

# MAC 600 (E) NT

Manuel Utilisateur



**Martin**

<b>INTRODUCTION .....</b>	<b>3</b>
A propos de ce manuel .....	3
Contenu de l'emballage .....	3
<b>CONSIGNES DE SÉCURITÉ.....</b>	<b>4</b>
<b>ALIMENTATION ÉLECTRIQUE .....</b>	<b>5</b>
Configuration du module d'alimentation .....	5
Connexion au secteur .....	6
<b>LA LAMPE .....</b>	<b>7</b>
Lampes compatibles.....	7
Temps maximal d'utilisation .....	7
Installation et réglage de la lampe.....	7
<b>TÉLÉCOMMANDE .....</b>	<b>8</b>
Connexion des appareils.....	8
<b>ACCROCHE .....</b>	<b>9</b>
<b>PANNEAU DE CONTRÔLE .....</b>	<b>10</b>
Navigation .....	10
Adresse DMX et choix du protocole.....	11
Réglages de Personnalité.....	12
Tests et informations affichées .....	13
Contrôle manuel .....	14
Réglages .....	15
Utilitaires .....	16
<b>CONFIGURATION OPTIQUE .....</b>	<b>17</b>
Angles d'éclairage.....	17
Filtres de couleur .....	17
Filtre antihalo.....	18
Filtre diffuseur .....	18
<b>UTILISATION.....</b>	<b>19</b>
Contrôle DMX 512.....	19
La lampe.....	19
Effets mécaniques.....	20
<b>MISE À JOUR DU LOGICIEL .....</b>	<b>22</b>
Installer le logiciel avec le MPBB1, méthode standard .....	22
Installer le logiciel avec le MPBB1, méthode de secours n°1.....	22
Installer le logiciel avec le MPBB1, méthode de secours n°2.....	22
<b>ENTRETIEN .....</b>	<b>23</b>
Entretien de la carte mère .....	23
Nettoyage des composants optiques .....	23
Nettoyage des ventilateurs.....	23
<b>PROTOCOLE DMX.....</b>	<b>24</b>
<b>MESSAGES DU PANNEAU DE CONTRÔLE .....</b>	<b>26</b>
<b>PROBLÈMES COURANTS.....</b>	<b>27</b>
<b>CONNECTIQUE DE LA CARTE MÈRE.....</b>	<b>28</b>
<b>CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES .....</b>	<b>29</b>

# INTRODUCTION

1

Le MAC 600 NT est une lyre asservie de 575 watts hautement efficace qui dispose d'une trichromie soustractive CMJ, d'un correcteur de température de couleur progressif et d'une optique fresnel de 25° d'ouverture en configuration standard. Des optiques larges et serrées sont disponibles et facilement remplaçable au moyen d'attaches rapides.

## A propos de ce manuel

Pour plus d'informations concernant le MAC 600, le MAC 600 E, ou tout autre produit Martin, visitez notre site web <http://www.martin.dk>. Les dernières mises à jour du logiciel et la documentation sont également disponibles.

## Contenu de l'emballage

Le MAC 600 NT est livré avec :

- 2 embases de fixation rapide Omega
- 1 câble XLR/XLR de 5 m
- 1 cache antihalo
- 1 manuel d'utilisation

L'emballage est prévu pour protéger au mieux le projecteur durant le transport. Utilisez-le systématiquement pour tout déplacement ou mettez le projecteur dans un flight case adapté.

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

Il présente le risque de blessures par incendie et brûlures, électrocution, irradiation aux ultraviolets, explosion de lampe et chutes. Lisez attentivement ce manuel avant d'installer et de mettre en route le projecteur. Suivez attentivement les instructions listées ci-dessous et les mises en garde présentes dans ce manuel et sur le projecteur lui-même. Si vous souhaitez plus de renseignements par rapport à l'installation de cet appareil, contactez votre revendeur Martin ou le service d'assistance 24/24 de Martin.

## **POUR VOUS PROTÉGER ET PROTÉGER LE PUBLIC DES RISQUES D'ÉLECTROCUTION :**

- Déconnectez TOUJOURS le projecteur du secteur avant d'installer ou de remplacer la lampe ou un fusible, ainsi que lorsqu'il n'est pas utilisé.
- Raccordez TOUJOURS le projecteur à la terre.
- Utilisez TOUJOURS une source de courant alternative compatible avec les normes du secteur et protégée par un disjoncteur magnéto-thermique et différentiel.
- N'exposez JAMAIS le projecteur à la pluie ou à l'humidité.
- Référez-vous TOUJOURS à un service technique qualifié pour les opérations non décrites dans ce manuel.

## **POUR VOUS PROTÉGER ET PROTÉGER LE PUBLIC DES RISQUES D'IRRADIATION PAR UV ET DES EXPLOSIONS DE LAMPES :**

- N'utilisez JAMAIS le projecteur s'il manque des capots ou des lentilles.
- Laissez TOUJOURS le projecteur refroidir au moins 15 minutes avant de l'ouvrir ou de remplacer la lampe. Protégez vos mains avec des gants et vos yeux avec des lunettes de sécurité.
- Ne regardez JAMAIS directement dans le faisceau. Ne regardez JAMAIS directement une lampe allumée lorsqu'elle n'est pas protégée.
- Remplacez TOUJOURS la lampe si elle est défectueuse, si elle ne s'amorce plus ou si sa durée de vie dépasse la durée de vie maximale donnée par les fiches techniques.

## **POUR VOUS PROTÉGER ET PROTÉGER LE PUBLIC DES RISQUES DE BRÛLURES ET D'INCENDIE :**

- N'essayez JAMAIS de supprimer les protections magnéto-thermiques ou les fusibles. Remplacez TOUJOURS les fusibles fondus par des fusibles de même valeur et de même type.
- Tenez TOUJOURS les matériaux combustibles (carton, papier, bois ...) éloignés au moins à 1 m du projecteur (39 in.). Tenez TOUJOURS les matériaux inflammables loin du projecteur.
- N'éclairez JAMAIS les surfaces à moins d'un mètre du projecteur (30 in.).
- Maintenez TOUJOURS un espace d'au moins 10 cm (4 in.) autour des aérations et des ventilations.
- Ne placez JAMAIS de filtres ou autres matériaux sur les lentilles.
- La surface extérieure du projecteur peut devenir très chaude. Laissez TOUJOURS le projecteur refroidir au moins 5 minutes avant de le manipuler.
- Ne modifiez JAMAIS le projecteur et utilisez TOUJOURS des pièces détachées d'origine Martin.
- N'utilisez JAMAIS le projecteur si la température ambiante (Ta) excède 40°C.

## **POUR VOUS PROTÉGER ET PROTÉGER LE PUBLIC DES RISQUES DE CHUTES DU PROJECTEUR :**

- Avant d'accrocher le projecteur, vérifiez TOUJOURS que la structure supporte au moins 10 fois le poids total de tous les appareils installés.
- Vérifiez TOUJOURS que les couvercles et les systèmes d'accroche sont correctement fixés. Utilisez TOUJOURS un système d'accroche secondaire normalisé comme une élingue de sécurité par exemple.
- Interdisez TOUJOURS l'accès sous la zone de travail pendant l'installation et la dépose du projecteur.
- Ne JAMAIS lever ou déplacer l'appareil par la tête.

**Attention!** Pour vous protéger de tout risque d'électrocution, le projecteur doit être relié à la terre. Le circuit d'alimentation doit être protégé par un coupe circuit ou un disjoncteur magnéto-thermique et un disjoncteur différentiel.

**Important!** Vérifiez la configuration du module d'alimentation avant de mettre sous tension.

## Configuration du module d'alimentation

Le MAC 600 (E) NT doit être configuré pour la tension et la fréquence du secteur. Un mauvais réglage peut causer une surchauffe, de nombreux dommages et de mauvaises performances. Les réglages d'usine sont imprimés sur l'étiquette de série du projecteur. La procédure pour changer la configuration de l'alimentation dépend du modèle.

### Modifier les réglages de l'alimentation du MAC 600 NT

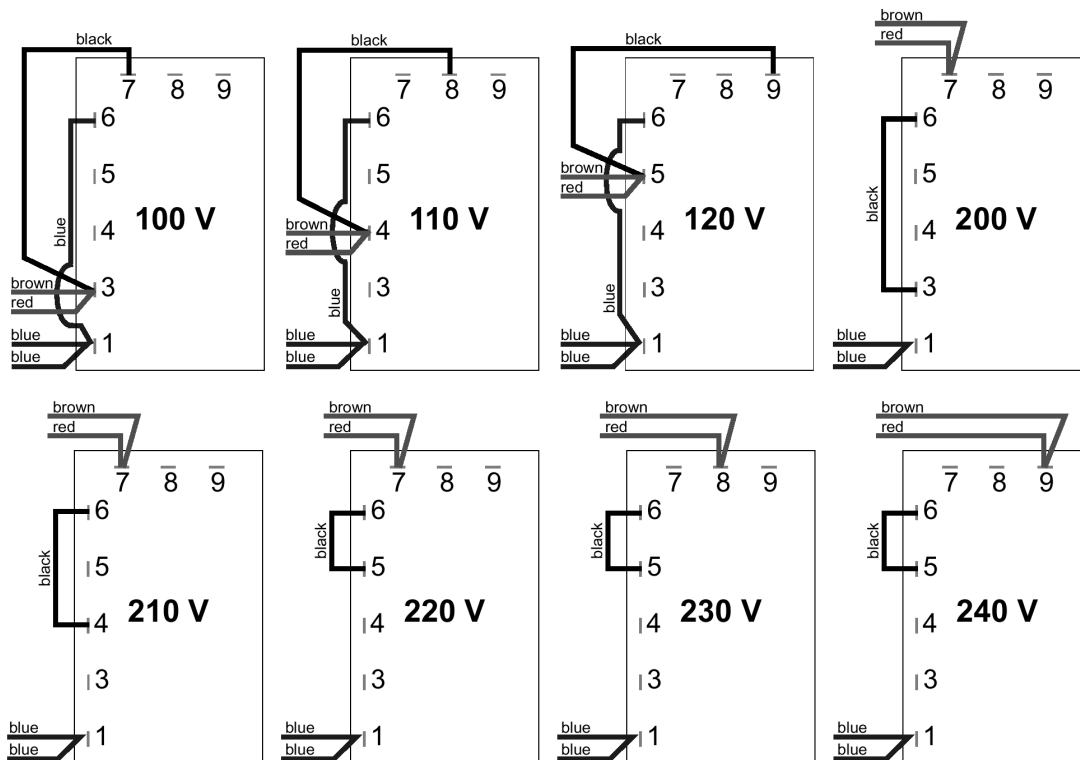
- 1 Déconnectez le projecteur du secteur. Retirez les couvercles du socle.
- 2 Consultez le tableau ci-dessous pour trouver les réglages corrects du transformateur et du ballast.
- 3 Localisez le transformateur : il est à l'extrême gauche, près de l'interrupteur. Déplacez les fils marron et rouge sur la position correcte, le numéro étant imprimé face au connecteur.
- 4 Localisez le ballast : il est à l'opposé du transformateur, près du panneau de contrôle. Déplacez le fil marron sur la position correcte, le numéro étant imprimé face à connecteur.
- 5 Refermez les couvercles avant de remettre sous tension.

