - 100	Pan - réglage fin Gauche → Droite (127 = centre)
10	0 - 255	0 - 100	Tilt Haut → Bas (127 = centre)
11	0 - 255	0 - 100	Tilt - réglage fin Haut → Bas (127 = centre)
12	0 - 2 3 - 245 246 - 248 249 - 251 252 - 255	0 - 1 1 - 96 96 - 97 98 - 98 99 - 100	Vitesse du miroir Mode suiveur (pas de fonction vitesse) Rapide → Lent Mode suiveur, PTSP = NORM (menus) Mode suiveur PTSP = FAST (menus) Blackout pendant les déplacements

13	0 - 2 3 - 245 246 - 251 252 - 255	0 - 1 1 - 96 96 - 98 99 - 100	Vitesse des effets Gradateur, mise au net Mode suiveur (pas de fonction vitesse) Rapide ➔ Lent Mode suiveur Vitesse maximale
	0 - 2 3 - 245 246 - 248 249 - 251 252 - 255	0 - 1 1 - 96 96 - 97 98 - 98 99 - 100	Couleurs Mode suiveur (pas de fonction vitesse) Rapide ➔ Lent Mode suiveur, SCUT = OFF (menus) Mode suiveur SCUT = ON (menus) Blackout
	0 - 2 3 - 245 246 - 248 249 - 251 252 - 255	0 - 1 1 - 96 96 - 97 98 - 98 99 - 100	Sélection des gobos Mode suiveur (pas de fonction vitesse) Rapide ➔ Lent Mode suiveur, SCUT = OFF (menus) Mode suiveur SCUT = ON (menus) Blackout
	0 - 2 3 - 245 246 - 251 252 - 255	0 - 1 1 - 96 96 - 98 99 - 100	Vitesse et indexation des gobos Mode suiveur (pas de fonction vitesse) Rapide ➔ Lent Mode suiveur Blackout
	0 - 251 252 - 255	0 - 98 99 - 100	Prisme Normal (pas de blackout) Blackout

MENU DE CONTROLE

Menu	Fonction	Option	Notes (valeur par défaut en gras)
AddR	–	1 – 512	Adresse DMX
PATI	SWAP	ON	Echange les canaux de contrôle de Pan et Tilt
		OFF	Affectation standard des canaux Pan et Tilt
	PINV	ON	Inverse le sens de travail des canaux de Pan (Droite → Gauche)
		OFF	Sens de travail normal du Pan (Gauche → Droite)
	TINV	ON	Inverse le sens de travail du Tilt (Arrière → Avant)
		OFF	Sens normal de travail du Tilt (Avant → Arrière)
PTSP		NORM	Vitesse de Pan/Tilt standard
		FAST	Optimisation des mouvements de la tête pour la vitesse
	dISP	ON	Afficheur allumé en permanence
		OFF	Extinction de l'afficheur 2 min. après la dernière action sur le clavier
PERS	dINT	AUTO	Gradation automatique de l'afficheur
		10–100	Intensité de l'afficheur
	dLOF	ON	Autorise la commande d'extinction de lampe à distance
		OFF	Interdit la commande d'extinction de lampe à distance
	dRES	ON	Autorise la commande d'initialisation à distance du projecteur
		OFF	Interdit la commande d'initialisation à distance du projecteur
	ALON	ON	Amorçage automatique de la lampe dans les 90 s. après la mise sous tension
		OFF	Pas d'amorçage automatique
		dMX	Amorçage si le DMX est détecté, extinction 15 min. après la perte de signal
	SCUT	ON	Calcul de la plus courte distance pour engager un effet (couleur, gobo, effet)
		OFF	Pas d'optimisation
dFSE	FACT	LOAd	Rétablit les réglages d'usine (sauf étalonnage)
INFO	TIME/HRS	TOTL	Durée totale d'utilisation depuis la sortie d'usine
		RSET	Durée d'utilisation depuis la dernière remise à zéro - pour remettre à zéro, affichez le compteur et maintenez [↑] enfoncée pendant 5 secondes.
	TIME/L HR	TOTL	Durée totale d'utilisation avec la lampe amorcée depuis la sortie d'usine
		RSET	Utilisation de la lampe depuis la dernière remise à zéro - pour remettre à zéro, affichez le compteur et maintenez [↑] enfoncée pendant 5 secondes.
	TIME/L ST	TOTL	Nombre total d'amorçages depuis la sortie d'usine
		RSET	Nombre total d'amorçages depuis la dernière remise à zéro - pour remettre à zéro, affichez le compteur et maintenez [↑] enfoncée pendant 5 secondes.
	VER	–	Version du logiciel système
DMXL	–	STCO	Valeur décimale du code d'en-tête DMX - doit être égal à 0 pour que le MX-10 fonctionne correctement.
		RATE	Nombre de trame DMX reçues par seconde
		qUAL	Pourcentage reçu sans erreur
		SHUT . . EFSP	Affichage des valeurs DMX reçues pour chaque effet

