



***MAC 500***  
MODE D'EMPLOI

## SOMMAIRE

### Section 1

#### INTRODUCTION

CARACTERISTIQUES DU MAC 500.....	4
A PROPOS DE CE MANUEL.....	5

### Section 2

<b>CONSIGNES DE SECURITE</b> .....	6
------------------------------------	---

### Section 3

#### INSTALLATION ET MISE EN SERVICE

MONTAGE DE LA LAMPE PHILIPS MSR 575.....	7
CONTROLE DES REGLAGES DE L'ALIMENTATION.....	8
MONTAGE DE LA PRISE SUR LE CABLE SECTEUR.....	8
MONTAGE DES CROCHETS DE FIXATION.....	9
CONNEXION DU CABLE DE DONNEES.....	10
REGLAGE DU PROTOCOLE ET DE L'ADRESSE.....	11

### Section 4

#### FONCTIONS PRINCIPALES

LAMPE.....	12
PAN ET TILT.....	12
ROUES DE COULEURS.....	12
FOCUS.....	12
ROUES DE GOBOS.....	12
IRIS.....	13
PRISME TOURNANT.....	13
GRADATEUR/SHUTTER.....	13

### Section 5

#### PANNEAU DE CONTROLE

ADRESSES / MESSAGES D'ERREUR.....	14
<b>PSET</b> (PROTOCOL SETUP, CHOIX DU PROTOCOLE).....	14
<b>dAdr</b> (DMX ADRESS, CHOIX DE L'ADRESSE DMX).....	14
<b>MAdr</b> (MARTIN ADRESS, CHOIX DE L'ADRESSE MARTIN).....	14
<b>TIME</b> (COMPTEURS).....	15
<b>Adj</b> (ADJUST, REGLAGES).....	16
<b>CAL</b> (CALIBRATION).....	17
<b>PATI</b> (PAN/TILT INVERSE).....	17
<b>MAN</b> (MANUAL).....	18
<b>DMXL</b> (DMX VALUES).....	19
<b>TSEQ</b> (TEST SEQUENCE).....	19
<b>DEMO</b> (DEMONSTRATION).....	19
<b>PTSP</b> (PAN/TILT SPEED).....	20
<b>VER</b> (VERSION).....	20
<b>SPEC</b> (SPECIAL).....	20

## Section 6

**MAINTENANCE ET ENTRETIEN DE BASE**

ACCES AUX COMPOSANTS DE LA BASE .....	22
DEMONTAGE CARTE ELECTRONIQUE .....	22
REPLACEMENT DES FUSIBLES .....	22
CHANGEMENT DU CABLAGE XLR .....	23
REPLACEMENT DE LA CARTE ELECTRONIQUE .....	23
ACCES AUX COMPOSANTS DE LA TETE .....	24
REPLACEMENT DES GOBOS TOURNANTS .....	24
NETTOYAGE DES COMPOSANTS OPTIQUES .....	24
NETTOYAGE DES VENTILATEURS .....	25
LUBRIFICATION DU MECANISME DU FOCUS .....	25
REPLACEMENT DE LA LAMPE .....	25
REGLAGE DE LA LAMPE .....	26
REGLAGE DE L'ALIMENTATION SECTEUR .....	27
MISE A NIVEAU DU PROGRAMME .....	28
CALIBRAGE DES SONDES DE TEMPERATURE .....	28
Annexe a	
<b>PROTCOLE DMX</b> .....	29
Annexe b	
<b>MESSAGES D'ERREUR</b> .....	35
Annexe c	
<b>DEPANNAGE 1<sup>er</sup> NIVEAU</b> .....	36
Annexe d	
<b>IMPLANTATION DE LA CARTE ELECTRONIQUE</b> .....	37
Annexe e	
<b>SPECIFICATIONS</b> .....	38
Annexe f	
<b>MONTAGE DES GOBOS</b> .....	40

## Section 1

**INTRODUCTION**

Merci de nous témoigner votre confiance par l'achat du Martin MAC 500.

Le MAC 500 est un projecteur asservi à tête mobile simple de mise en œuvre et d'utilisation, polyvalent et fiable. Grâce à sa conception moderne et la très haute qualité de ses composants, le MAC 500 procure une large palette d'effets.

**CARACTERISTIQUES DU MAC 500****LAMPE**

- Lampe à décharge Philips MSR 575.
- Puissance : 575 Watts, 85 Lumens par Watt.
- Température de couleur : 5600K, index de rendu de couleur 95 Ra.
- Durée de vie moyenne espérée : 750 Heures.
- Allumage et extinction depuis la console.

**GRADATEUR**

- Gradateur mécanique géré en micro-pas de 0 à 100 %
- Blackout instantané et effet stroboscopique à plus de 20 Hz.

**COULEURS**

- 2 Roues de couleurs avec filtres CTC permettant plus de 100 couleurs mixables.
- 10 Positions par roue.
- 14 Filtres dichroïques.
- 4 Filtres correcteurs de température de couleur.
- Défilement en continu et raccourcis.

**GOBOS**

- 2 Roues de gobos motorisées.
- 5 gobos tournants indexés taille 28 mm.
- 9 gobos fixes.

**EFFETS DE FAISCEAU**

- Iris motorisé.
- Prisme tournant à 3 facettes.

**OPTIQUE**

- Système optique de précision avec lentilles traitées.
- Focus motorisé.
- Angle du faisceau net de 1,5 à 15°

**MOUVEMENTS**

- 440° PAN / 306° TILT.
- Gestion micro-pas des moteurs pour une fluidité accrue.
- Système de correction de position automatique.

**CONTROLE**

- Compatibilité totale avec les protocoles DMX 512 et Martin RS-485.
- Résolution PAN/TILT 8 et 16 bit, en mode tracking ou vectoriel suivant quatre modes DMX au choix.

**PANNEAU DE CONTROLE**

- Réglage des paramètres facilité par l'écran digital.
- Lecture de différentes informations et du temps d'utilisation de la lampe.
- Mise à niveau du programme facilitée grâce à la MPBB1 et internet.
- Connexion entrée/sortie en XLR 3 broches.

**VENTILATION**

- Ventilateurs silencieux.

**A PROPOS DE CE MANUEL**

Avant toute utilisation du MAC 500, lisez attentivement ce manuel. L'électricité et les ultraviolets sont dangereux si l'appareil est utilisé ou manipulé dans de mauvaises conditions. Pour votre sécurité et celle du public, suivez toujours les règles de sécurité énoncées dans la section 2 et respectez les mises en garde figurant dans ce manuel ou sérigraphiées sur le MAC 500.

Si vous avez un doute sur la manière d'utiliser ou de manipuler le MAC 500, contactez votre revendeur Martin préalablement à toute intervention.

Pour toutes les opérations sur le MAC 500 non décrites dans ce manuel, contactez un technicien qualifié sur ce type de produit.

Les plus récentes informations sur le MAC 500 ainsi que sur toute la gamme Martin sont à votre disposition chez votre revendeur Martin et sur notre site Internet à <http://www.martin.dk>.

**Section 2****CONSIGNES DE SECURITE**

- Le MAC 500 n'est pas destiné à un usage domestique.
- Lire attentivement le mode d'emploi avant toute utilisation.
- Toujours déconnecter l'appareil lors des interventions suivantes :
  - Modification du réglage du transformateur et du ballast.
  - Mise en place ou extraction de la lampe.
  - Remplacement ou test des fusibles.
  - Démontage de toute partie de l'appareil.
- Afin de réduire les risques d'électrocution, ne pas exposer l'appareil à la pluie et à l'humidité.
- Laisser une distance minimale de 0,5 m entre l'appareil et tous matériaux inflammables.
- Ne pas placer l'appareil à moins de 1 m de la surface à éclairer.
- Ne pas bloquer les ventilateurs ni obstruer les passages d'air.
- Lire les consignes de montage des crochets avant toute utilisation des crochets.
- Toujours assurer l'appareil à l'aide d'une élingue de sécurité appropriée.
- Lorsque vous êtes à proximité de l'appareil, ne pas regarder directement le faisceau.
- Ne pas utiliser l'appareil sans la lentille ou toute autre pièce démontée. Les lampes à décharges peuvent exploser et émettre de dangereuses radiations UV qui peuvent causer de graves lésions oculaires.
- Toujours laisser refroidir l'appareil au moins 15 minutes avant toute intervention sur la lampe.
- Vérifiez les réglages de tension et de fréquence d'alimentation avant tout raccordement au secteur.
- Ne pas utiliser l'appareil si la température ambiante excède 40° C (104° F).
- Ne pas soulever l'appareil en le tenant par la tête.
- Pour toute opération non décrite dans ce manuel, faites appel à un technicien qualifié Martin.
- Toujours transporter l'appareil dans un flight case approprié ou dans son emballage d'origine.

### Section 3

## INSTALLATION ET MISE EN SERVICE

Le MAC 500 est livré avec les accessoires suivants :

- 2 embases à verrouillage rapide pour crochets.
- 1 câble XLR/XLR de 5 mètres.
- Mode d'emploi.
- Gobos supplémentaires taille 28 mm.

Avant d'utiliser le MAC 500, vous devez :

- Monter une lampe Philips MSR 575 (non fournie)
- Vérifier les réglages de tension et de fréquence d'alimentation.
- Monter une prise sur le câble d'alimentation.
- Accrocher l'appareil en position d'utilisation.
- Connecter le câble de données (DMX ou RS-485)
- Choisir un protocole et une adresse.

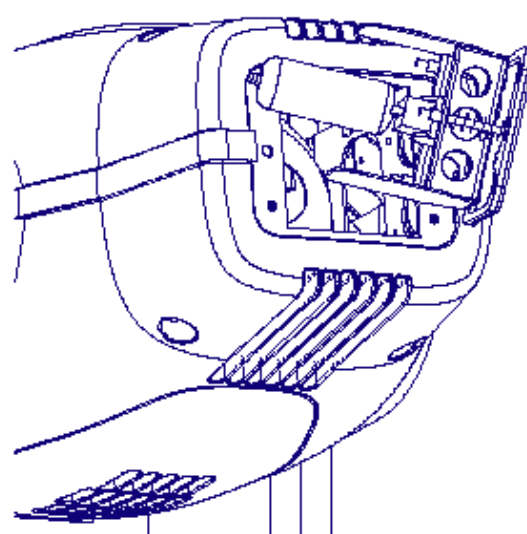
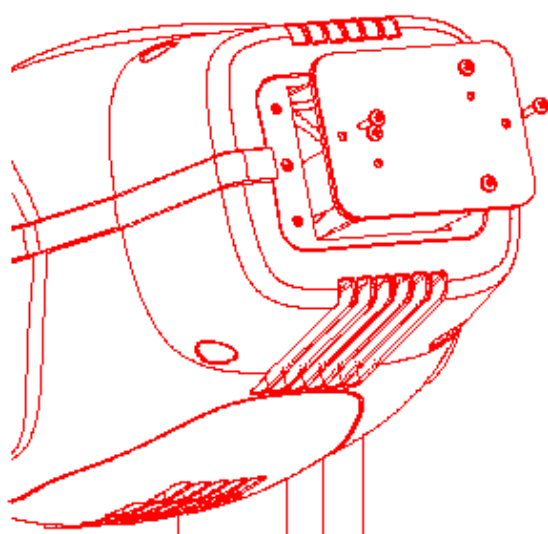
**ATTENTION !**  
**AVANT DE PROCEDER AU MONTAGE DE**  
**LA LAMPE ASSUREZ VOUS QUE L'APPAREIL**  
**SOIT DECONNECTE DU SECTEUR**

### Installation de la lampe Philips MSR 575

Le MAC 500 a été conçu pour fonctionner avec une lampe à décharge Philips MSR 575.