Secteur		Transformateur		Ballast	
Fréquence	Tension	Tension	Broche	Réglage	Broche
50 Hz	200 - 210 V	210 V	4	200 V / 50 Hz	7
50 Hz	210 - 220 V	210 V	4	230 V / 50 Hz	10
50 Hz	220 - 235 V	230 V	6	230 V / 50 Hz	10
50 Hz	235 - 240 V	230 V	6	245 V / 50 Hz	12
50 Hz	240 - 260 V	250 V	8	245 V / 50 Hz	12
60 Hz	200 - 217 V	210 V	4	208 V / 60 Hz	4
60 Hz	217 - 240 V	230 V	6	227 V / 60 Hz	7

### Modifier les réglages de l'alimentation du MAC 600 E NT

Le ballast électronique du MAC 600 E NT est auto-adaptatif et fonctionne sur une tension alternative comprise entre 100 et 250V et à une fréquence entre 50 et 60Hz. Configurez simplement le transformateur pour la tension du secteur comme indiqué ci-dessous. Pour les réglages à 100-120V, le fusible principal doit être changé.

- 1 Déconnectez le projecteur du secteur. Retirez les couvercles du socle.
- 2 Configurez le transformateur pour la tension du secteur comme indiqué ci-dessous.
- 3 Vérifiez que le fusible principal, situé près de l'interrupteur, est correct pour le réglage de tension choisie. Le fusible doit être de type T 6.3 A lorsque le transformateur est réglé à 200, 210, 220, 230 ou 240V. Il doit être de type T 10 A lorsque le transformateur est réglé à 100, 110 ou 120V.
- 4 Refermez les couvercles avant de remettre sous tension.



Black : Noir ; Blue : Bleu ; Brown : marron ; Red : rouge

### Réglages du transformateur du MAC 600 NT E

## Connexion au secteur

Il vous faudra installer une fiche sur le câble d'alimentation. Vous devez utiliser une fiche 3 broches de type 2 pôles + terre en suivant les instructions de montage de son fabricant. Le tableau ci-dessous donne les identifications possibles des broches. Si elles ne sont pas clairement identifiées ou si vous avez le moindre doute, consultez un électricien qualifié.

**Connectez le MAC 600 (E) NT directement sur le secteur. Ne le connectez pas sur un gradateur : cela pourrait endommager le système.**

Pour mettre le projecteur sous tension, basculez l'interrupteur du projecteur sur la position " I ".

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

## Lampes compatibles

Le MAC 600 (E) NT doit être utilisé uniquement avec les lampes référencées en annexe E. Installer tout autre type de lampe peut poser des problèmes de sécurité ou endommager le projecteur.

## Temps maximal d'utilisation

Le risque d'explosion de la lampe augmente avec l'utilisation à cause de l'affaiblissement progressif de l'enveloppe de quartz. Pour réduire le risque d'explosion, remplacez la lampe avant que son utilisation ne dépasse la durée de vie moyenne de 200h ou la durée de vie maximum indiquée par le fabricant.

Pour vérifier le nombre d'heures d'utilisation, réinitialisez les compteurs **RLAH** et **RLST** dans le menu **TIME** lorsque vous installez une nouvelle lampe.

## Installation et réglage de la lampe

**Attention !** *Déconnectez toujours le projecteur du secteur avant l'opération. Portez toujours des lunettes de sécurité pour protéger vos yeux et laissez refroidir la lampe au moins 15 mn avant de la retirer du projecteur.*

### Installation de la lampe

- 1 Retirez les 2 vis maintenant le support de la lampe à l'arrière de la tête. Retirez le support et la lampe usagée.
- 2 En tenant la lampe neuve par son culot en céramique (ne touchez pas le verre), insérez-la dans sa douille.
- 3 Nettoyez l'ampoule à l'aide du chiffon fourni avec la lampe, surtout si vous l'avez touchée. Un chiffon propre qui ne peluche pas et imbibé d'alcool peut aussi être utilisé.
- 4 Guidez le câble de la lampe entre les ailettes au moment d'insérer le support dans la tête. Tournez le support dans le sens anti horaire de façon à aligner les trous avec les vis. Revissez à la main en serrant fermement.
- 5 Voyez la section Configuration pour réinitialiser les compteurs du temps d'utilisation de la lampe (RLAH et RLST).

### Réglage de la lampe

- 1 Allumez le MAC 600 (E) NT et laissez-le s'initialiser.
- 2 Avec un contrôleur ou par le programme de gestion, amorcez la lampe et projetez un faisceau blanc sur une surface plane.
- 3 Centrez le point chaud (la zone la plus brillante du faisceau) avec les trois vis Allen de la tête. Tournez une vis à la fois pour placer le point chaud dans la diagonale du champ. S'il n'y a pas de point chaud, réglez la lampe jusqu'à ce que la lumière soit uniforme.
- 4 Pour réduire le point chaud, tournez les 3 vis de réglage du bas dans le sens horaire, par ¼ de tour successifs sur chaque vis, jusqu'à ce que la lumière soit uniformément distribuée.
- 5 Si le faisceau est plus brillant sur les bords qu'au centre, ou si l'éclairage vous semble faible, c'est que la lampe est trop reculée vers le réflecteur. Tournez les vis dans le sens anti-horaire, par ¼ de tour successif sur chaque vis, jusqu'à ce que la lumière soit vive et uniforme.

Le MAC 600 (E) NT est équipé d'embases XLR 3 broches pour les entrées/sorties DMX, compatibles avec le DMX 512. Le brochage de ces embases est : 1 - blindage, 2 - point froid (-), 3 - point chaud (+). Au besoin la polarité des broches 2 et 3 peut être inversée pour être compatible avec d'anciens modèles Martin.

## Connexion des appareils

### Câbles adaptateurs

Les câbles adaptateurs suivants sont disponibles pour se connecter sur des appareils munis de fiches différentes. (froid).

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		

### Connexion des câbles DMX

- 1 Reliez la sortie du contrôleur DMX à l'entrée du MAC 600 NT à l'aide du câble fourni avec l'appareil. Insérez un adaptateur 3 / 5 broches si la sortie du contrôleur a 5 broches. (Il n'y a aucune connexion sur les broches 4 et 5).
- 2 Pour continuer, reliez la sortie de l'appareil le plus proche du contrôleur à l'entrée de l'appareil suivant.

Note : Les projecteurs Martin conçus avant 1997 utilisent des embases câblées en inversion par rapport au DMX standard (broches 2 et 3 inversées). La polarité des embases est signalée sur la carcasse du projecteur. *Utilisez un câble inverseur (P/N 11820006) pour connecter le MAC 600 (E) NT aux anciens modèles de projecteurs Martin.*

- 1 Insérez un bouchon de terminaison mâle XLR 120 Ohms sur la sortie du dernier appareil.

### CONSEILS

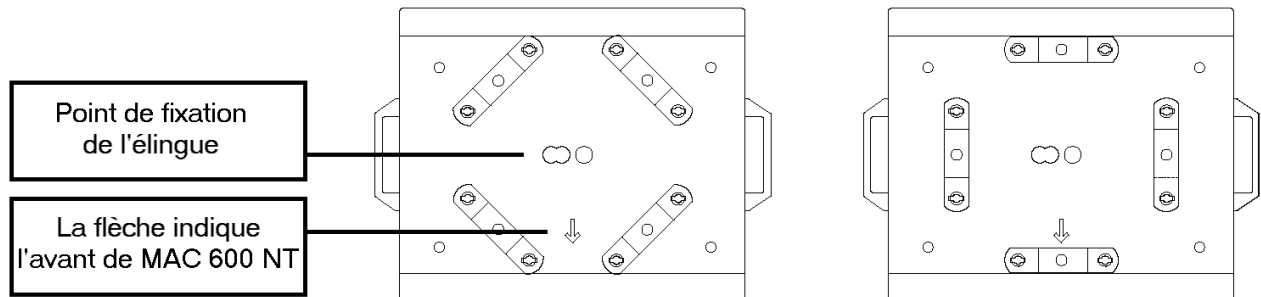
- Utilisez du câble à paire torsadée blindée adapté aux liaisons RS485 : le câble microphone standard ne transmet pas le signal de manière fiable sur de longues distances. Utilisez du câble 24 AWG pour des liaisons jusqu'à 300 m. Au delà, utilisez du câble de plus grosse section et/ou un amplificateur.
- 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 cascade.
- 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.



# ACCROCHE

# 6

Le MAC 600 (E) NT peut être placé au sol sur scène ou accroché sur une structure dans n'importe quelle orientation. Le système d'accroche rapide Fast-Lock permet de fixer simplement et rapidement les crochets en 4 configurations.



**Attention !** Utilisez toujours 2 crochets sur le projecteur. Verrouillez chaque embase avec les 2 loquets  $\frac{1}{4}$  de tour. Les loquets ne sont verrouillés que lorsqu'ils ont été tournés complètement dans le sens horaire.