Tableau 5 : menus du panneau de contrôle

Menu	Fonction	Option	Notes (valeur par défaut en gras)
MAN	RST	–	Initialisation du projecteur
	L ON	–	Amorçage de la lampe
	LOFF	–	Extinction de la lampe
	SHUT	OPEN	Shutter ouvert
		CLOS	Shutter fermé
		STRF	Strobe rapide
		STRM	Strobe moyen
		STRS	Strobe lent
	dIM	0 – 255	Gradateur
	COL	OPEN	Roue de couleurs 1 sur blanc
		C1 .. C12	Couleur 1 à 12
		CW F	Roue en rotation, sens horaire, rapide
		CCWF	Roue en rotation, sens anti horaire, rapide
		CW M	Roue en rotation, sens horaire, médium
		CCWM	Roue en rotation, sens anti horaire, médium
		CW S	Roue en rotation, sens horaire, lent
		CCWS	Roue en rotation, sens anti horaire, lent
		RNdF	Roue en mode aléatoire rapide
		RNdM	Roue en mode aléatoire médium
		RNdS	Roue en mode aléatoire lent
	Gobo	OPEN	Roue de couleurs 1 sur blanc
		g1 I-g7 I	Gobos 1 à 7 en mode indexé
		g1 R-g7 R	Gobos 1 à 7 en mode tournant
		g1RS-g7RS	Gobos 1 à 7 en mode tournant oscillant
		CW F	Roue en rotation, sens horaire, rapide
		CCWF	Roue en rotation, sens anti horaire, rapide
		CW M	Roue en rotation, sens horaire, médium
		CCWM	Roue en rotation, sens anti horaire, médium
		CW S	Roue en rotation, sens horaire, lent
		CCWS	Roue en rotation, sens anti horaire, lent
	I/S	0 – 255	Rotation horaire de la roue de gobos
	PRIS	ON	Prisme engagé
		OFF	Prisme sorti
	RPRIS	0 – 255	Prisme en rotation, lent → rapide
	FOC	0 – 255	Module de mise au net, Infini → 2 m
	PAN	0 – 255	Pan, gauche → droite
	TILT	0 – 255	Tilt, gauche → droite
TSEQ	–	RUN	Test général de tous les effets

Tableau 5 : menus du panneau de contrôle

Menu	Fonction	Option	Notes (valeur par défaut en gras)
UTIL (maintenir enter enfoncée quelques secondes)	EFFb	ON	Active la ré-initialisation automatique des roue d'effets
		OFF	Désactive la ré-initialisation automatique des roue d'effets
	Adj	–	non implémenté
	CAL	–	non implémenté
	dFOF	SURE	Ramène tous les étalonnages aux réglages d'usine
	PCbT UPLd	LEd	Test de la carte mère - service uniquement
		SURE	Force manuellement le téléchargement du logiciel interne

Tableau 5 : menus du panneau de contrôle

MESSAGES DU PANNEAU DE CONTRÔLE

Message	Cause...	Solution
LERR (Lamp Error)	... la lampe ne s'est pas amorcée dans les 10 minutes qui ont suivi la réception d'un 'Lamp On'. Plusieurs raisons probables dont l'absence ou l'état de la lampe ou une tension insuffisante.	- Vérifiez la lampe. - Vérifiez la tension et la fréquence configurées sur la carte d'alimentation.
MERR (Memory Error)	... l'EEPROM est illisible.	Contactez le service technique Martin pour une assistance plus poussée.
CSER	... erreur de somme de contrôle	Effectuez un nouveau téléchargement du logiciel (voir section Entretien)
....	... problème de communication entre le panneau de contrôle et la carte mère. Apparaît brièvement à l'allumage de la machine.	- Vérifiez les fusibles - Vérifiez les câbles entre le panneau et la carte mère - Réinstallez le logiciel - Contactez un service technique agréé
ShER (Short Error)	...le projecteur a détecté l'allumage de la lampe sans qu'aucune commande 'Lamp On' n'ait été reçue. Ceci se produit lorsque le relai d'amorçage est collé ou si l'asservissement de la lampe est défectueux. Le projecteur est utilisable mais le contrôle de lampe peut être affecté.	- Le projecteur est opérationnel mais l'amorçage et l'extinction à distance sont impossibles. - Contactez le service technique Martin pour une assistance plus poussée.
Hot (lampe chaude)	... vous essayez d'amorcer une lampe qui n'a pas fini de refroidir. Le projecteur mémorise l'ordre d'allumage et tentera un amorçage 8 minutes après l'extinction.	Attendez le réamorçage de la lampe.
COER (color wheel time-out) RgER (Rotating gobo time-out)	...le circuit d'indexation magnétique est défectueux (circuit défaillant ou aimant absent)	- Après un certain temps, le projecteur établit une butée aléatoire. - Contactez le service technique Martin pour une assistance plus poussée si le problème persiste.