**Installer tout autre type de lampe peut endommager l'appareil.** Le support de lampe est réglé en usine et aucun réglage n'est nécessaire. La procédure de réglage de la lampe est toutefois décrite en section 6.

1. Enlever les deux vis cruciformes maintenant le support de lampe puis extraire le support avec précaution.



2. Si vous remplacez la lampe, retirez-la du support.

3. En tenant la nouvelle lampe par sa base en céramique (ne pas toucher la partie en verre), insérez-la avec précaution dans la douille.
4. Nettoyez le verre de la lampe à l'aide du chiffon imbibé fourni avec celle-ci, vous pouvez également employer un chiffon propre imbibé d'alcool.
5. Remettre en place le support de lampe et resserrez les deux vis.
6. Avant d'allumer la lampe, remettre les compteurs RLAH et RLST dans le menu TIME à zéro pour comptabiliser le nombre d'allumages et la durée d'utilisation de la nouvelle lampe.

## **CONTROLE DES REGLAGES DE L'ALIMENTATION**

Les réglages de tension et de fréquence du MAC 500 doivent correspondre aux caractéristiques du secteur sur lequel il doit être raccordé. Les réglages effectués en usine sont indiqués sur l'étiquette où figure le numéro de série de l'appareil. Si ces réglages ne correspondent pas à plus ou moins 5 % aux caractéristiques du secteur, le transformateur et le ballast doivent alors être réglés (voir section 6)

## **MONTAGE DE LA PRISE SUR LE CABLE SECTEUR**

### **ATTENTION ! CET APPAREIL DOIT ETRE RELIE A LA TERRE**

Le MAC 500 est livré sans prise secteur. Vous devez donc en monter une respectant les normes en vigueur, utilisez une prise supportant au minimum 8A et dotée d'un plot de mise à la terre.

- 1 Reliez le fil marron à la phase.
- 2 Reliez le fil bleu au neutre.
- 3 Reliez le fil jaune/marron à la terre.

## **MONTAGE DES EMBASES DE FIXATION**

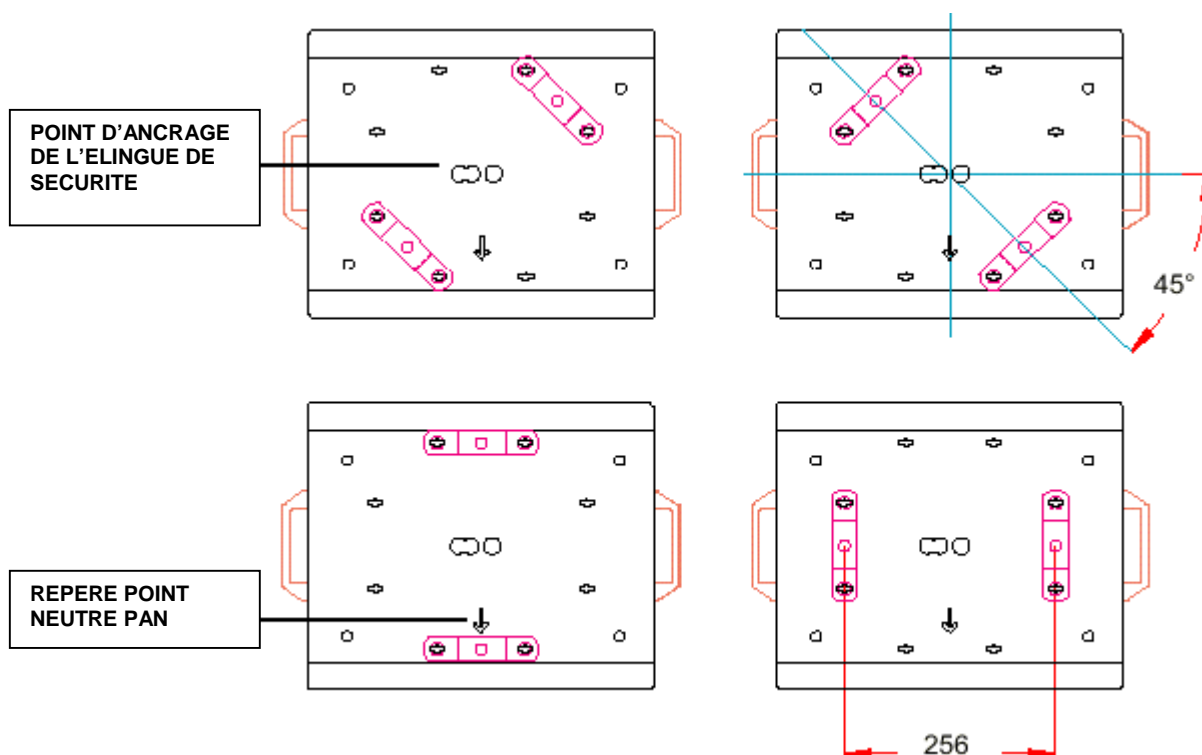
### **ATTENTION !**

**CHAQUE EMBASE DOIT ETRE CORRECTEMENT VERROUILLEE A L'AIDE DES DEUX FIXATIONS ¼ DE TOUR. LE VERROUILLAGE DES ¼ DE TOUR S'OBTIENT UNIQUEMENT EN TOURNANT VERS LA DROITE. TOUJOURS UTILISER DEUX CROCHETS POUR ACCROCHER UN APPAREIL. TOUJOURS UTILISER UNE ELINGUE DE SECURITE.**

Le MAC 500 peut être utilisé au sol ou accroché en structure à l'aide des embases de fixation et de crochets adaptés à votre structure. Le système intégré à verrouillage rapide permet une fixation rapide et aisée des embases de fixation sur l'appareil.



Les embases de fixation peuvent être positionnées suivant quatre configurations décrites ci-dessous :



- 1 Couchez le MAC 500 sur le coté ou installez les embases de fixation sur l'appareil dans le flight case.
- 2 Alignez l'embase de fixation avec les points d'ancrages. Verrouillez les deux attaches rapides en les tournant d'un quart de tour vers la droite.
- 3 Installez la seconde embase.
- 4 Monter les crochets sur les embases.
- 5 Accrochez l'appareil sur la structure, l'avant de l'appareil étant repéré par une flèche.
- 6 Assurez l'appareil avec une élingue de sécurité aux dimensions appropriées, utilisez le point d'ancrage sur le dessous de l'appareil.

## CONNEXION DU CABLE DE DONNEE

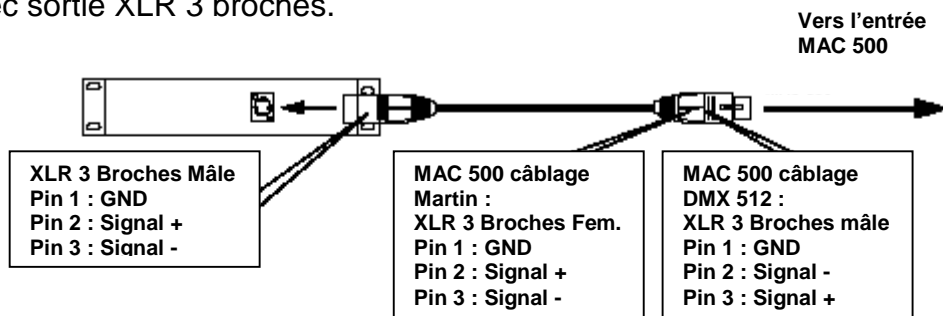
Le MAC 500 est entièrement compatible avec les protocoles DMX 512 et Martin RS 485. Le câblage des sorties XLR des contrôleurs utilisant ces protocoles sont différents, aussi il est possible de configurer les XLR du MAC 500 pour l'utilisation de ces deux types de câblage. **La configuration d'usine est au standard DMX 512** . Voir section 6 pour modifier le câblage.

- 1 Connectez la sortie du contrôleur à l'entrée du MAC 500. Si vous utilisez un contrôleur Martin, le câblage doit être adapté soit en utilisant un câble inverseur ou les jumpers sur la carte électronique pour inverser les broches 2 et 3.

La plupart des consoles DMX utilisent une XLR à 5 broches en sortie, il est donc nécessaire d'utiliser un câble adaptateur 5 / 3 voir le schéma ci-dessous.

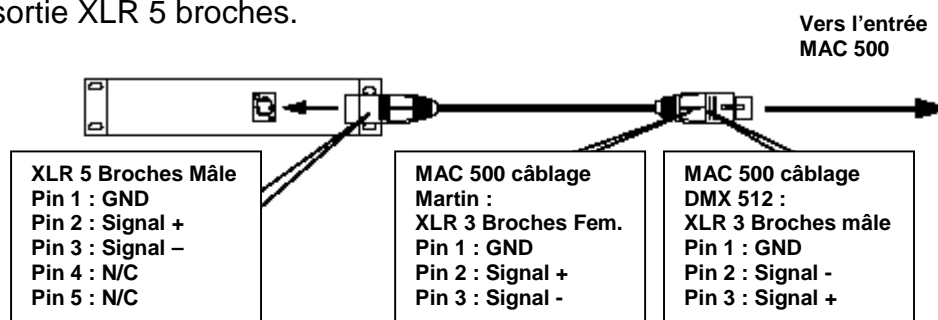
### Contrôleur Martin RS 485

Avec sortie XLR 3 broches.



### Contrôleur DMX 512

Avec sortie XLR 5 broches.



- 2 Pour connecter des MAC 500 supplémentaires (avec la même configuration de câblage), reliez la sortie du MAC 500 à l'entrée de l'appareil suivant à l'aide d'un câble XLR/XLR.
- 3 Pour connecter deux appareils ayant une configuration de câblage différente, vous devez utiliser un câble inverseur pour relier les deux appareils.



- 4 Continuez la ligne en reliant entrées et sorties jusqu'à ce que tous les appareils soient reliés.
- 5 Insérez un bouchon de terminaison dans la sortie du dernier appareil le bouchon de terminaison est constitué d'une fiche XLR avec une résistance de 120 Ohms entre les broches 2 et 3.