**Attention !** Fixez une élingue de sécurité au trou de fixation spécifique sur le socle.

## Accrocher le projecteur sur un pont

- 1 Vérifiez que les crochets (non fournis) ne sont pas endommagés et peuvent supporter au moins 10 fois le poids de l'appareil. Vérifiez également que la structure supporte au moins 10 fois le poids de tous les appareils accrochés y compris leurs crochets, les câbles et les appareils auxiliaires.
- 2 Fixez chaque crochet à une embase avec une vis M12 (de 8.8 au moins) et un écrou.
- 3 Alignez une embase sur deux points de fixation du socle. Insérez les loquets dans le socle et tournez les à fond d'un  $\frac{1}{4}$  de tour dans le sens horaire. Installez le second crochet de la même manière.
- 4 Interdisez l'accès sous la zone de travail. Travaillez depuis une plate-forme stable. Accrochez le projecteur sur la structure en plaçant la flèche vers la zone à éclairer. Serrez fermement les crochets.
- 5 Installez une élingue de sécurité entre le socle du projecteur et la structure. Cette élingue doit supporter au moins 10 fois le poids du projecteur. Le point de fixation est prévu pour un mousqueton. N'utilisez jamais les poignées comme point de sécurisation du projecteur.
- 6 Vérifiez qu'aucun matériau combustible et qu'aucune surface éclairable ne sont à moins d'un mètre du projecteur. Assurez-vous qu'aucun matériau inflammable ne se trouve à proximité du projecteur.

# PANNEAU DE CONTRÔLE

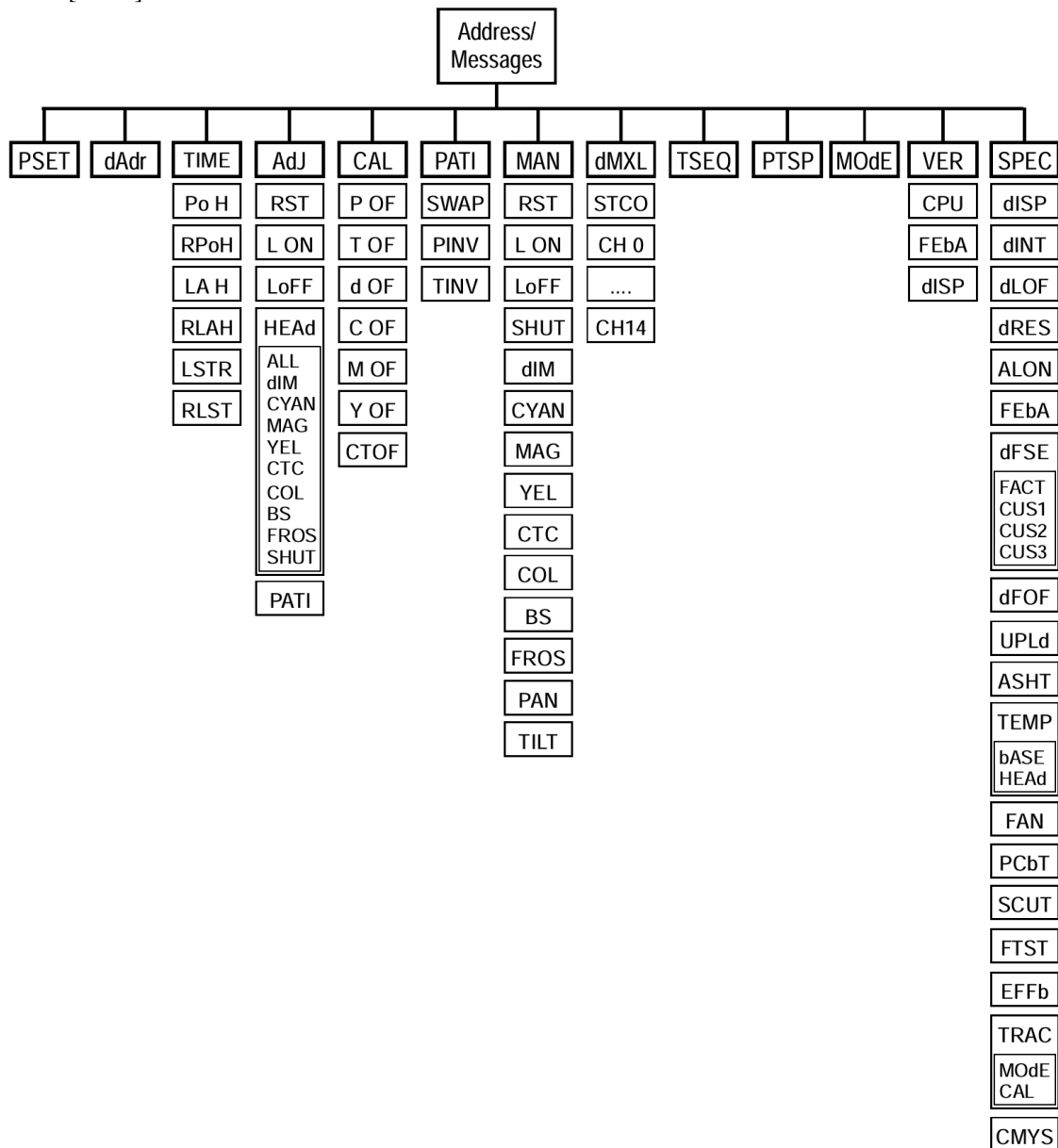
# 7

Le panneau de contrôle à LEDs permet de régler l'adresse et les paramètres de personnalités du projecteur. Il permet également d'afficher les heures d'utilisation et autres informations de maintenance ainsi que de calibrer les effets et de lancer des routines de tests. La plupart de ces fonctions peuvent être utilisées à distance par le câble de télécommande avec le boîtier MPBB1 ou le MP2.

## Navigation

Pour une lecture plus facile, l'affichage peut être parcouru en utilisant simultanément les flèches du haut et du bas. On peut ajuster l'intensité et régler l'affichage de façon à ce qu'il s'efface 2 mn après la dernière manipulation.

L'adresse DMX et les messages d'information sont affichés lorsque le MAC 600 (E) NT est allumé. Pour entrer dans les menus, appuyez sur [Menu]. Utilisez les flèches pour naviguer dans les différentes options. Pour activer une fonction ou entrer dans un sous-menu, appuyez sur [Entrée]. Pour sortir d'une fonction, appuyez à nouveau sur [Menu].



## Adresse DMX et choix du protocole

Les options du mode DMX sont décrites dans les pages suivantes. Un maximum de flexibilité est permis en mode 4.

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 MAC 600 (E) NT 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 et configuration du mode

- 1 Allumez le projecteur.
- 2 Si le projecteur est dans un flight case, appuyez sur [Menu] et [Entrée] simultanément pour désactiver la réinitialisation de Pan et de Tilt. (Une réinitialisation partielle peut prendre 2 ou 3 mn et des messages d'erreurs seront affichés).
- 3 Appuyez sur [Menu] pour entrer dans le menu principal.
- 4 Naviguez jusqu'à l'option PSET et appuyez sur [Entrée]. Choisissez le mode DMX voulu (1,2,3,4) puis appuyez sur [Entrée].
- 5 Naviguez avec les flèches pour trouver l'option AddR. Appuyez sur [Entrée]. Choisissez l'adresse DMX voulue et appuyez sur [Entrée].

## Réglages de Personnalité

Personnalité	Accès	Valeur	Description
Vitesse Pan/Tilt	PTSP	FAST	Optimise les mouvements pour la vitesse
		<b>NORM</b>	<b>Optimise les mouvements pour la fluidité</b>
Interversion Pan/Tilt	PATI / SWAP	ON	Intervertit les canaux de Pan et Tilt
		<b>OFF</b>	<b>Contrôle normal de Pan et Tilt</b>
Inversion de sens du Pan	PATI / PINV	ON	Inverse le sens du Pan
		<b>OFF</b>	<b>Sens de travail normal du Pan</b>
Inversion de sens du Tilt	PATI / TINV	ON	Inverse le sens du Tilt
		<b>OFF</b>	<b>Sens de travail normal du Tilt</b>
Algorithme du mode suiveur	SPEC / TRAC / MOdE	<b>MOd1</b>	<b>Delta Absolu (pour la plupart des contrôleurs)</b>
		MOd2	Delta Réel
Echantillonnage du suivi	SPEC / TRAC / CAL	1-10	Echantillons du mode suiveur. Augmenter si le mouvement manque de fluidité
Allumage de l'afficheur	SPEC / dISP	<b>ON</b>	<b>Allumé en permanence</b>
		OFF	Extinction 2 minutes après la dernière utilisation
Intensité de l'afficheur	SPEC / dINT	10-100	Intensité de l'afficheur
Coupure de lampe en DMX	SPEC / dLOF	<b>ON</b>	<b>Autorise la coupure de lampe par le DMX</b>
		OFF	Interdit la coupure de lampe par le DMX (*)
Initialisation depuis le DMX	SPEC / dRES	<b>ON</b>	<b>Autorise la remise à zéro par le DMX</b>
		OFF	Interdit la remise à zéro par le DMX (*)
Amorçage automatique	SPEC / ALON	ON	Amorçage automatique de la lampe dans les 90 secondes après la mise sous tension
		<b>OFF</b>	<b>Amorçage par le DMX uniquement</b>
Raccourcis	SPEC / SCUT	<b>ON</b>	<b>Le gradateur, la roue de couleur et la roue d'effet prennent le chemin le plus rapide vers la commande reçue (*)</b>
		OFF	Le gradateur, la roue de couleur et la roue d'effet prennent le chemin normal (*)
Shutter automatique	SPEC / ASHT	ON	Active un noir sec (shutter) sur le canal de gradateur
		<b>OFF</b>	<b>Pas de noir sec avec le gradateur</b>
Mode Studio	MOdE	<b>NORM</b>	<b>Effets optimisés en vitesse (*)</b>
		STUd	Effets optimisés pour le silence (*)
Asservissement Pan/Tilt	SPEC / FEbA	<b>ON</b>	<b>Active le système de correction de position Pan/Tilt</b>
		OFF	Désactive le système de correction (Non sauvegardé)
Asservissement des effets	SPEC / EFFb	<b>ON</b>	<b>Active le système de reset automatique pour le gradateur et les roues de couleur et d'effet</b>
		OFF	Désactive le système de reset automatique (Non sauvegardé)
Vitesse de ventilation	SPEC / FAN	<b>REG</b>	<b>Regulation automatique de ventilation</b>
		FULL	Vitesse maximale
Vitesse de la trichromie	SPEC / CMYS	<b>FULL</b>	<b>Vitesse de trichromie optimisée</b>
		REdU	Trichromie optimisée pour le silence

(\*) Ces réglages peuvent être modifiés en DMX. Consultez le protocole pour plus d'informations.