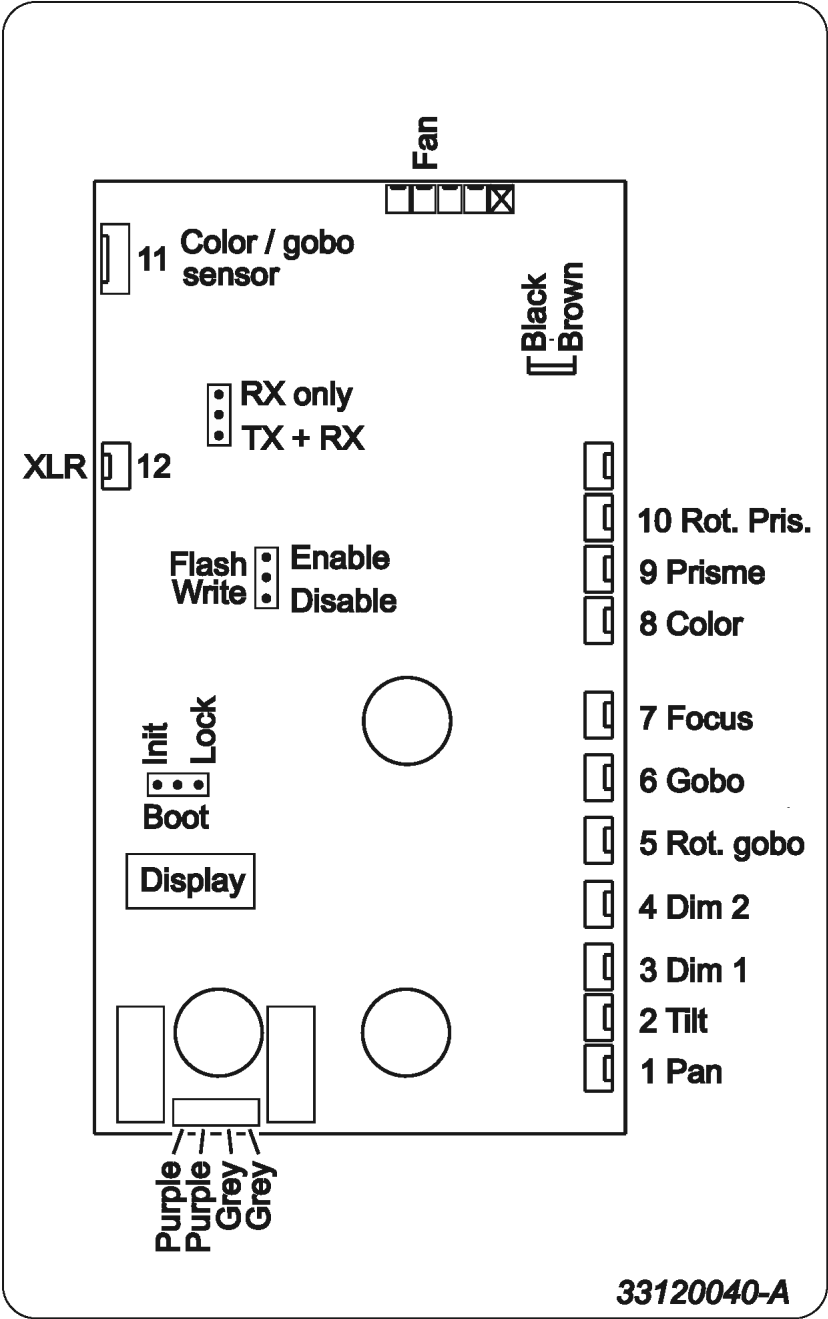
Tableau 6 : Messages d'erreur

PROBLEMES COURANTS

Problème	Cause probable	Que faire ?
Un ou plusieurs appareils semblent complètement hors d'usage	Problème d'alimentation.	Vérifiez que le courant parvient à chaque appareil et que les câbles d'alimentation sont bien branchés.
	Le fusible primaire a fondu.	Remplacez le fusible.
	Un fusible secondaire a fondu (sur la carte mère)	Vérifiez les fusibles et remplacez ceux défectueux.
Les projecteurs s'initialisent correctement mais répondent de manière erratique voire pas du tout au contrôleur	Le contrôleur n'est pas connecté	Connectez le contrôleur.
	Le brochage de sortie du contrôleur ne correspond pas au brochage du premier projecteur connecté.	Installez un câble inverseur entre le contrôleur et le premier projecteur connecté.
Les projecteurs s'initialisent correctement mais certains répondent de manière erratique voire pas du tout au contrôleur	Liaison de mauvaise qualité	Vérifiez la qualité des câbles avec le menu de contrôle. Si la qualité est largement inférieure à 100, le problème réside probablement dans l'absence de bouchon sur la ligne, dans la qualité des câbles et des soudures, ou vient d'un câble endommagé.
	Mauvais câble de connexion.	Vérifiez câbles et connecteurs. Corrigez les connexions en fonction. Remplacez les câbles et les connecteurs défectueux.
	Ligne DMX non terminée par un bouchon de 120 Ohms.	Insérez un bouchon de terminaison dans le connecteur de sortie du dernier projecteur.
	Adressage incorrect des projecteurs.	Vérifiez les adresses et les options activées.
	Un des projecteurs est défectueux et brouille la ligne de données.	Isolez tour à tour chaque projecteur jusqu'à ce que le système fonctionne normalement : sur chaque machine, débranchez les deux fiches signal et reliez-les directement entre elles. Faites réviser le projecteur défectueux par un technicien qualifié.
	Le brochage des XLR sur un des projecteurs ne correspond pas.	Installez un câble inverseur entre les appareils en défaut ou modifiez le brochage avec les cavaliers de la carte mère.
Le shutter se ferme subitement	Une roue d'effet a perdu son indexation et le projecteur la réinitialise.	Contactez un technicien Martin pour une révision si le problème persiste.
Pas de lumière et LERR s'affiche sur le panneau de contrôle.	Les réglages de l'alimentation ne correspondent pas au secteur.	Déconnectez le projecteur et vérifiez l'alimentation.