**Remarque :** L'utilisation du bouchon de terminaison est importante pour éviter les erreurs de transmission.

## REGLAGE DU PROTOCOLE ET DE L'ADRESSE

### A PROPOS DU PROTOCOLE ET DE L'ADRESSE

Chaque appareil relié au contrôleur doit disposer de son propre jeu de canaux de contrôle. Le nombre de canaux dépend du protocole et du mode choisi (voir tableau ci-dessous). Le numéro du premier canal détermine l'adresse de l'appareil.

Le premier jeu de canaux débute à 1. Par exemple, un MAC 500 utilisé en DMX mode 3 nécessite 14 canaux donc de 1 à 14, le jeu de canaux suivant débutera alors à 15. L'adresse du premier appareil sera donc 1 et celle du deuxième 15. Beaucoup de contrôleurs fournissent des informations pour le choix de l'adresse. Il est donc préférable de configurer le contrôleur avant les appareils.

L'adresse utilisée pour le contrôle d'un appareil ne dépend pas de son emplacement physique sur la ligne, les appareils peuvent être raccordés suivant un ordre différent de leur adresse.

Si un contrôle indépendant des appareils n'est pas nécessaire, plusieurs appareils peuvent utiliser le même jeu de canaux de contrôle.

Affichage	Protocole	Nb de canaux nécessaires	Principe	Résolution Pan/Tilt
MART	Martin RS 485	2	Vectoriel	16 bit
DMX1	DMX mode 1	12	Tracking	8 bit
DMX2	DMX mode 2	14	Tracking	16 bit
DMX3	DMX mode 3	14	Tracking /Vect.	8 bit
DMX4	DMX mode 4	16	Tracking/Vect.	16 bit

### CHOIX DU PROTOCOLE ET DE L'ADRESSE

- 1 Mettre le MAC 500 sous tension et attendre la fin du cycle d'initialisation jusqu'à ce que la LED « ready » du panneau de contrôle soit allumée. Pour gagner du temps et si vous configurez l'appareil directement dans son flight case vous devez presser les touches [Menu] et [Enter] simultanément pour dévalider le calage Pan/Tilt, l'appareil n'ayant pas effectué une initialisation complète affiche un message d'erreur dont il ne faut pas tenir compte.
- 2 Pressez une fois la touche [Menu], puis les touches [↑] ou [↓] plusieurs fois jusqu'à ce que l'écran affiche « PSET » pressez alors la touche [Enter] pour confirmer.
- 3 Pressez les touches [↑] ou [↓] jusqu'à obtenir l'affichage du protocole souhaité pressez alors la touche [Enter] pour confirmer.
- 4 Pressez les touches [↑] ou [↓] jusqu'à ce que l'écran affiche « dadr » ou « MAdr » suivant si vous souhaitez configurer l'adresse Martin ou DMX, pressez alors la touche [Enter] pour confirmer.
- 5 Pressez les touches [↑] ou [↓] jusqu'à obtenir l'affichage de l'adresse souhaitée pressez alors la touche [Enter] pour confirmer.
- 6 Pressez une fois la touche [Menu] pour revenir au menu principal. Les réglages du protocole et de l'adresse sont sauvegardés lorsque l'appareil est mis hors tension.

## Section 4

# FONCTIONS PRINCIPALES

## LAMPE

Le MAC 500 utilise la lampe Philips MSR 575. Cette lampe à décharge 575 watts fournit une lumière très puissante, sa température de couleur varie peu au cours de sa durée de vie de 750 heures. Toute lampe ayant dépassé sa durée de vie doit être systématiquement remplacée pour éviter tout dommage à l'appareil en cas d'explosion.

Un relais interne au MAC 500 vous permet de commander l'allumage et l'extinction de la lampe depuis votre contrôleur. Après la mise sous tension du MAC 500, la lampe reste éteinte jusqu'à réception de la commande d'allumage. Remarque : il n'est pas possible d'allumer la lampe moins de quatre minutes après l'avoir éteinte. Le MAC 500 conserve alors la commande en mémoire et l'exécutera passé ce délai.

Une brève surconsommation de courant est occasionnée par l'allumage de la lampe. Aussi lorsque vous allumez simultanément les lampes de plusieurs appareils il est préférable de les allumer un par un à intervalle de 5 secondes ou d'utiliser une séquence d'allumage.

## PAN ET TILT

Le faisceau peut être déplacé suivant 440° PAN et 306° TILT. Une vitesse B/O permettant le passage au noir entre deux positions est disponible depuis la console. Le point neutre du Pan est perpendiculaire à la façade de l'appareil (voir page 9).

## ROUES DE COULEURS

Chacune des roues de couleurs comporte 9 filtres dichroïques plus le blanc. Au total 14 couleurs dichroïques et 4 filtres CTC (correcteurs de température de couleur) mixables sont disponibles et permettent d'obtenir une palette de couleurs avec plus de 100 combinaisons possibles.

Il est également possible de faire défiler les couleurs pas à pas et d'obtenir des faisceaux bicolores. Une vitesse B/O permettant un passage au noir entre chaque couleur est disponible depuis la console.

## FOCUS

Mise au point de la focale motorisée autorisant une projection nette des gobos quelle que soit la distance.

## ROUES DE GOBOS

Le MAC 500 est doté de deux roues de gobos. Une roue de 9 gobos fixes métal plus position ouverte. Changement de gobo avec passage au noir (vitesse B/O).

La roue de gobos tournants supporte 5 gobos diamètre 28 mm. Gestion du sens et de la vitesse de rotation du gobo. Indexation du gobo et arrêt dans toutes positions. Passage au noir entre deux positions.

**IRIS**

L'iris motorisé permet de réduire de 90% l'angle d'ouverture du faisceau de 15° à approximativement 1,5°.

**PRISME TOURNANT**

Prisme tournant à 3 facettes permettant d'obtenir trois projections tournantes d'un même gobo. Passage au noir lors de la mise en place et du retrait du prisme.

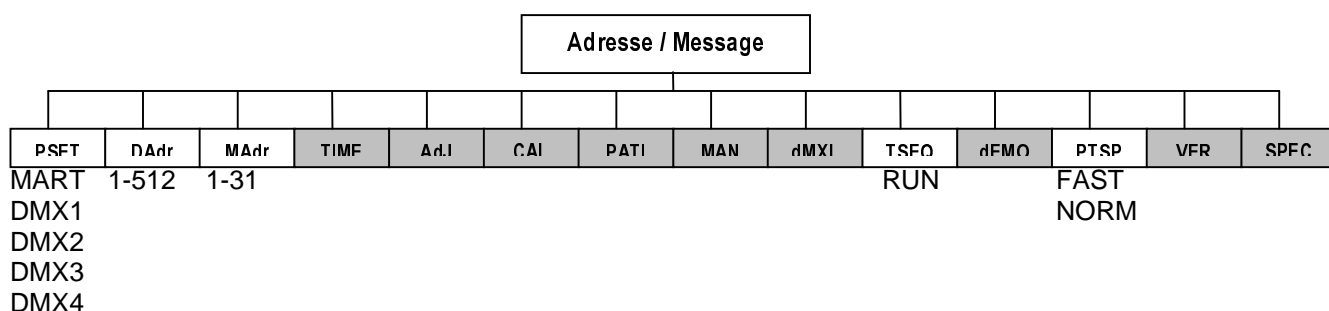
**GRADATEUR / SHUTTER**

Graduation fluide du faisceau de 0 à 100% grâce à l'action combinée du gradateur/shutter. L'ouverture et la fermeture très rapide du Gradateur/Shutter permet d'obtenir l'effet stroboscope.

## Section 5 PANNEAU DE CONTROLE

L'afficheur numérique du MAC 500 offre de multiples fonctions. Vous pouvez régler facilement les différents paramètres de l'appareil, lire le compteur d'utilisation de la lampe et utiliser les fonctions spéciales. Le menu principal est accessible par la touche [MENU] et les touches [↑] et [↓] permettent de faire défiler les différents sous-menus. Pour sélectionner une fonction ou entrer dans un sous-menu, pressez la touche [ENTER]. Pour sortir d'un sous-menu, pressez la touche [MENU].

L'orientation de l'affichage peut être inversée en pressant simultanément les touches [↑] et [↓].



### ADRESSES / MESSAGES D'ERREUR

L'adresse de l'appareil (Martin ou DMX, réglée par PSET) ainsi que tout message d'erreur apparaît au début du menu. Voir l'annexe b.

#### PSET (protocol set)

Permet de choisir entre les deux protocoles et les quatre modes proposés. Par le MAC 500, les valeurs possibles sont : MART, DMX1, DMX2, DMX3 et DMX4.

#### DAdr (DMX address)

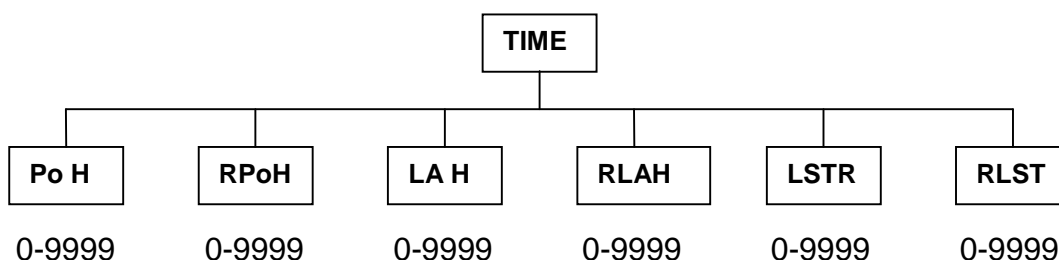
Permet de régler l'adresse DMX de l'appareil (N° de la première voie utilisée). La valeur va de 1 à 512.

#### MAdr (Martin address)

Permet de régler l'adresse de l'appareil en protocole Martin, la valeur va de 1 à 31.

**TIME**

Visualisation de la durée d'utilisation de l'appareil et de la lampe.

**Po H (power-on hours)**

Lecture du compteur d'utilisation de l'appareil, ce compteur ne peut pas être remis à zéro.

**RpoH (resettable power-on hours)**

Lecture du compteur d'utilisation de l'appareil, ce compteur peut être remis à zéro en pressant la touche [ ↑ ] pendant cinq secondes.

**LA H (lamp hours)**

Lecture du compteur de durée totale d'allumage de la lampe, ce compteur ne peut pas être remis à zéro.

**RLAH (resettable lamp hours)**

Lecture du compteur d'utilisation de la lampe, ce compteur peut être remis à zéro lors du remplacement de la lampe en pressant la touche [ ↑ ] pendant cinq secondes.