## Tests et informations affichées

Les tests et informations suivants sont disponibles sur le panneau de contrôle.

Personnalité	Accès	Valeur	Description
Compteurs horaires d'utilisation	TIME /	PoH	Temps total d'utilisation depuis la mise en service (heures)
		RPoH	Temps total d'utilisation depuis la dernière mise à 0. Pour remettre à 0, appuyez sur [↑] pendant 5 sec.
		LA H	Temps total d'utilisation lampe amorcée
		RLAH	Temps total d'utilisation de la lampe. Pour remettre à 0, appuyez sur [↑] pendant 5 sec.
		LSTR	Nbre total d'amorçages depuis la mise en service.
		RSTR	Nombre total d'amorçages depuis la dernière mise à 0. Pour remettre à 0, appuyez sur [↑] pendant 5 sec.
Valeurs DMX reçues	dMXL /	STCO	Valeur d'en-tête du signal DMX - doit être à 0 pour que le MAC 600 E NT fonctionne correctement
		CH0 . . CH14	Valeur DMX (0..255) reçue pour chaque canal de commande (premier canal = 0 - voir protocole DMX)
Versions des logiciels	Ver /	CPU	Version du logiciel système
		FEBA	Version du système d'asservissement
		dISP	Version du système d'afficheur
Températures mesurées	SPEC / TEMP /	HEAd	Température de la tête. -25 signifie en dessous de 25°C ; +100 signifie au dessus de 100°C
		bASE	Température du socle. -25 signifie en dessous de 25°C ; +100 signifie au dessus de 100°C
Tests du système	TSEQ	RUN	Test général de tous les effets
	SPEC / PCbT	T1 - T3	Tests (3) de la carte mère. Service technique uniquement.
	SPEC / FTST	WTST	Contrôle qualité des effets
		MTST	Contrôle qualité des mouvements
	SPEC / FTST / STST	dIM	Contrôle qualité du capteur de gradateur
		COL	Contrôle qualité du capteur de roue de couleurs
bS		Contrôle qualité du capteur de modelage de faisceau	

### Calibrage des capteurs de température

Les capteurs de température sont calibrés à l'usine. Procédez comme suit si vous suspectez un dérèglement des capteurs.

- 1 Eteignez le projecteur pendant 4h et laissez-le refroidir à température ambiante.
- 2 Prenez la température de la pièce en Celsius. (Pour convertir en Fahrenheit, retranchez 32 et multipliez par 0.555)
- 3 Allumez l'appareil et laissez-le se réinitialiser.
- 4 Appuyez sur [Menu] et [↓] jusqu'à ce que le nombre « 25 » soit affiché.
- 5 Choisissez la température de la pièce et appuyez sur [Entrée]

## Contrôle manuel

Le menu de contrôle manuel permet quelques opérations limitées avec le panneau de contrôle.

Personnalité	Accès	Valeur	Description
Initialisation	MAN/	RST	Initialisation du projecteur dès validation
Amorçage de la lampe	MAN/	L ON	Amorçage de la lampe dès validation
Coupure de lampe	MAN/	L OFF	Coupure de la lampe dès validation
Shutter	MAN/ SHUT	Open	Ouverture du shutter
		CLOS	Fermeture du shutter
		STRF	Strobe rapide
		STRM	Strobe médium
		STRS	Strobe lent
Gradateur	MAN/ dIM	0-255	Test du gradateur
Cyan	MAN/ CYAN	0-255	Insère les volets de Cyan
Magenta	MAN/ MAG	0-255	Insère les volets de Magenta
Jaune	MAN/ YEL	0-255	Insère les volets de Jaune
Correcteur de température	MAN/ CTC	0-255	Insère les volets de correction de température de couleur
Roue de couleurs	MAN/ COL	Open	Pas de couleur
		COL1-COL4	Insère les couleurs 1 à 4
Modelage du faisceau	MAN/ bS	0-255	Modelage du faisceau (banane)
Frost	MAN/ FROS	0-255	Insère le filtre de frost
Pan	MAN/ PAN	0-255	Déplacement en Pan
Tilt	MAN/ TILT	0-255	Déplacement en Tilt

## Réglages

Le menu de réglages fournit un contrôle manuel pour les réglages mécaniques, ceux-ci devant être réalisés par un technicien qualifié.

Personnalité	Accès	Valeur	Description
Initialisation	AdJ /	RST	Initialisation du projecteur dès validation
Amorçage de la lampe	AdJ /	L ON	Amorçage de la lampe dès validation
Coupure de la lampe	AdJ /	LoFF	Coupure de la lampe dès validation
Ajustement général	AdJ / HEAd / ALL	Open	Place tous les effets en position Open
		CLOS	Place tous les effets en position fermée
		SPOS	Place tous les aimants devant leur capteur magnétique
Réglage du gradateur	AdJ / HEAd / DIM	OPEN	Ouvre le gradateur
		CLOS	Ferme le gradateur
		SPOS	Place l'aimant devant le capteur
Réglage du Cyan	AdJ / HEAd / CYAN	OPEN	Cyan en position ouverte
		CLOS	Cyan en position fermée
Réglage du Magenta	AdJ / HEAd / MAG	OPEN	Magenta en position ouverte
		CLOS	Magenta en position fermée
Réglage du Jaune	AdJ / HEAd / YEL	OPEN	Jaune en position ouverte
		CLOS	Jaune en position fermée
Réglage du CTC	AdJ / HEAd / CTC	OPEN	CTC en position ouverte
		CLOS	CTC en position fermée
Réglage de roue de couleurs	AdJ / HEAd / COL	OPEN	Roue en position ouverte
		CLOS	Roue en position fermée
		SPOS	Aimant face au capteur
Réglage de banane	AdJ / HEAd / bS	OPEN	Roue en position ouverte
		CLOS	Roue en position fermée
		SPOS	Aimant face au capteur
Réglage du Frost	AdJ / HEAd / FROS	OPEN	Frost en position ouverte
		CLOS	Frost en position fermée
Réglage du Shutter	AdJ / HEAd / SHUT	OPEN	Shutter en position ouverte
		CLOS	Shutter en position fermée
Réglage du Pan et Tilt	AdJ / PATI	NEUT	Pan et Tilt au point neutre
		PNTd - PRTU	Pan et tilt aux limites de course

## Utilitaires

### CALIBRAGE

La fonction calibrage vous permet de régler avec précision des effets pour obtenir une uniformité entre les projecteurs. Utilisez un projecteur comme référence, recalibrez les autres en fonction.

### REGLAGES PERSONNALISES

Les réglages personnalisés peuvent être enregistrés et rappelés depuis 3 mémoires internes au système de menu. Il est possible de mémoriser le mode DMX, la vitesse Pan/Tilt, l'inversion et l'échange des canaux Pan et Tilt, la vitesse CMJ, l'extinction de lampe et l'initialisation à distance, la configuration de l'afficheur, le shutter automatique, les raccourcis d'effets, le mode studio, la vitesse du ventilateur, l'amorçage automatique, les options d'asservissement des effets, l'algorithme de lissage et le nombre d'échantillons.

### MISE A JOUR DU LOGICIEL

Le mode téléchargement est normalement engagé automatiquement par le boîtier de téléchargement.

Personnalité	Accès	Valeur	Description
Etalonnage des effets	CAL/	P OF	Calibrage du Pan
		T OF	Calibrage du Tilt
		d OF	Calibrage du gradateur
		C OF	Calibrage du cyan
		M OF	Calibrage du Magenta
		Y OF	Calibrage du Jaune
		CTOF	Calibrage du CTC
Etalonnage d'usine	SPEC/dFOF	SURE	Rétablit les réglages par défaut
Configurations personnalisées	SPEC/dFSE/ CUS1 , CUS2 , CUS3	LOAD	Charge les configurations 1 à 3
		SAVE	Enregistre les configurations personnalisées. [ENTER] pour sauvegarder.
Configuration par défaut	SPEC/dFSE/FACT	LOAD	Retour à la configuration d'usine (sauf étalonnages)
Mode téléchargement	SPEC/UPLD	SURE	Force le mode téléchargement du logiciel



## Angles d'éclairage

Des optiques serrées et larges sont disponibles pour le MAC (E) NT. Les lentilles optionnelles sont montées à l'aide de loquets à verrouillage pour faciliter leur changement. Voir l'annexe Caractéristiques Techniques.

Note : l'optique d'angle serré est plus long que l'optique standard. A cause de cela, les MAC 600 et les MAC 600 (E) NT qui en sont équipés n'entrent que dans les flight cases conçus après septembre 1997. Ceux-ci mesurent 894 mm de bas en haut, roues comprises. Les anciens flight cases mesurent 860 mm de bas en haut, roues comprises.

### Modifier l'angle d'éclairage

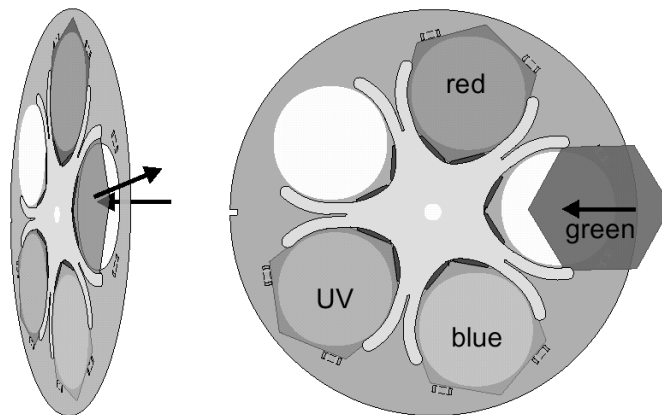
- 1 Desserrez les loquets et retirez l'optique.
- 2 Décrochez le câble de sécurité de l'optique et fixez-le sur celle à installer.
- 3 Placez l'optique sur la tête. Alignez et fermez les loquets.