	Lampe non montée ou lampe morte.	Déconnectez le projecteur et remplacez la lampe.
La lampe n'est pas stable ou sa durée de vie est très réduite.	Projecteur trop chaud.	Laissez la machine refroidir Nettoyez la ventilation Vérifiez que les aérations ne sont pas obstruées Augmentez la ventilation de la pièce
	Le réglage du transformateur ne correspond pas aux valeurs de l'alimentation locale.	Déconnectez le projecteur. Vérifiez la configuration de la carte d'alimentation et corrigez si nécessaire.

Tableau 7 : problèmes courants

CARTE MÈRE



CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Dimensions

- Longueur 735 mm
- Largeur..... 340 mm
- Hauteur 315 mm
- Masse..... 22 kg

Lampes

- Osram HSD 250 2000 h, 6000 K, 250 W, 68 lm/w
- Philips MSD 250/2 2000 h, 6500 K, 250 W, 72 lm/w
- Philips MSD 250 2000 h, 5600 K, 250 W, 67 lm/w

Gobos

- Diamètre extérieur 22,5 mm +/- 0.3 mm
- Diamètre d'image maximal 17 mm
- Epaisseur maximale 1,3 mm
- Type de verre Borofloat haute température ou supérieur
- Traitement du verre..... dichroïque ou aluminium
- Métal aluminium (acier uniquement pour utilisations de courte durée)

Données thermiques

- Température ambiante maximale (T_a) 40° C (104° F)
- Température maximale en surface 50° C (149 °F)

Contrôle et programmation

- Brochage des embases DMX XLR 3 points, 1 = blindage, 2 = signal (-), 3 = signal (+)
- Récepteur RS 485 opto isolé
- Protocole DMX 512 USITT (1990)
- Nombre de canaux 13

Connexions

- Embase secteur IEC 3 broches mâle
- Entrée DMX XLR 3 broches mâle à verrouillage
- Sortie DMX XLR 3 broches femelle à verrouillage

Fusibles

- Principal..... 6,3 A/ 250 V, temporisé
- Secondaire F1 6,3 A/ 250 V, temporisé
- Secondaire F2 2.0 A/250V, temporisé

Normalisation

- Canada CSA C22.2 NO 166
- Europe CEM..... EN 50 081-1, EN 50 082-1
- Sécurité Europe..... EN 60598-1, EN 60598-2-17
- Etats Unis..... ANSI/UL 1573

Installation

- Orientation toutes
- Distance minimale / surfaces éclairées..... 0.3 m
- Distance minimale/ matériaux inflammables 0.1 m

Accessoires

- Prisme à 5 facettes P/N 91611062
- Prisme à 9 facettes P/N 91611063
- Miroir de rechange..... P/N 62333029
- Crochet standard P/N 91602003
- Crochet à mâchoires..... P/N 91602005

RECAPITULATIF DU PROTOCOLE DMX

Start code = 0

[illegible]