**LSTR (lamp strikes)**

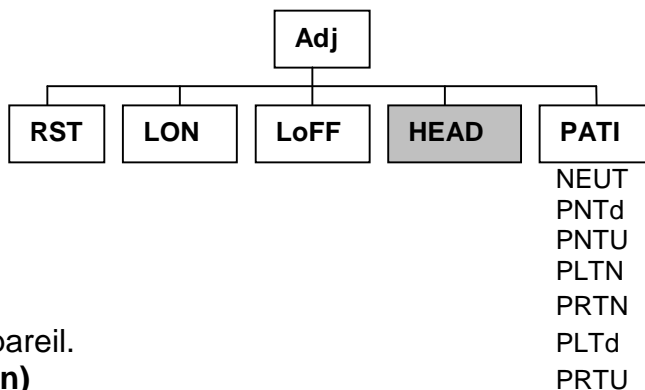
Ce compteur enregistre le nombre d'allumages de lampe effectués par l'appareil.

**RLST (resettable lamp strikes)**

Ce compteur enregistre le nombre d'allumages de lampe effectués par l'appareil, Il peut être remis à zéro lors du remplacement de la lampe en pressant la touche [ ↑ ] pendant cinq secondes.

**ADJ (adjust)**

Programmes permettant de vérifier le fonctionnement des fonctions et d'effectuer les réglages.

**RST (reset)**

Reset de l'appareil.

**L ON (lamp on)**

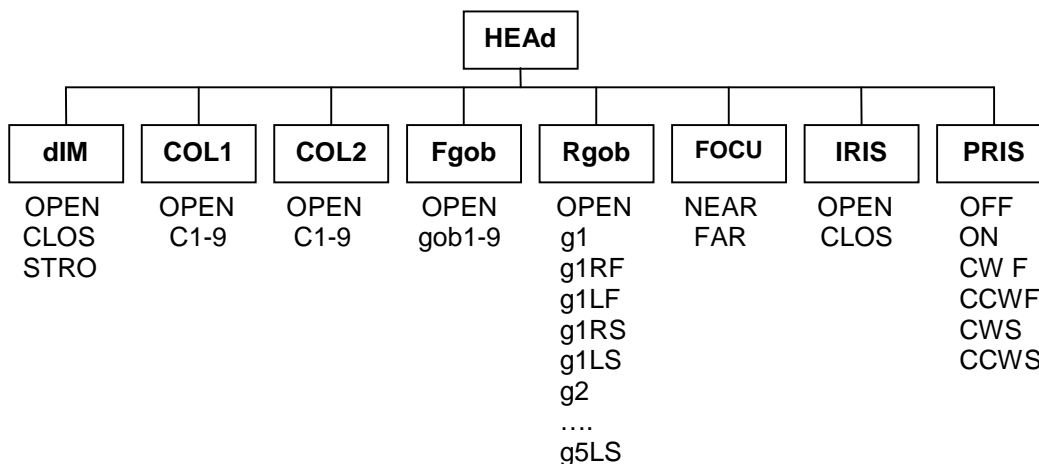
Allumage de la lampe.

**LoFF (lamp off)**

Extinction de la lampe.

**HEAd**

Menu d'accès aux programmes de test et de réglage de toutes les fonctions de l'appareil.

**HEAd/dIM (dimmer)**

Place le gradateur/shutter sur OUVERT (open), FERME (clos) ou STROBE (stro)

**HEAd/COL1, COL2 (color 1, color 2)**

Sélection des couleurs sur les deux roues.

**HEAd/Fgob (fixed color)**

Sélection des gobos fixes.

**HEAd/Rgob (rotating gobo)**

Sélection de chacun des gobos tournants (g1 à g5). Rotation du gobo sélectionné vers la droite ( R ) ou vers la gauche (G), vitesse rapide (F), moyenne (M) ou lente (S). Ex : g3RM gobo 3 avec rotation vers la droite et vitesse moyenne.

**HEAd/FOCU (focus)**

Place le focus sur ses deux positions extrêmes , NEAR (près) et FAR (loin)

**HEAd/IRIS**

Place l'iris sur ses deux positions extrêmes , OPEN ou CLOS (ouvert ou fermé)

**HEAd/PRIS (prism)**

Place le prisme dans le faisceau (ON) hors du faisceau (OFF) avec rotation vers la droite (CW) ou vers la gauche (CCW) en vitesse rapide (F) ou lente (S)

**PATI (pan/tilt)**

Place la tête dans ses positions extrêmes :

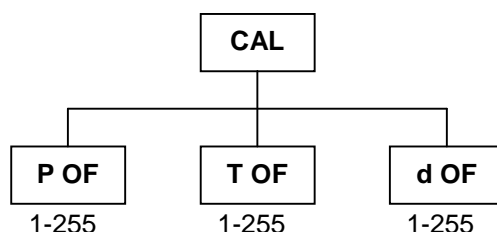
NEUT	POSITION NEUTRE	
PNTd	Pan neutre	Tilt en bas
PNTU	Pan neutre	Tilt en haut
PLTN	Pan gauche	Tilt neutre
PRTN	Pan droite	Tilt neutre
PLTD	Pan gauche	Tilt en bas
PRTU	Pan droite	Tilt en haut



**CAL (calibrage)**

Cette fonction permet de régler avec précision la position neutre du PAN, du TILT et du gradateur. De cette façon vous pouvez corriger tout défaut de position et obtenir une uniformité parfaite des gradateurs.

La valeur de calibrage varie de 1 à 255. Pour annuler utiliser la fonction dFOF (default offset) dans le menu SPEC.

**P OF (pan offset)**

Régler la valeur jusqu'à ce que la position neutre du PAN soit identique aux autres appareils.

**T OF (tilt offset)**

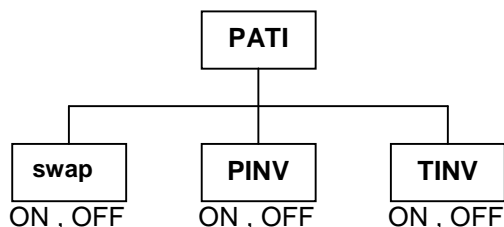
Régler la valeur jusqu'à ce que la position neutre du TILT soit identique aux autres appareils.

**D OF (dimmer offset)**

Régler la valeur jusqu'à ce que l'intensité soit identique sur tous les appareils.

**PATI (pan/tilt inverse)**

Réglage des inversions pan et tilt .

**SWAP**

Inversion des voies Pan et Tilt, le pan devient tilt et inversement.

**PINV (pan invert)**

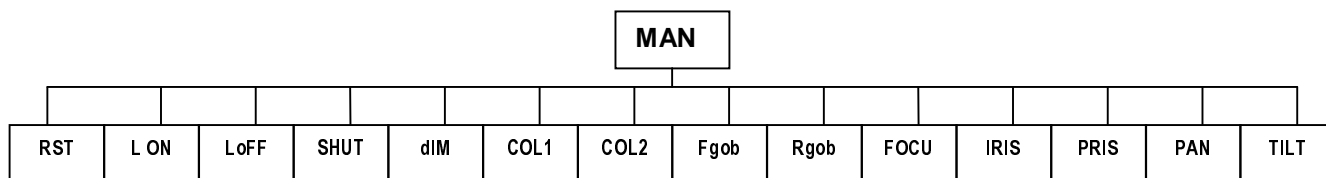
Inversion du sens de déplacement PAN.

**TINV (tilt invert)**

Inversion du sens de déplacement TILT.

**MAN (manual)**

Contrôle manuel des fonctions.



OPEN	0.255	OPEN	OPEN	OPEN	G1	0.255	0.255	OFF	0.255	0.25
CLOS		C1.C9	C1.C9	GOB1.9	G1RF			ON		
STRF		CWF	CWF		G1LF			CWF		
STRM		CCWF	CCWF		G1RM			CCWF		
STRS		CWM	CWM		G1LM			CWM		
		CCWM	CCWM		G1RS			CCWM		
		CWS	CWS		G1LS			CWS		
		CCWS	CCWS		G2			CCWS		
					....					
					G5LS					

**RST (reset)**

Reset de l'appareil.

**L ON (lamp on)**

Allumage de la lampe

**LoFF (lamp off)**

Extinction de la lampe

**SHUT (shutter)**

Shutter ouvert (open), fermé (Clos), stroboscope rapide (STRF), stroboscope vitesse moyenne (STRM) et stroboscope vitesse lente (STRS).

**dIM (dimmer)**

Ouverture et fermeture du gradateur de 0 à 100%, l'afficheur indique la valeur DMX correspondante (0 à 255)

**COL1, COL2 (color 1, color 2)**

Sélection des couleurs, du sens de rotation et de la vitesse des roues de couleur.

**Fgob (fixed gobo)**

Sélection des gobos fixes.

**Rgob (rotating gobo)**

Sélection des gobos (G1 à G5), choix du sens de rotation (R) vers la droite (L) vers la gauche et de la vitesse de rotation du gobo (F) rapide, (M) vitesse moyenne et (S) vitesse lente.

**FOCUS**

Mise au point manuelle de la netteté de 0 à 100% (0 à 255)

**IRIS**

Réglage manuel de l'ouverture et de la fermeture de l'iris de 0 à 100% (0 à 255)

**PRIS (prisme)**

Place le prisme en position dans le faisceau (on) ou hors faisceau (off). Rotation du Prisme vers la droite (CW) ou vers la gauche (CCW), vitesse rapide (F), moyenne (M) ou lente (S).

**PAN**

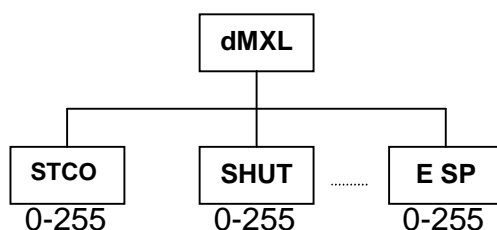
Mouvement PAN entre ses deux positions extrêmes 0 et 255.

**TILT**

Mouvement TILT entre ses deux positions extrêmes 0 et 255.

**dMXL (DMX values)**

Permet d'afficher la valeur DMX reçue par chacun des canaux de l'appareil.

**STCO (start code)**

Lecture du code démarrage.

**SHUT ... E SP (shutter ...effects speed)**

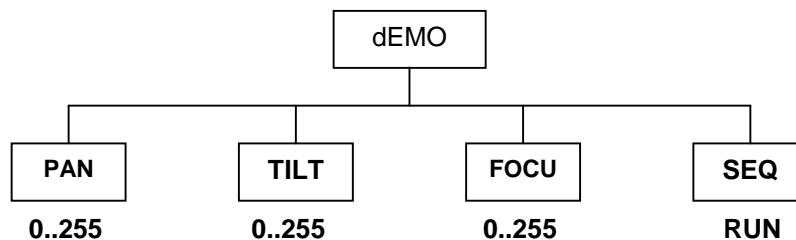
Lecture des valeurs DMX reçues par chaque fonction.

**TSEQ (test sequence)**

Séquence de test utilisant toutes les fonctions.

**dEMO (démonstration)**

Ce menu permet d'accéder au programme de démonstration et de régler différents paramètres.

**PAN, TILT**

Permet de placer le faisceau.

**FOCU**

Réglage de la mise au point.

**SEQ (sequence)**

Lancement de la séquence.