## Filtres de couleur

La roue mixte contient 4 filtres dichroïques de couleur : rouge 308, vert 203, bleu 108 et UV. Les filtres sont maintenus par un clip à ressort et peuvent être remplacés. Pour éviter d'endommager le revêtement, portez des gants propres qui ne peluchent pas à chaque manipulation des filtres.

### Remplacer ou installer un filtre de couleur

- 1 Déconnectez le projecteur du secteur et laissez-le refroidir. Ouvrez la tête et retirez le capot inférieur.
- 2 Tournez la roue pour accéder à la position à modifier.
- 3 Pour enlever le filtre, appuyez dessus par le côté extérieur près du bord pour le déclipser et retirez-le de la roue.
- 4 Pour placer un filtre, alignez soigneusement le côté intérieur et le côté du pivot. Insérez-le sous le ressort de rétention, en commençant comme indiqué ci-dessous. Si nécessaire, inclinez doucement la roue vers l'arrière pour faire passer le filtre sous le ressort. Insérez le filtre jusqu'à ce qu'il soit parfaitement en place.

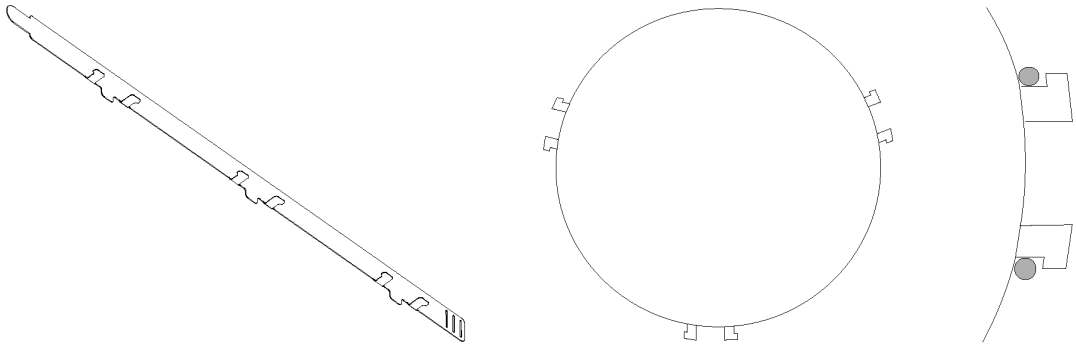


## Filtre antihalo

Le filtre antihalo permet de réduire les fuites de lumière sur les côtés de la lyre.

### Installer le filtre

- 1 Courbez les attaches à 90°.
- 2 Formez un cercle avec les attaches à l'extérieur. Introduisez l'attache du bout dans les 3 encoches.
- 3 Insérez les attaches entre les trois paires de broches entre la lentille et le capot.

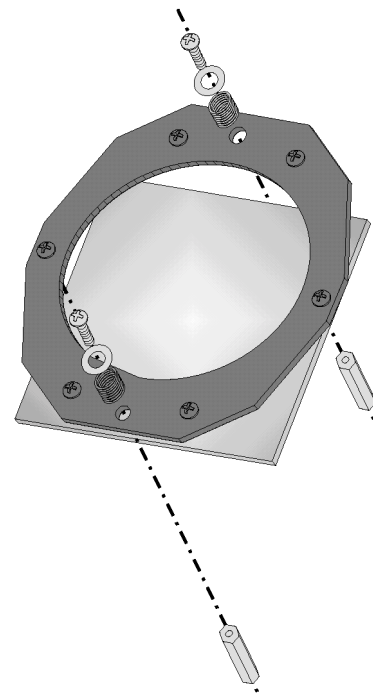


## Filtre diffuseur

Le MAC 600 (E) NT comprend un filtre diffuseur amovible qui donne une meilleure uniformité du faisceau et des couleurs. Pour des applications spéciales, un filtre de couleur en verre 90x90mm peut être installé à la place du diffuseur.

### Retirer ou installer le filtre diffuseur

- 1 Déconnectez le projecteur du secteur et laissez-le refroidir.
- 2 Ouvrez la tête et retirez le capot inférieur.
- 3 Retirez la vis, la rondelle et le ressort de chaque côté du porte-filtre comme indiqué. Soulevez le porte-filtre et le filtre.
- 4 Remplacez le porte-filtre ou stockez-le avec le filtre.
- 5 Faites l'inverse pour installer le filtre. Placez le verre diffuseur de manière à avoir le côté texturé à l'opposé de la lampe.



## Contrôle DMX 512

Le MAC (E) NT est compatible avec n'importe quel contrôleur DMX 512. Le projecteur dispose de 4 modes DMX permettant de combiner vitesse de contrôle et résolution pan/tilt.

Mode	DMX1	DMX2	DMX3	DMX4
Vitesse de mouvement	Suiveur		Suiveur / vectoriel	
Résolution P/T	8 bits	16 bits	8 bits	16 bits
Canaux	11	13	13	15

### MODE SUIVEUR

Le mode suiveur est disponible avec tous les modes DMX. En mode suiveur, la vitesse d'un effet est programmée sur le contrôleur par un temps de fondu. L'effet suit le fondu d'une valeur DMX à une autre et un algorithme de filtrage permet d'obtenir un déplacement très fluide à n'importe quelle vitesse.

Deux algorithmes suiveurs sont prévus pour optimiser les déplacements. L'algorithme 1 est recommandé pour une utilisation avec la plupart des contrôleurs. L'algorithme 2 permet un déplacement plus fluide si les modifications de valeurs DMX du contrôleur sont irrégulières.

Le nombre de modifications de valeurs DMX utilisées pour calculer la fluidité du déplacement peut être choisi entre 1 et 10. Le niveau par défaut fonctionne bien avec la plupart des contrôleurs. Augmenter le niveau rend le déplacement plus fluide mais moins sensible aux brusques modifications DMX. Essayez plusieurs valeurs pour optimiser le résultat.

### MODE VECTORIEL

Le mode vectoriel est disponible avec les modes DMX 3 et 4. Il permet un contrôle direct de la vitesse en utilisant 2 canaux du protocole et permet d'obtenir un déplacement plus fluide lorsque l'on utilise un contrôleur avec un taux de rafraîchissement du signal lent ou irrégulier. Le mode vectoriel fournit également un mode « blackout » et permet d'intervenir sur des réglages du panneau de contrôle comme les réglages de vitesse pan/tilt, le mode raccourci ou le mode studio.

En mode vectoriel, le temps de fondu du contrôleur doit être réglé à 0 entre deux positions : la console passe instantanément d'une position à l'autre et c'est le canal DMX de vitesse qui donne au projecteur le temps souhaité pour effectuer le transfert. Cependant, le mode suiveur peut être rétabli depuis le mode vectoriel en réglant les canaux de vitesse sur la commande 'tracking'.

### MODE 8 BITS

Le mode pan/tilt 8 bits est disponible avec les modes DMX 1 et 3. Il fournit 256 positions en Pan par pas de 1,7° et 256 positions en Tilt par pas de 1,2°.

### MODE 16 BITS

Le mode pan/tilt 16 bits utilise 2 canaux supplémentaires. Il est disponible avec les modes DMX 2 et 4. Il fournit 32.768 positions en Pan par pas de 0,013° et 45.567 positions en Tilt par pas de 0,007°.

## La lampe

Le MAC 600 (E) NT peut être configuré pour que la lampe s'amorce automatiquement dans les 90s suivant l'allumage du projecteur, en activant l'option **ALON**. Un délai calculé à partir de l'adresse DMX évite que tous les appareils amorcent simultanément.

Lorsque l'option **ALON** est désactivée (**Off**), la lampe reste éteinte tant qu'une commande « Lamp On » n'est pas reçue du contrôleur. Note : lors de l'amorçage, le projecteur appelle une quantité de courant très supérieure au courant nominal donné sur les fiches techniques. Amorcer plusieurs lampes simultanément peut provoquer une chute de tension suffisante pour empêcher l'allumage des lampes ou faire sauter les coupe-circuits. Pour éviter cela, programmez une séquence d'amorçage dans laquelle les lampes sont allumées à 5 secondes d'intervalle.

La lampe peut être éteinte depuis le contrôleur si l'option **dLOF** est activée. Note : *Il est impossible d'amorcer la lampe dans les 8mn suivant son extinction.* Si l'option **dLOF** est désactivée, la commande « Lamp Off » peut être exécutée si les canaux Cyan, Magenta et Jaune sont réglés sur une position entre 230 et 232.

Pour augmenter la durée de vie de la lampe et réduire la température dans la tête, le MAC 600 (E) NT rabaisse la puissance de la lampe à 400W lorsque le shutter est fermé pendant plus de 10s. La puissance revient à son maximum lorsque le shutter s'ouvre. Le mode puissance réduite est accessible avec le shutter ouvert en réglant le canal 1 entre 116 et 122.

## Effets mécaniques

Tous les effets mécaniques sont réinitialisés lorsque le projecteur est mis sous tension. Le projecteur peut également être initialisé depuis le contrôleur si l'option **SPEC/dRES** est sur **On**. Dans le cas contraire, pour ordonner un Reset, réglez les canaux Cyan, Magenta et Jaune entre 230 et 232 avant d'envoyer la commande.

Un système de correction de position temps réel suit en permanence le gradateur, la position des roues de couleur et du modelage de faisceau. Si une erreur est détectée, le shutter se ferme et l'effet défaillant est automatiquement ré-initialisé. Cette fonction peut être désactivée par le menu **SPEC/EFFb**.

Les performances de vitesse et de pollution sonore peuvent être optimisées à l'aide du mode studio.

### PAN ET TILT

La lyre dispose d'une amplitude de mouvement de 440° en Pan et 306° en Tilt. Le centre de l'axe Pan est perpendiculaire à l'avant du projecteur, comme indiqué par la flèche sous le socle. La vitesse du mouvement peut être optimisée en réglant le mode de vitesse Pan/Tilt (**PTSP**) sur **FAST** pour la vitesse ou sur **NORM** pour la fluidité. Ce réglage est également modifiable avec le canal de vitesse en mode vectoriel. Le mouvement Pan/Tilt est désactivé si la lampe ne fonctionne plus (lampe grillée) afin d'éviter tout dommage ou risque de blessure dus à d'éventuels éclats de verre.