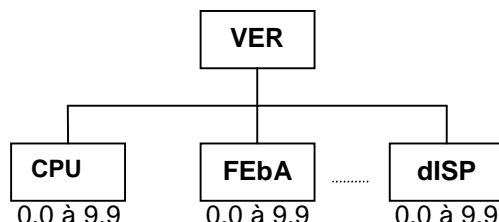
**PTSP (pan/tilt speed)**

Sélection de la vitesse du pan et du tilt, FAST pour vitesse rapide et NORM pour vitesse normale, la valeur par défaut étant NORM.

Remarque: les déplacements sont moins fluides en vitesse rapide.

**VER (version)**

Lecture des versions de programme du MAC 500.

**CPU**

Lecture de la version de programme du CPU, c'est lui qui contrôle l'ensemble du fonctionnement de l'appareil.

**FEbA (feedback)**

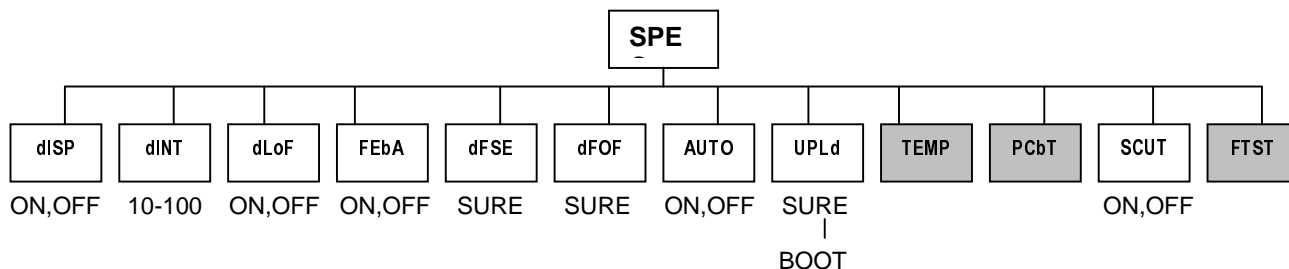
Lecture de la version de programme du système de mémoire de position.

**dISP (display)**

Lecture de la version de programme du panneau de contrôle.

**SPEC (special)**

Ce menu regroupe différents paramètres permettant de personnaliser votre appareil.

**DISP (display)**

Gestion de l'afficheur du panneau de contrôle, sur ON l'afficheur reste allumé en permanence, sur OFF il s'éteint 2 minutes après la dernière utilisation de l'une des touches.

**dINT (display intensity)**

Permet de régler l'intensité lumineuse de l'afficheur.

**dLOF (DMX lamp off)**

Autorise ou non l'extinction de la lampe depuis un contrôleur DMX.

**FEbA (feedback)**

Mise en / hors service de la mémoire de position PAN/TILT.

Remarque: ce paramètre n'est pas sauvegardé.

**dFSE (default settings)**

En pressant [ENTER] lorsque l'afficheur indique SURE, l'appareil recharge les paramètres par défaut (sauf ceux du menu CAL voir P17)

**dFOF (default offset)**

En pressant [ENTER] lorsque l'afficheur indique SURE, l'appareil recharge les réglages d'offset par défaut.

**AUTO**

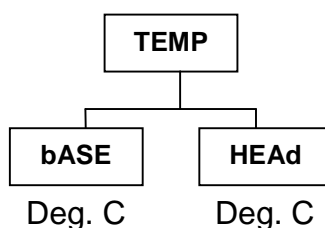
Valide ou non la détection automatique de protocole.

**UPLd (upload)**

Pour effectuer la remise à niveau du programme de l'appareil, presser [ENTER] lorsque SURE est affiché, après quelques secondes l'appareil est prêt à être rechargé.

**TEMP (temperature)**

Affichage de la température. Les températures inférieures à 25° sont indiquées -25 et les températures supérieures à 100° sont indiquées +100. Voir la section 6 de ce manuel si un calibrage est nécessaire.

**TEMP/bAse, HEAd**

Affichage de la température de la base ou de la tête. Effectuer un calibrage si l'afficheur indique N/A.

**PCbT (printed circuit board test)**

Menu permettant l'accès à quatre séquences de test (T1, T2, T3 et Led) à utiliser lors d'opérations de maintenance sur la carte électronique.

**SCUT (shortcuts)**

Lorsque ce paramètre est validé (ON) les roues de couleurs effectuent toujours le plus court chemin pour aller à la couleur demandée. Par défaut ce paramètre est ON.

**FTST (factory test)**

Menu permettant l'accès à deux programmes de test: ETST (test des fonctions) et MTST (test du PAN/TILT).

**Section 6****MAINTENANCE ET ENTRETIEN DE BASE**

Afin de conserver ses performances optimales, le MAC 500 requiert un entretien régulier.

Cette section du manuel vous indique comment procéder à ces opérations de base.

**IMPORTANT !****LISEZ ATTENTIVEMENT LES INSTRUCTIONS  
AVANT TOUTE INTERVENTION**

**En cas de doute faites vous assister par une personne qualifiée sur ce type de matériel.**

**ATTENTION!****AVANT TOUTE INTERVENTION  
DECONNECTER L'APPAREIL  
DU SECTEUR.****ACCES AUX COMPOSANTS DE LA BASE**

Les composants de la base sont accessibles en enlevant les deux carter supérieurs de la base. Chaque carter est fixé au châssis à l'aide de quatre vis cruciformes. Ne pas démonter les flancs en aluminium de la base.

Les fusibles, le transformateur ainsi que les straps de configuration du câblage des XLR sont accessibles en enlevant le carter supérieur coté afficheur.

Le ballast est accessible en enlevant le carter supérieur coté interrupteur.

**DEMONTAGE DE LA CARTE ELECTRONIQUE**

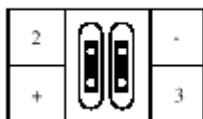
1. Déconnecter l'appareil du secteur.
2. Démonter le carter supérieur coté afficheur.
3. Débrancher tous les connecteurs de la carte, ne pas tirer sur les fils.
4. Déverrouiller les deux clips en plastique noir en les tirant vers le haut puis en prenant garde à ne pas tordre les radiateurs des circuits intégrés, retirer la carte de son logement.

**REPLACEMENT DES FUSIBLES**

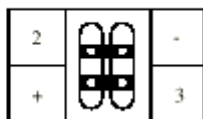
1. Démonter la carte électronique
2. Remplacer le fusible défectueux par un de valeur identique (voir annexe e)
3. Remonter la carte électronique.

## CHANGEMENT DU CABLAGE XLR

1. Démontez la carte électronique.
2. Positionnez les straps suivant le câblage souhaité.
3. Remontez la carte électronique.



Câblage Martin



Câblage DMX

## REPLACEMENT DE LA CARTE ELECTRONIQUE

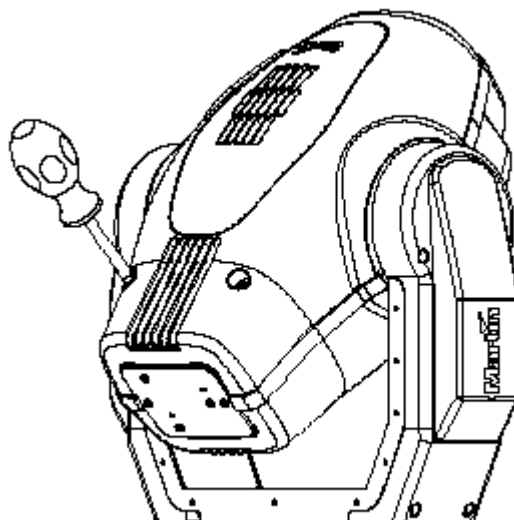
1. Mettre en place la carte électronique dans son logement en guidant les câbles.
2. Remettre en place tous les connecteurs, chaque connecteur (sauf ventilateur et panneau de contrôle) est repéré par une inscription indiquant par quelle fonction il est utilisé. Mettre en place chaque connecteur en regard du driver correspondant. Le connecteur en place vous devez pouvoir lire le nom de la fonction. Les drivers (circuits intégrés) sont ordonnés de la façon suivante:

TILT	PAN	DIM	COL2	COL1	ROGO	GOBO1	IRIS	FOCUS	ROPRI	PRISM	GOBO2	2-pin fan	FAN	OPTO2	OPTO1	Interface module
------	-----	-----	------	------	------	-------	------	-------	-------	-------	-------	-----------	-----	-------	-------	------------------

3. Remonter le carter.

## ACCES AUX COMPOSANTS DE LA TETE

Déconnecter l'appareil du secteur et le laisser refroidir suffisamment  
Démonter le couvercle supérieur en desserrant les deux vis  $\frac{1}{4}$  de tour à l'aide d'un tourne-vis plat à lame large.



## REPLACEMENT DES GOBOS TOURNANTS

1. Démontez le couvercle supérieur.
2. Tournez la roue de gobos à la main pour la placer en position.
3. Tournez la roue de couleurs afin de placer l'ouverture face au gobo à remplacer.
4. Appuyez sur le gobo en veillant à ne pas laisser tomber le ressort de retenue dans l'appareil.
5. Insérez le nouveau gobo ( voir annexe f )
6. Remettez en place le ressort de retenue le bord tordu vers l'extérieur.
7. Poussez le gobo et le ressort dans le support.

## NETTOYAGE DES COMPOSANTS OPTIQUES

Vous devez être très attentif lors du nettoyage des composants optiques (filtres de couleurs, gobos en verre, lentilles, réflecteur). La surface colorée des filtres est obtenue par un dépôt multicouches spécifique et la moindre rayure peut être visible. Utilisez uniquement un tissu propre, doux, qui ne peluche pas, comme ceux utilisés pour les lentilles d'appareils photos par exemple. Imbibez le tissu d'un liquide de nettoyage pour vitre non corrosif si les filtres ou les lentilles sont gras.

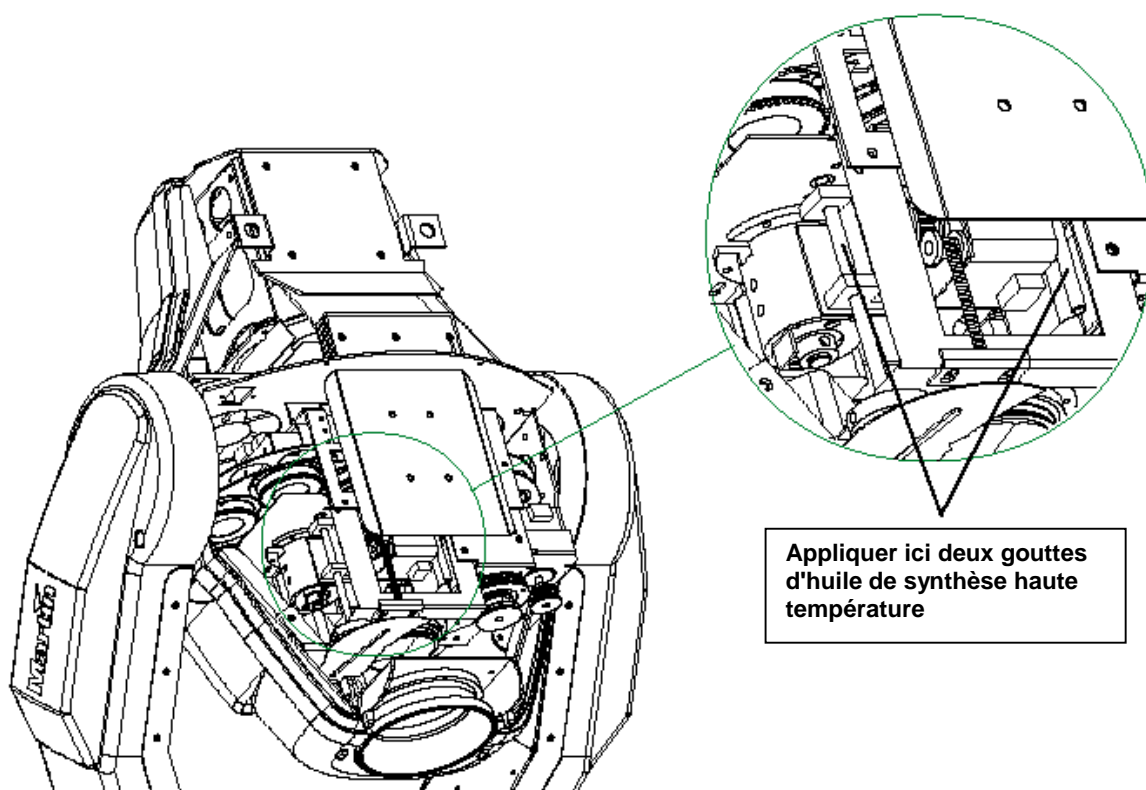


## NETTOYAGE DES VENTILATEURS

Pour que la ventilation de l'appareil conserve toute son efficacité, il est important que les ventilateurs restent propres. Nettoyez-les sans les démonter de l'appareil.

## LUBRIFICATION DU MECANISME DU FOCUS

Le mécanisme du focus est constitué de deux plaques assemblées coulissant sur deux rails cylindriques. Ces rails nécessitent d'être lubrifiés régulièrement. Vérifiez le mécanisme du focus et lubrifiez-le dès que vous constatez des traces d'usure, d'oxydation ou qu'en déplaçant le mécanisme à la main vous sentiez une résistance anormale.



## REMPACEMENT DE LA LAMPE

Le gaz contenu dans les lampes à décharge est sous très haute pression, aussi lorsque la lampe vieillit, l'enveloppe se trouve fragilisée. Pour éviter tout risque d'explosion de la lampe, remplacer systématiquement toute lampe ayant atteint sa limite de durée de vie.

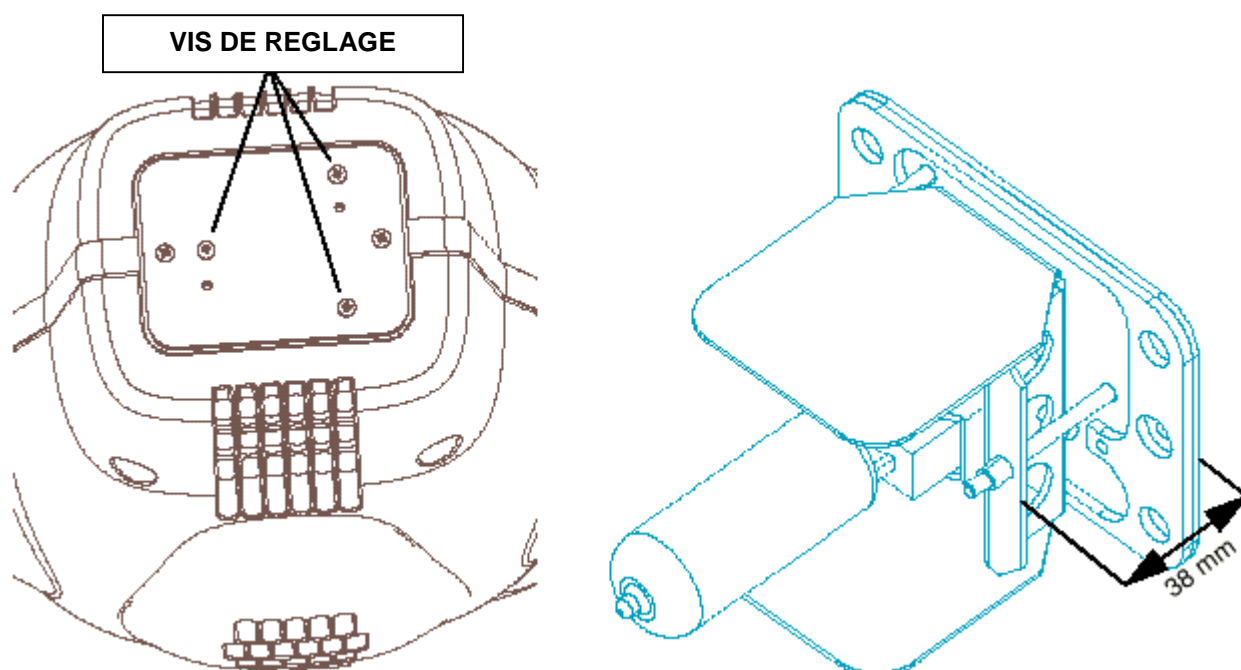
Attendre au moins quinze minutes après extinction de la lampe avant toute intervention.

La procédure pour le remplacement de la lampe est décrite en section 3. Après le remplacement de la lampe, remettre à zéro les deux compteurs RLAH et RLST dans le menu TIME (voir section 5)

## REGLAGE DE LA LAMPE

L'alignement de la lampe est réglé en usine. Si toutefois lors du remplacement de la lampe vous constatez un défaut de réglage, vous pouvez régler la lampe en suivant la procédure suivante.

1. Déconnecter l'appareil du secteur et attendre au moins quinze minutes avant toute manipulation si la lampe est chaude.
2. Effectuer un pré-réglage de la lampe en démontant le module lampe et en agissant sur les trois vis de réglage de façon à obtenir une distance de 38 mm entre la tôle supportant la douille et la tôle du module (mesure sur les bords extérieurs).



3. Remettre en place le module lampe.
4. Mettre le MAC 500 sous tension et attendre la fin de l'initialisation.
5. A l'aide d'un contrôleur ou du panneau de contrôle, allumer la lampe et effectuer la mise au point sur une surface plane.
6. Centrer le point chaud (partie la plus lumineuse du faisceau) à l'aide des trois vis de réglage. Si vous ne voyez pas de point chaud, régler la lampe de façon à obtenir un faisceau le plus homogène possible.
7. Si vous voyez une tache sombre ou un point chaud très prononcé, serrez chacune des vis de réglage d'un quart de tour vers la droite. Si le résultat est meilleur continuez de cette façon jusqu'à obtenir le meilleur réglage sinon effectuez l'opération inverse et desserrez les trois vis vers la gauche jusqu'à obtenir le meilleur réglage.

## REGLAGE DE L'ALIMENTATION SECTEUR

# ATTENTION!

## AVANT TOUTE MANIPULATION ASSUREZ-VOUS QUE L'APPAREIL SOIT DECONNECTE DU SECTEUR

Il est impératif que le réglage du transformateur et du ballast corresponde à la tension et à la fréquence du secteur sous peine d'endommager gravement l'appareil et de réduire la durée de vie de la lampe.

Le transformateur et le ballast sont accessibles en enlevant les deux carter supérieurs de la base. Le transformateur se trouve à l'arrière de l'appareil et le ballast à l'avant (L'avant de l'appareil est le flanc en aluminium le plus proche du panneau de contrôle).

**MODIFICATION DU REGLAGE DU TRANSFORMATEUR**

1. Déconnecter l'appareil du secteur.
2. Démontez le carter supérieur côté transformateur (avant).
3. Brancher le fil rouge et le fil marron sur la broche correspondant à votre tension secteur. Les numéros des broches sont inscrits sur le transformateur.

Fréquence secteur	Tension secteur	Réglage Transformateur	Broche du Transformateur
50/60 Hz	200-220 V	210 V	4
50/60 Hz	220-240 V	230 V	6
50 Hz	240-260 V	250 V	8

4. Remonter le carter.

**MODIFICATION DU REGLAGE DU BALLAST**

1. Déconnecter l'appareil du secteur.
2. Démontez le carter supérieur côté transformateur (avant).
3. Brancher le fil marron sur la broche correspondant à votre tension secteur. Les numéros des broches sont inscrits sur le ballast.

Fréquence Secteur	Tension Secteur	Réglage Ballast	Broche du Ballast
50 Hz	200-210 V	200 V	7
50 Hz	210-235 V	230 V	10
50 Hz	235-260 V	245 V	12
60 Hz	200-217 V	208 V	4
60 Hz	217-240 V	227 V	7
50 Hz	235-260 V	245 V	12

4. Remonter le carter.

## MISE A NIVEAU DU PROGRAMME

Le programme interne du MAC 500 doit être mis à jour avec la dernière version de la Martin MPBB1 (Multi Purpose Black Box 1) référez-vous au mode d'emploi de celle-ci pour la marche à suivre. La version la plus récente du programme est disponible sur le site internet Martin.dk. Lisez toujours attentivement les notes jointes au programme.

## CALIBRAGE DES SONDES DE TEMPERATURE

Les sondes de température sont calibrées en usine et aucun réglage n'est nécessaire. Toutefois si l'affichage de la température est erroné ou qu'il ne fonctionne pas du tout, suivez la procédure ci-dessous afin de corriger le problème.

1. Laisser l'appareil refroidir jusqu'à la température ambiante (hors tension pendant au moins 4 heures)
2. Mesurer la température ambiante.
3. Mettre l'appareil sous tension et attendre la fin de l'initialisation.
4. Presser la touche **[MENU]** et la touche [ ↓ ] simultanément et les maintenir pressées pendant 3 secondes jusqu'à ce que l'afficheur indique "25".
5. Presser les touches [ ↑ ] et [ ↓ ] jusqu'à ce que l'afficheur indique la température mesurée.

Remarque: Les températures inférieures à 25° C et supérieures à 100 ° C sont indiquées –25 et +100.

## Annexe a PROTOCOLE DMX

Toutes les fonctions du MAC 500 sont gérables en DMX. Le MAC 500 supporte le mode tracking et le mode vectoriel en résolution 8 ou 16 bit pour les déplacements PAN/TILT.

Mode 1	Mode 2	Mode 3	Mode 4
12 canaux	14 canaux		16 canaux
Pan/Tilt 8 Bit	Pan/Tilt 16 Bit	Pan/Tilt 8 Bit	Pan/Tilt 16 Bit
Tracking		Tracking/Vectoriel	

En mode tracking, la vitesse de déplacement est donnée par le "Fade time" de la console. Le MAC 500 suit alors toutes les positions envoyées par la console et un filtrage numérique assure la fluidité du déplacement.