Le mode Blackout ferme automatiquement le shutter pendant les déplacements de la tête. Le menu **PATI** permet d'inverser le sens des canaux de Pan et de Tilt ou d'échanger les canaux de contrôle de Pan et de Tilt.

### ROUE DE COULEUR

La roue de couleur dispose de filtres dichroïques rouge, vert, bleu et UV. Elle dispose d'un mode de rotation pour obtenir des effets de demies couleurs, peut être utilisée en position fixe comme tourner en continu à vitesse variable. Le menu de gestion des raccourcis (**SCUT**) détermine si les couleurs prennent toujours le chemin le plus court entre deux positions statiques, ou oscillent entre les positions finales. Le mode de raccourcis est modifiable par le canal de vitesse en mode vectoriel.

Le mode Blackout ferme automatiquement le shutter pendant les déplacements de la roue pour masquer les transitions.

### TRICHROMIE

Le système de trichromie utilise des filtres dichroïques Cyan, Magenta et Jaune (CMJ). C'est un système soustractif qui retire progressivement des teintes de la lumière blanche. Insérer les 3 filtres en même temps résulte en une perte de lumière conséquente : pour garder un éclairage optimal, essayez de limiter vos mélanges à deux couleurs uniquement.

### CORRECTEUR DE TEMPERATURE DE COULEUR

Le correcteur de température de couleur progressif (CTC) autorise une correction continue de 0 à 178 mireds. Les variations de température de couleur possibles avec une lampe neuve sont indiquées ci-dessous. Comme la température de la source varie, les valeurs DMX pour des usures de lampe spécifiques ne peuvent pas être données.

Lampe	Température de couleur	Rendu des couleurs
Osram HSR 575/2	6000 - 2900 K	95
Philips MSD 575	6000 - 2900 K	75
Philips MSR 575/2	7200 - 3150 K	80

### MODELAGE DU FAISCEAU

Le modelage du faisceau élargit l'angle sur un axe et l'aplatit sur l'autre à la manière d'une 'banane' de PAR. L'effet tourne à 180°. Le menu de gestion des raccourcis (**SCUT**) détermine si le modelage du faisceau prend toujours le chemin le plus court entre deux positions statiques ou oscille entre les positions finales. Le mode de raccourcis peut être modifié avec le canal de vitesse en mode vectoriel.

### FROST VARIABLE

Le frost adoucit et élargit le faisceau, permettant ainsi un effet de zoom.

### GRADATEUR

Le gradateur mécanique fournit une gradation fluide, haute résolution et complète du faisceau. Le menu de gestion des raccourcis (**SCUT**) détermine si le gradateur prend toujours le chemin le plus court entre deux positions ou oscillent entre les positions finales. Le mode de raccourcis peut être modifié avec le canal de vitesse en mode vectoriel.

### SHUTTER

Le shutter mécanique grande vitesse s'ouvre et se ferme instantanément et permet des effets stroboscopiques réglables jusqu'à 8 Hz.

Lorsque la fonction shutter automatique est activée (**ASHT**), le shutter travaille en tandem avec le gradateur pour permettre des noirs secs plus rapides que ceux du gradateur seul.

Le fichier de mise à jour pour le MAC 600 (E) NT est disponible sur le site web Martin.

L'installation du logiciel requiert un boîtier de téléchargement Martin, tel que le MPBB1, avec la dernière mise à jour du logiciel, ou un contrôleur Martin LightJockey Club équipé d'une carte d'interface DMX.

## Installer le logiciel avec le MPBB1, méthode standard

- 1 Téléchargez la dernière version du logiciel CPU du MAC 600 (E) NT sur le serveur web de Martin à l'adresse <http://www.martin.dk>. Installez le logiciel dans le boîtier comme indiqué dans le manuel du MPBB1.
- 2 Connectez le boîtier au projecteur comme un contrôleur normal. *La ligne doit être terminée par un bouchon.* Allumez le boîtier et les projecteurs.
- 3 Une fois que le projecteur est initialisé, sélectionnez UPLd sur le menu du boîtier MPBB1 et appuyez sur [entrée]. Sélectionnez dMX et appuyez sur [entrée].
- 4 Attendez un moment. Le logiciel est installé lorsque le MPBB1 affiche dONE et lorsque les projecteurs se réinitialisent. Eteignez et déconnectez le MPBB1.
- 5 Si une erreur de contrôle se produit et/ou si le projecteur ne se réinitialise pas, les données n'ont pas été transmises correctement ou la transmission a été interrompue. Essayez à nouveau en utilisant la méthode de secours n°1.

## Installer le logiciel avec le MPBB1, méthode de secours n°1

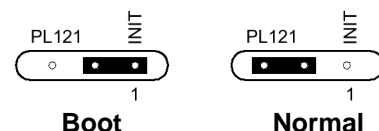
Suivez cette procédure pour installer le logiciel si la méthode normale a échoué.

- 1 Déconnectez le projecteur du secteur : attendez au moins 10s. Ne rallumez pas le projecteur tant que le boîtier n'est pas connecté et prêt.
- 2 Connectez le boîtier au projecteur comme un contrôleur normal. Terminez la ligne.
- 3 Sélectionnez UPLd sur le menu du boîtier et appuyez sur [entrée]. Sélectionnez boot mais n'appuyez pas sur [entrée].
- 4 Allumez le projecteur.
- 5 Si le panneau de contrôle affiche boot, appuyez sur [entrée] sur le boîtier. Si le panneau de contrôle affiche CSER puis boot, appuyez sur [entrée] 5s après l'affichage de boot. Le timing doit être précis.
- 6 Attendez un moment. Le logiciel est correctement installé lorsque le projecteur s'initialise. Déconnectez le MPBB1.

## Installer le logiciel avec le MPBB1, méthode de secours n°2

Suivez cette procédure pour installer le logiciel si les autres méthodes ont échoué ou si un téléchargement boot est recommandé.

- 1 Déconnectez le projecteur du secteur.
- 2 Retirez la carte mère et déplacez le cavalier PL121 en position boot. Reconnectez tous les fils débranchés.
- 3 Connectez le boîtier au projecteur comme un contrôleur normal. *Terminez la ligne.*
- 4 Sélectionnez UPLd sur le menu du boîtier et appuyez sur [entrée]. Sélectionnez boot *mais n'appuyez pas sur [entrée]*.
- 5 Allumez le projecteur et attendez 5s. Appuyez sur [entrée] sur le boîtier.
- 6 Attendez un moment. Le logiciel est correctement installé lorsque le projecteur s'initialise.
- 7 Déconnectez le projecteur du secteur, remplacez le cavalier en position normale, et remplacez la carte mère.



**Des amas excessifs de poussière, de liquide fumigène et de particules diverses dégradent les performances et peuvent provoquer des surchauffes voire des dégâts qui ne sont pas pris en charge par la garantie. Ce chapitre vous explique les procédures générales d'entretien ainsi que des opérations d'entretien de routine.**

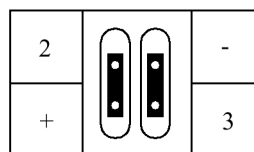
**Attention ! Déconnectez le projecteur du secteur avant de retirer les capots.**

## Entretien de la carte mère

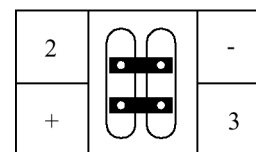
### Remplacer les fusibles ou modifier le brochage de sortie XLR

Le fusible principal est situé au dessus de la sortie XLR et se remplace en dévissant le porte fusible à l'aide d'un tournevis ou d'une petite pièce. Les fusibles secondaires sont placés sur la carte mère et se remplacent comme suit :

- 1 Déconnectez le projecteur du secteur.
- 2 Retirez le couvercle plat de la base du projecteur. *Ne retirez pas les couvercles incurvés.*
- 3 Débranchez les connecteurs plastique blancs du haut de la carte mère. Tenez les connecteurs (ne tirez jamais les câbles) et débranchez-les en les manipulant par les connecteurs.
- 4 Dégrafez les loquets noirs de chaque côté de la carte mère et tirez doucement. Vous pouvez avoir à guider quelques câbles à côté de la partie moteur. Attention de ne pas heurter les radiateurs en cuivre.
- 5 Remplacez les fusibles défectueux par des modèles identiques. Les valeurs des fusibles sont listées en annexe.
- 6 Pour changer les broches de sortie XLR, placez les cavaliers sur la broche voulue, comme indiqué.
- 7 Remplacez en douceur la carte mère dans la base du projecteur. Vous pouvez avoir à guider quelques câbles à côté de la partie moteur. Poussez les loquets noirs pour verrouiller la carte.
- 8 Rebranchez tous les câbles, comme indiqué en annexe D. Remplacez le couvercle.



**Martin**



**DMX**

## Nettoyage des composants optiques

Le nettoyage et l'entretien des composants de la tête seront de préférence laissés à des techniciens qualifiés.

Pour accéder aux composants optiques, retirez le couvercle de la tête. N'oubliez pas d'attacher le câble de sécurité interne en remontant la tête.

Prenez toutes les précautions nécessaires lorsque vous intervenez sur les composants optiques. Les surfaces traitées des filtres de couleur sont fragiles et la moindre rayure peut être visible. N'utilisez pas de solvants qui attaquent les composants.

Nettoyez les lentilles sales et les filtres avec de l'alcool isopropyle. Rincez avec de l'eau distillée. Mélangez l'eau avec un agent humidifiant comme le Photoflo de Kodak pour éviter tout dépôt ou rayure. Séchez avec un chiffon sec, propre et sans peluche, ou en soufflant doucement de l'air comprimé. Vous pouvez utiliser un nettoyant pour vitre standard mais aucun résidu ne doit rester.

## Nettoyage des ventilateurs

Pour maintenir un refroidissement correct du projecteur, il est important que les ventilateurs soient exempts de poussière. Nettoyez les ventilateurs et les aérations avec un aspirateur ou un chiffon humide s'ils sont sales.