Le mode vectoriel fonctionne avec deux paramètres: la position et la vitesse. Dans ce mode, la vitesse de déplacement est déterminée par une valeur envoyée sur le canal DMX dédié à cette fonction. Pour obtenir des déplacements fluides, le "fade time" de la console doit être à 0. Si le MAC 500 est en mode vectoriel, le mode tracking peut être sélectionné en programmant le canal vitesse à 0.

Les modes tracking et vectoriel peuvent être appliqués à toutes les fonctions excepté le shutter.

Chacun des canaux DMX du MAC 500 est utilisé pour le contrôle de plusieurs fonctions. Ces fonctions sont décrites dans les pages suivantes.

Offset canal DMX				VALEUR	FONCTION
DMX1	DMX2	DMX3	DMX4		
0				0-19	Shutter fermé
				20-49	Sans fonction(shutter ouvert)
				50-72	Strobe ON rapide → lent
				73-79	Sans fonction
				80-99	Pulsation ouverture rapide → lent
				100-119	Pulsation fermeture rapide → lent
				120-127	Sans fonction
				128-147	Strobe aléatoire rapide
				148-167	Strobe aléatoire moyen
				168-187	Strobe aléatoire lent
				188-207	Sans fonction
				208-217	Reset appareil
				218-227	Sans fonction
				228-237	Allumage de lampe
238-247	Sans fonction				
248-255	Extinction lampe (T > 5 secondes)				
1				0-255	Gradateur 0 → 100%

Offset canal DMX				VALEUR	FONCTION
DMX1	DMX2	DMX3	DMX4		
					<b>COLOR 1</b>
					<b>Défilement couleurs (scroll)</b>
				0	Blanc
				1-15	Blanc → Bleu 111
				16	Bleu 111
				17-31	Bleu 111 → Rouge 301
				32	Rouge 301
				33-47	Rouge 301 → Magenta 507
				48	Magenta 507
				49-63	Magenta 507 → Vert 202
				64	Vert 202
				65-79	Vert 202 → Jaune 604
				80	Jaune 604
				81-95	Jaune 604 → Pourpre 502
				96	Pourpre 502
				97-111	Pourpre 502 → Bleu 101
				112	Bleu 101
				113-127	Bleu 101 → Rose 312
				128	Rose 312
				129-143	Rose 312 → Cyan 401
		2		144	Cyan 401
					<b>Couleurs fixes</b>
				145-148	Cyan 401
				149-152	Rose 312
				153-156	Bleu 101
				157-160	Pourpre 502
				161-164	Jaune 604
				165-168	Vert 202
				169-172	Magenta 507
				173-176	Rouge 301
				177-180	Bleu 111
				181-184	Blanc
					<b>Rotation continue</b>
				185-214	Droite Rapide → Lente
				215	Pas de rotation
				216-245	Gauche Lente → Rapide
				246-255	<b>Couleurs Alternatives (sélection canal 3)</b>

Offset canal DMX				VALEUR	FONCTION
DMX1	DMX2	DMX3	DMX4		
<b>3</b>					<b>COLOR 2 (fonction couleur normale)</b>
					<b>Défilement couleurs (scroll)</b>
				0	Blanc
				1-15	Blanc → CTC 3200 – 4100
				16	CTC 3200 – 4100
				17-31	CTC 3200 – 4100 → CTC 3200 – 5600
				32	CTC 3200 – 5600
				33-47	CTC 3200 – 5600 → Bleu 104
				48	Bleu 104
				49-63	Bleu 104 → Bleu 108
				64	Bleu 108
				65-79	Bleu 108 → Vert 206
				80	Vert 206
				81-95	Vert 206 → Rouge 308
				96	Rouge 308
				97-111	Rouge 308 → Jaune 603
				112	Jaune 603
				113-127	Jaune 603 → CTC 5500-2900
				128	CTC 5500-2900
				129-143	CTC 5500-2900 → CTC 5500-4200
				144	CTC 5500-4200
					<b>Couleurs fixes</b>
				145-148	CTC 3200-4100
				149-152	CTC 3200-5600
				153-156	Bleu 104
				157-160	Bleu 108
				161-164	Vert 206
				165-168	Rouge 308
				169-172	Jaune 603
				173-176	CTC 5500-2900
				177-180	CTC 5500-4200
181-184	Blanc				
	<b>Rotation continue</b>				
185-214	Rotation droite Rapide → Lente				
215	Pas de rotation				
216-245	Rotation gauche Lente → Rapide				
	<b>Couleur aléatoire</b>				
246-248	Changement rapide				
249-251	Changement moyen				
252-255	Changement lent				
	<b>COLOR 2</b>				
0-255	(Fonction couleurs alternatives, couleurs combinées) 50 Couleurs combinées, validé avec canal 2 entre 246 – 255.				

Offset canal DMX				VALEUR	FONCTION
DMX1	DMX2	DMX3	DMX4		
4				0-55	<b>Sélection gobos tournants</b> Ouvert
				56-75	
				76-95	Gobo 2 (indexation sur canal 5)
				96-115	Gobo 3 (indexation sur canal 5)
				116-135	Gobo 4 (indexation sur canal 5)
				136-155	Gobo 5 (indexation sur canal 5)
				156-175	Rotation continue Gobo5 (dir/vit canal 5)
				176-195	Rotation continue Gobo4 (dir/vit canal 5)
				196-215	Rotation continue Gobo3 (dir/vit canal 5)
				216-235	Rotation continue Gobo2 (dir/vit canal 5)
				236-255	Rotation continue Gobo1 (dir/vit canal 5)
				5	
127	Index par défaut				
				128-255	Index vers la gauche
3-127	Rotation gauche Lente → Rapide				
				128-251	Rotation droite Rapide → Lente
				253-255	Pas de rotation
6				0-9	<b>Gobos fixes</b> Ouvert
				10-19	
				20-29	Gobo 2
				30-39	Gobo 3
				40-49	Gobo 4
				50-59	Gobo 5
				60-69	Gobo 6
				70-79	Gobo 7
				80-89	Gobo 8
				90-102	Gobo 9
				103-119	<b>Gobo shake (oscillation)</b> Gobo 9 shake rapide → lent
				120-136	
				137-153	Gobo 7 shake rapide → lent
				154-170	Gobo 6 shake rapide → lent
				171-187	Gobo 5 shake rapide → lent
				188-204	Gobo 4 shake rapide → lent
				205-221	Gobo 3 shake rapide → lent
				222-238	Gobo 2 shake rapide → lent
				239-255	Gobo 1 shake rapide → lent
				7	
8					
				200-215	Fermé
				216-235	Ouverture avec pulsation Rapide → Lente
				236-255	Fermeture avec pulsation Lente → Rapide



Offset canal DMX					
DMX1	DMX2	DMX3	DMX4	VALEUR	FONCTION
		9		0-19 20-79 80-89 90-149 150-215  216-220 221-225 226-230 231-235 236-240 241-245 246-250 251-255	<b>Prisme</b> Prisme Off Rotation prisme droite rapide → lente Pas de rotation Rotation prisme gauche lente → rapide Prisme Off  <b>Macros</b> (combinaisons prisme + gobo tour) <b>Macros</b> Macro1 Macro2 Macro3 Macro4 Macro5 Macro6 Macro7 Macro8
10	-	10	-	0-255	<b>Pan</b> Gauche → Droite (neutre=127)
11	-	11	-	0-255	<b>Tilt</b> Haut → Bas (neutre=127)
-	10	-	10	0-255	<b>Pan (MSB)</b> Gauche → Droite (neutre=127)
-	11	-	11	0-255	<b>Pan (LSB)</b> Gauche → Droite (neutre=127)
-	12	-	12	0-255	<b>Tilt (MSB)</b> Haut → Bas (neutre=127)
-	13	-	13	0-255	Tilt (LSB) Haut → Bas (neutre=127)
-	-	12	-	0-2 3-251 252-255	<b>Vitesse Pan / Tilt</b> Tracking Rapide → Lent Blackout entre positions
-	-	13	-	0-2 3-251 252-255  0-2 3-251 252-255	<b>Vitesse gradateur, iris, focus et indexation</b> Tracking Rapide → Lent Rapide  <b>Vitesse COLOR 1, COLOR 2</b> Tracking Rapide → Lent Blackout entre positions
-	-	-	14	0-251 252-255	<b>Vitesse gobos tournants, gobos fixes, prisme</b> Normal Blackout entre positions
-	-	-	14	0-2 3-251 252-255	<b>Vitesse Pan / Tilt</b> Tracking Rapide → Lent Blackout entre positions

Offset canal DMX					
DMX1	DMX2	DMX3	DMX4	VALEUR	FONCTION
-	-	-	15	0-2 3-251 252-255	<b>Vitesse gradateur, iris, focus et indexation</b> Tracking Rapide → Lent Rapide
				0-2 3-251 252-255	<b>Vitesse COLOR 1, COLOR 2</b> Tracking Rapide → Lent Blackout entre positions
				0-251 252-255	<b>Vitesse gobos tournants, gobos fixes, prisme</b> Normal Blackout entre positions