# PROTOCOLE DMX

# A

## Protocole DMX

Code d'en-tête = 0

DMX1	DMX2	DMX3	DMX4	Valeur DMX	Valeur %	Description
						<b>Shutter, Stroboscope, Initialisation, Lampe</b>
				0 - 19	0 - 7	Noir
				20 - 49	8 - 19	Shutter ouvert
				50 - 112	20 - 44	Strobe Rapide → Lent
				113 - 115	44 - 45	Shutter fermé
				116 - 122	45 - 48	Shutter ouvert (Puissance réduite - ballast E uniquement)
				123 - 127	48 - 50	Shutter fermé
				128 - 147	50 - 58	Stroboscope aléatoire Rapide
				148 - 167	58 - 65	Stroboscope aléatoire Médium
				168 - 187	66 - 73	Stroboscope aléatoire Lent
				188 - 207	74 - 81	Shutter fermé
				208 - 217	82 - 85	* Initialisation
				218 - 227	85 - 89	Shutter fermé
				228 - 237	89 - 93	Amorçage lampe
				238 - 247	93 - 97	Shutter fermé
				248 - 255	97 - 100	* Coupure lampe : maintenir la commande 5 secondes * Si la commande est désactivée dans les menus de configuration (SPEC/dLOF et SPEC/dRES), elle est toutefois exécutée si les 3 canaux de trichromie sont entre 230 et 232.
						<b>Gradateur</b>
				0 - 255	0 - 100	Fermé → Ouvert
						<b>Cyan</b>
				0 - 255	0 - 100	Blanc → Cyan
						<b>Magenta</b>
				0 - 255	0 - 100	Blanc → Magenta
						<b>Gradateur</b>
				0 - 255	0 - 100	Blanc → Jaune
						<b>CTC</b>
				0 - 255	0 - 100	Lumière du jour → Halogène (0 - 178 mireds)
						<b>Roue de couleurs</b>
				0 - 40	0 - 16	Blanc → Couleur 1
				40 - 80	16 - 31	Couleur 1 → Couleur 2
				80 - 120	31 - 47	Couleur 2 → Couleur 3
				120 - 160	47 - 63	Couleur 3 → Couleur 4
						Défilement par filtre
				161 - 165	63 - 65	Couleur 4
				166 - 170	65 - 67	Couleur 3
				171 - 175	67 - 69	Couleur 2
				176 - 180	69 - 71	Couleur 1
				181 - 185	71 - 73	Blanc
						Rotation continue
				186 - 214	73 - 84	Sens horaire, Rapide → Lent
				215 - 243	84 - 95	Sens anti-horaire, Lent → Rapide
						Couleur CMJ aléatoire
				244 - 247	96 - 97	Aléatoire rapide
				248 - 251	97 - 98	Aléatoire médium
				252 - 255	99 - 100	Aléatoire lent



**Protocole DMX**

Code d'en-tête = 0

DMX1	DMX2	DMX3	DMX4	Valeur DMX	Valeur %	Description
8				0 1 - 255	0 0 - 100	<b>Modelage du faisceau</b> Ouvert Droite → Gauche
9				1 - 255	0 - 100	<b>Frost</b> Ouvert → Frost
10				1 - 255	0 - 100	<b>Pan MSB</b> Gauche → Droite (Point neutre = 128)
-	11	-	11	1 - 255	0 - 100	<b>Pan LSB</b> Gauche → Droite (Point neutre = 128)
11	12	11	12	1 - 255	0 - 100	<b>Tilt MSB</b> Haut → Bas (Point neutre = 128)
-	13	-	13	1 - 255	0 - 100	<b>Tilt LSB</b> Haut → Bas (Point neutre = 128)
-	-	12	14	0 - 2 3 - 245 246 - 248 249 - 251 252 - 255	0 - 1 1 - 96 96 - 97 98 - 98 99 - 100	<b>Vitesse Pan et Tilt</b> Mode suiveur Mode vectoriel, Rapide → Lent Suiveur, PTSP = NORM (mode normal) Suiveur, PTSP = FAST (mode rapide) Blackout
-	-	13	15	0 - 2 3 - 239 240 - 242 243 - 245 246 - 248 249 - 251 252 - 255	0 1 - 94 94 - 95 95 - 96 96 - 97 98 99 - 100	<b>Vitesse des effets</b> Gradateur, trichromie, banane et frost Mode suiveur Mode vectoriel, Rapide → Lent Suiveur, MOdE = NORM (Mode studio Off) Suiveur, MOdE = STUd (Mode Studio On) Suiveur, SCUT = OFF (Mode raccourcis Off) Suiveur, SCUT = ON (Mode raccourcis On) Rapide  Roue de couleurs Mode suiveur Mode vectoriel, Rapide → Lent Suiveur, MOdE = NORM (Mode studio Off) Suiveur, MOdE = STUd (Mode Studio On) Suiveur, SCUT = OFF (Mode raccourcis Off) Suiveur, SCUT = ON (Mode raccourcis On) Blackout

# MESSAGES DU PANNEAU DE CONTRÔLE

# B

Message	Cause...	Solution
SRST (Serial Reset)	... le projecteur a reçu une commande Reset de la console.	Attendez la fin du cycle. Réglez PERS/dRES sur OFF pour éviter un reset accidentel.
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 (Check Sum Error)	... Echec du dernier téléchargement de logiciel.	Utilisez une autre méthode de téléchargement (voir section 10).
****	... Communication impossible entre la carte mère et les modules d'effets. Ce message apparaît brièvement lors du reset.	Vérifiez les fusibles de la carte mère et remplacez-les si nécessaire. Vérifiez que les câbles et les nappes entre la carte mère et les effets sont correctement connectés.
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.	Contactez le service technique Martin pour une assistance plus poussée.
HOT (Hot lamp)	... vous avez essayé d'amorcer la lampe dans les 8 minutes après son extinction. Le projecteur mémorise l'ordre et essaiera un amorçage à la fin du délai imposé pour le refroidissement de la lampe.	Attendez l'amorçage de la lampe.
bTER (Base Temperature Error) HTER (Head Temperature Error)	... défaut sur le capteur de température de la tête ou du socle.	Contactez le service technique Martin pour une assistance plus poussée.
FbEP (Feedback Error Pan) FbET (Feedback Error Tilt) FbER (Feedback Error Pan/Tilt)	...mauvais fonctionnement d'un ou des circuits d'asservissement de Pan et Tilt. Il est toujours possible d'utiliser le projecteur mais il bascule dans un mode sécurisé où la vitesse de la lyre est réduite pour éviter toute erreur de comptage des pas de déplacement.	Contactez le service technique Martin pour une assistance plus poussée.
PAER (Pan Time-Out) TIER (Tilt Time-Out) CYER (Cyan Time-Out) MAER (Magenta Time-Out) YEER (Yellow Time-Out) CTER (CTC Time-Out)	...le circuit d'indexation électrique est défectueux. Le projecteur, après un certain délai, établit une butée mécanique et continue à travailler normalement.	Initialisez le projecteur une nouvelle fois. Contactez le service technique Martin pour une assistance plus poussée si le problème persiste.
COER (Color wheel Time-Out) dIER Dimmer wheel Time-Out bSER (Beam Shaper Time-Out)	...le circuit d'indexation est défectueux (capteur magnétique absent ou défectueux). Après un certain délai, l'effet en question s'arrête dans une position aléatoire.	Initialisez le projecteur une nouvelle fois. Contactez le service technique Martin pour une assistance plus poussée si le problème persiste.

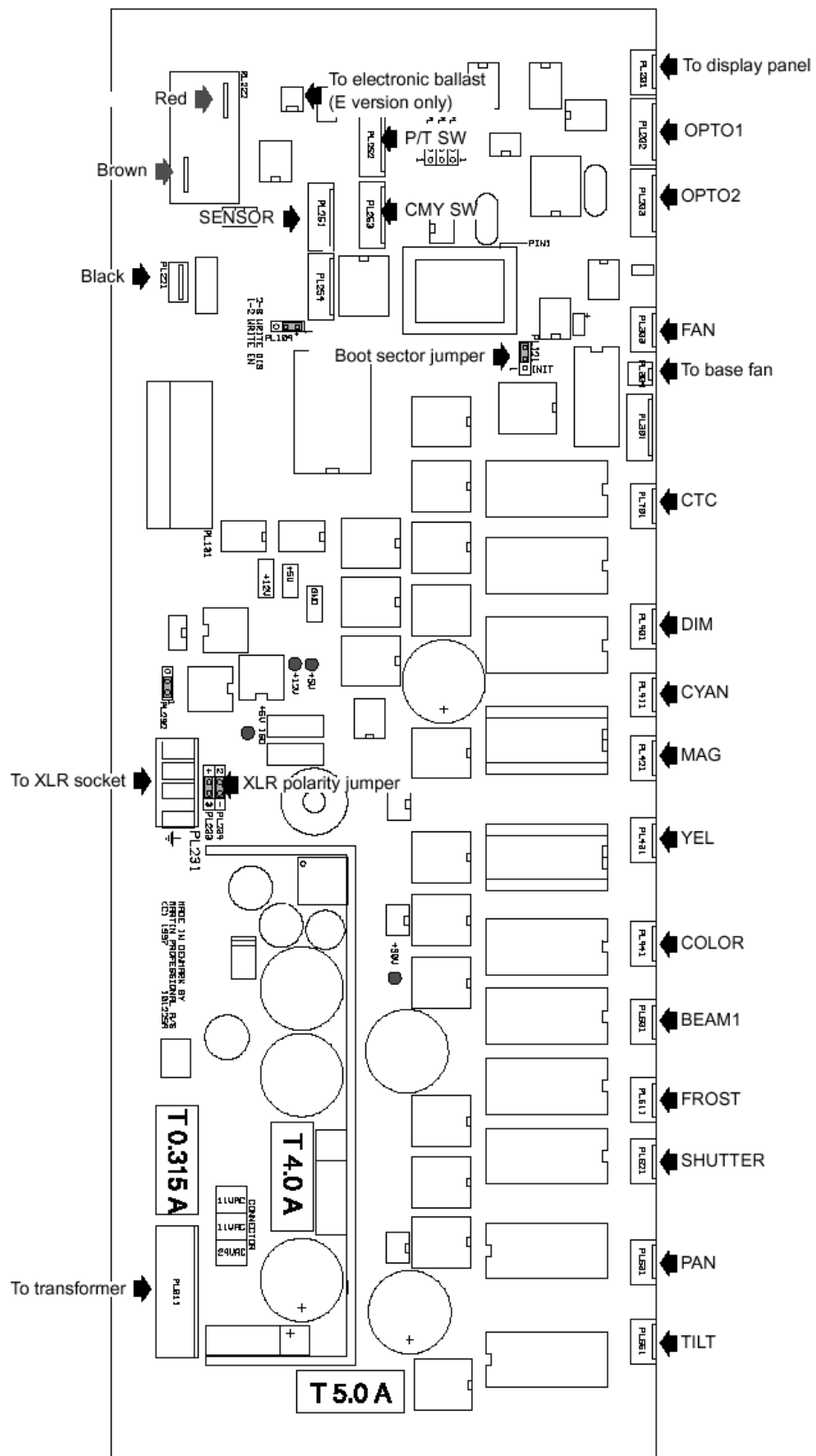
# PROBLÈMES COURANTS

# C

Problème	Cause probable	Solution
Un ou plusieurs projecteur est complètement hors service	Pas d'alimentation	Vérifiez que le projecteur est sous-tension et que les câbles sont bien connectés.
	Fusible primaire fondu (sur l'embase secteur)	Déconnectez le projecteur du secteur et remplacez le fusible.
	Fusible(s) secondaire(s) fondu(s) (carte mère)	Déconnectez le projecteur, vérifiez les fusibles de la carte mère et remplacez-les si nécessaire.
Les projecteurs s'initialisent correctement mais répondent de manière erratique, voire pas du tout à la console.	Mauvais câble de télécommande	Inspectez tous les câbles et les connecteurs. Changez ou réparez les câbles douteux.
	Ligne DMX non terminée	Insérez un bouchon DMX dans l'embase de sortie du dernier projecteur de la ligne.
	Adressage incorrect	Vérifiez l'adresse et le mode du projecteur.
	Un des appareils est défectueux et perturbe le signal sur la ligne de télécommande.	Débranchez les projecteurs de la ligne un par un jusqu'à ce que le problème soit résolu : débranchez les fiches XLR du projecteur et rebranchez-les ensemble pour rétablir la ligne. Une fois la machine identifiée, isolez-la et contactez un service technique agréé Martin.
	Brochage XLR inversé sur un ou plusieurs projecteurs (inversion des broches 2 et 3)	Utilisez un inverseur de phase ou recâblez les embases DMX de vos projecteurs (broches 2 et 3).
Les effets indexés par capteur magnétique s'initialisent correctement mais ne fonctionnent plus correctement dès que le projecteur a atteint sa température de fonctionnement.	Les effets mécaniques doivent être mécaniquement ajustés.	Désactivez l'asservissement des effets par le menu du panneau de contrôle et contactez un service technique agréé Martin.
Les effets mécaniques perdent des pas de position.	La tension du transformateur n'est pas correcte.	Déconnectez le projecteur du secteur. Vérifiez le réglage du transformateur et corrigez si nécessaire.
	Les mécanismes d'entraînement doivent être nettoyés, lubrifiés ou réglés.	Contactez un service technique agréé Martin.
Pas d'amorçage et le message LERR s'affiche.	La configuration du ballast et du transformateur ne correspondent pas aux valeurs de l'alimentation secteur.	Déconnectez le projecteur. Vérifiez les configurations du ballast et du transformateur. Corrigez si nécessaire.
	Lampe défectueuse.	Déconnectez le projecteur et changez la lampe.
	Lampe absente.	Déconnectez le projecteur et installez une lampe.
	Lampe trop chaude.	Envoyez une commande 'Lamp Off'. Laissez le projecteur refroidir 5 à 10 minutes et recommencez.
La lampe se coupe et se réamorçe de manière erratique.	Projecteur trop chaud.	Laissez le projecteur refroidir. Nettoyez les ventilateurs et les entrées d'air. Recalibrez les capteurs de température
	La configuration du ballast et du transformateur ne correspondent pas aux valeurs du secteur.	Déconnectez le projecteur. Vérifiez les réglages du module d'alimentation et corrigez si nécessaire.

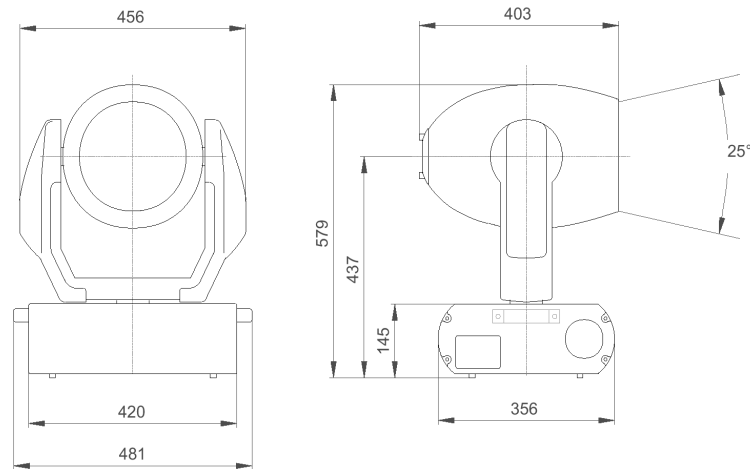
# CONNECTIQUE DE LA CARTE MÈRE

D



# CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

# E



Dimensions en millimètres

## DONNEES PHYSIQUES

Longueur x Largeur x Hauteur sans crochets.....	408 x 356 x 652 mm (18.9 x 14.0 x 25.7 in.)
Distance minimale entre 2 projecteurs, de centre à centre .....	457 mm (18 in.)
Masse sans crochets - MAC 600 NT .....	31.5 kg (69.3 lbs)
Masse sans crochets - MAC 600 E NT .....	25.4 kg (55.9 lbs)

## ALIMENTATION - MAC 600 NT

Configurations de la carte d'alimentation .....	200/230/245 V, 50 Hz ; 208/227 V, 60 Hz
Puissance et courants max.....	750 W, 3.9 A @ 230 V / 50 Hz ; 750 W, 4.2 A @ 208V / 60 Hz
Facteur de puissance .....	0.85

## ALIMENTATION - MAC 600 E NT

Configurations du transformateur .....	100/110/120/200/210/220/230/240 V @ 50 - 60 Hz
Puissance et courants max.....	690 W, 3.2 A @ 230 V / 50 Hz
Facteur de puissance .....	0.94

## FUSIBLES

Fusible primaire @ 200 - 250 V AC.....	T 6.3 A 250 V
Fusible primaire @ 100 - 130 V AC (MAC 600 E NT uniquement) .....	T 10.0 A 250 V
Fusible F601 .....	T 5.0 A 250 V
Fusible F602 .....	T 5.0 A 250 V
Fusible F603 .....	T 0.315 A 250 V

## CONTROLE ET PROGRAMMATION

Protocole .....	DMX 512 USITT ( 1990)
Code d'en-tête DMX .....	0
Câble recommandé.....	0,22 mm <sup>2</sup> min., faible capacitance, impédance 85 à 150w, paire torsadée blindée
Embases signal.....	XLR 3 broches à verrouillage : 1 - blindage, 2 - point froid (-), 3 - point chaud (+)

## SOURCE

Osram HSR-575/2.....	575 W, 85 lm/W, 1000 heures, 6000 K, P/N 97010200
Philips MSR-575/2 .....	575 W, 85 lm/W, 1000 heures, 7200 K, P/N 97010201
Philips MSD-575 .....	575 W, 75 lm/W, 1000 heures, 6000 K, P/N 97010202

### **DONNEES THERMIQUES**

Température ambiante maximale (Ta) .....	40° C (104 ° F)
Température de surface maximale en conditions normales .....	140° C (284° F)

### **ACCESSOIRES**

Optique 18° 'longue' avec lentille .....	P/N 91610005
Optique 65° diffuseur sur support standard .....	P/N 91610008
Boîtier de téléchargement MPBB1 .....	P/N 90758410
Crochet G.....	P/N 91602003
Crochets à mâchoires .....	P/N 91602005
Embase Oméga à loquets ¼ de tour.....	P/N 91602001
Dôme de protection pour utilisation en extérieur.....	P/N 90525010
Flight Case pour 2 machines.....	P/N 91510002

## Notes

		Mode			
		1	2	3	4
		Shutter		Strobe	
1		Fermé	Ouvert	Rap. → Lent	B / 400 W / O
2		Gradateur			Strob. Aléatoire
		Rapide		Moyen	Lent
		Shutter fermé (B/O)		Init. (*)	Lamp On / B / O
					Lamp OFF >5 s. (*)
		Fermé		Ouvert	
3		0 %		Cyan	
4		0 %		Magenta	
5		0 %		Jaune	
6		0 % - Lumière du jour		CTC	
7		Blanc (0)		Défilement continu	
		Rouge (40)		Vert (80)	
		Bleu (120)		UV (160)	
		UV BI		Va Rg Ba	
		Rap. → Lent		Rot. continue horaire	
		Rap. → Lent		Rap. → Lent anti-horaire	
				CMJ aléat. R   M   L	
8		Ouvert Gauche		Modelage du faisceau (Banane)	
9		0 %		Frost	
10		210° 190°		Pan	
		170° 150°		10° 30° 50° 70° 90° 110° 130° 150° 170° 190° 210°	
		130° 110°			
		90° 70°			
		50° 30°			
		10°			
		Gauche		Pan réglage fin	
		150° 135°		Tilt	
		120° 105°		15° 30° 45° 60° 75° 90° 105° 120° 135° 150°	
		90° 75°			
		60° 45°			
		30° 15°			
		Haut		Tilt réglage fin	
		25°		125° 150°	
		50°		175° 200°	
		75°		225° 250°	
		Rapide		Vitesse Pan / Tilt	
		1214 S		Lent S   S   N	
		1315 S		Vitesse des Effets	
		S Rapide		Gradateur, Trichromie	
		S		Roue de couleurs	
		S		Frost	
				* : régler la trichromie entre 230 et 232 pour réactiver la fonction	
				S : mode suivent (0 - 2 & 246 - 251)	
				Ss : Mode PTSP normal ou SCUT OFF (246 - 248)	
				Sf : PTSP rapide ou SCUT ON (249 - 251)	
				N : Noir sec pendant le changement	
				Lent S   S   N	
				Lent S   S   N	
				f	