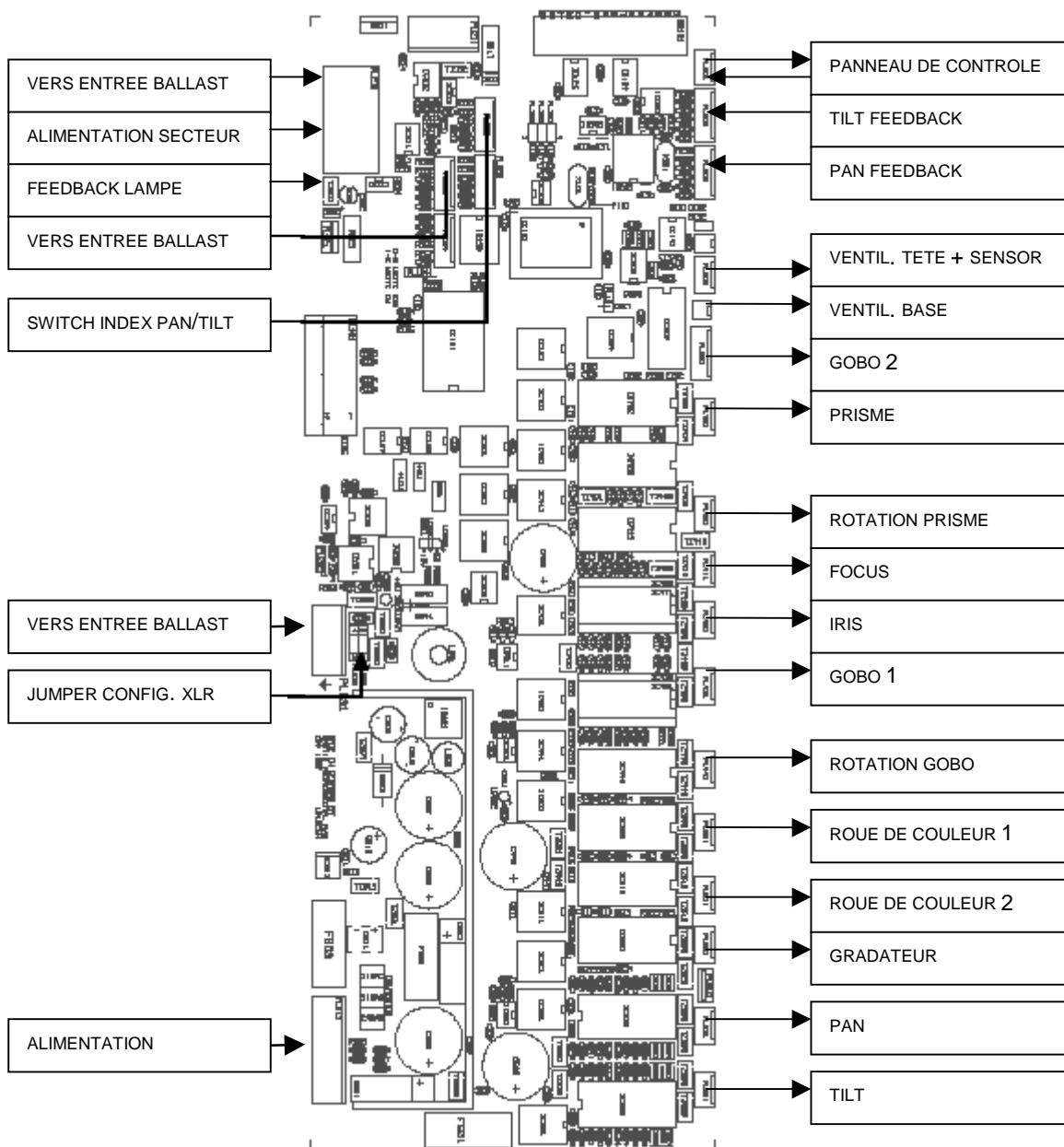
## Annexe b MESSAGES D'ERREUR

Affichage écran	Cause	Intervention
LERR (lamp error)	La lampe ne s'est pas allumée dans les dix secondes suivant la réception de la commande. Les causes fréquentes sont une mauvaise tension d'alimentation ou une lampe défectueuse.	Vérifier la lampe. Vérifier que le réglage de la Tension et de la fréquence Correspondre avec les Caractéristiques du secteur.
MERR (memory error)	La mémoire EEPROM ne peut pas être lue	Contacteur un technicien qualifié Martin
***	Pas de communication entre le panneau de contrôle et la carte principale. Cet affichage apparaît brièvement après la mise sous tension	Vérifier les fusibles. Vérifier les connexions entre les cartes électroniques.
ShER (short error)	L'appareil détecte que la lampe est allumée mais aucune commande d'allumage n'a été reçue. Ceci peut se produire si le relais reste collé ou si le circuit de lampe "feedback" est hors service. L'appareil peut fonctionner normalement mais les commandes Lamp ON/OFF peuvent être affectées.	Contacteur un technicien qualifié Martin.
Hot (Hot lamp)	Une commande d'allumage de lampe a été reçue alors que la lampe a été éteinte depuis moins de quatre minutes. L'appareil garde la commande en mémoire et l'exécute passé le délai de 4 mn.	Attendre l'allumage de la lampe.
BTER (base temperature error) HTER (head temperature error)	Le circuit de mesure de température de la tête ou de la base ne fonctionne pas correctement	Contacteur un technicien qualifié Martin.
FbEP (Feedback error Pan) FbET (Feedback error Tilt) FbER (Feedback error Pan/Tilt)	IL y a un mauvais fonctionnement des circuits de feedback du pan (FbEP), du tilt (FbET) ou des deux circuits (FbER). L'appareil peut fonctionner normalement il faut réduire les vitesses pour éviter les décalages.	Contacteur un technicien qualifié Martin.
PAER (Pan time out) TIER (Tilt time out)	Le circuit d'indexation du pan ou du tilt ne fonctionne pas correctement. L'appareil va effectuer un calage mécanique puis pourra fonctionner normalement.	Contacteur un technicien qualifié Martin.
C1ER (color wheel 1 time out) C2ER (color wheel 2 time out) G2ER (fixed gobo time out) RgER (Rot. Gobo time out)	Mauvais fonctionnement du circuit d'indexation magnétique (sensor défectueux ou aimant manquant). Après un certain temps, la fonction s'arrête dans une position aléatoire.	Contacteur un technicien qualifié Martin.

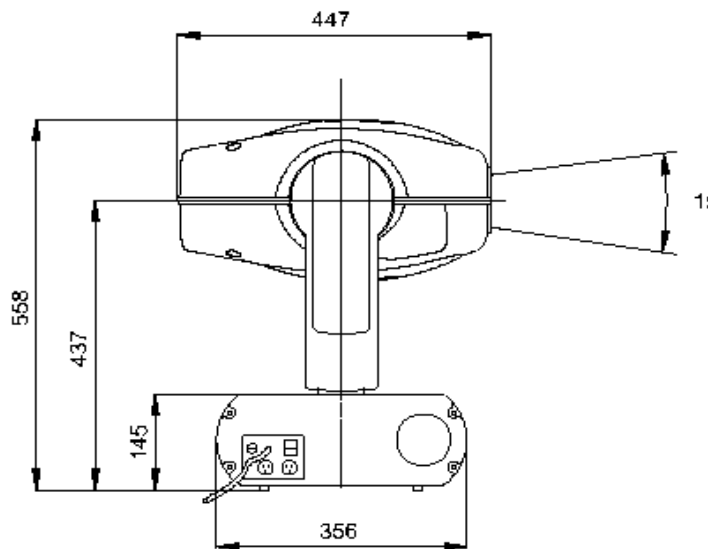
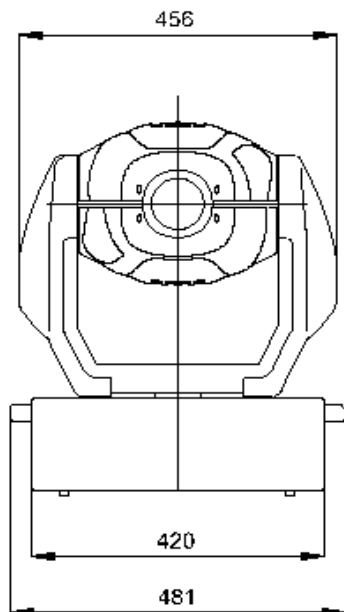
### Annexe c DEPANNAGE 1<sup>er</sup> NIVEAU

PROBLEME	CAUSE PROBABLE	DEPANNAGE
Un ou plusieurs appareils sans fonction.	Appareil non alimenté.	Vérifier le raccordement au secteur et la position de l'interrupteur général.
	Fusible principal HS	Déconnecter l'appareil et remplacer le fusible.
	Fusibles secondaires HS (localisés sur la carte principale)	Déconnecter l'appareil et vérifier les fusibles F601 et F602 et remplacer si nécessaire.
L'appareil s'initialise correctement mais ne répond pas ou mal aux commandes du contrôleur.	Le câble de données est mal connecté ou non connecté.	Vérifier la connexion au contrôleur.
	Le câblage des fiches XLR ne correspond pas à celui de l'appareil.	Insérer un câble inverseur dans la ligne.
	La ligne de données ne comporte pas de bouchon de terminaison 120 Ohms	Insérer un bouchon 120 Ohms dans la sortie du dernier appareil
	L'adresse de l'appareil n'est pas correcte.	Vérifier l'adresse et le protocole (voir section 3)
	L'appareil n'est pas parvenu à identifier le protocole (mode auto detect)	Eteindre l'appareil puis le rallumer.
	Un des appareil est défectueux et perturbe le fonctionnement des autres.	Déconnecter l'appareil défectueux de la ligne de données puis rechercher la cause du problème.
La lampe ne s'allume pas et le message LERR est affiché.	Le réglage de la tension et de la fréquence du transformateur et du ballast ne correspond pas au secteur.	Déconnecter l'appareil, vérifier les réglages et corriger si nécessaire.
	Lampe H.S.	Déconnecter l'appareil et remplacer la lampe.
	Pas de lampe dans l'appareil	Déconnecter l'appareil et monter une lampe.
La lampe s'éteint par intermitence	L'appareil est trop chaud	Laisser l'appareil refroidir un moment.
		La température ambiante est trop élevée.
	Recalibrer les sondes de température.	
Le réglage de la tension et de la fréquence du transformateur et du ballast ne correspond pas au secteur.	Déconnecter l'appareil, vérifier les réglages et corriger si nécessaire.	

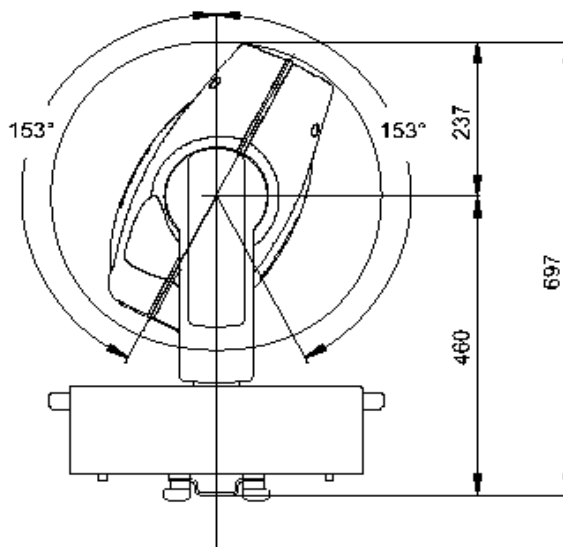
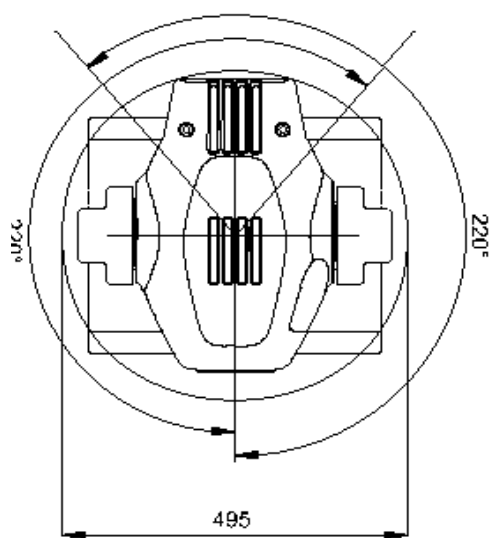
## Annexe d IMPLANTATION DE LA CARTE ELECTRONIQUE



**Annexe e**  
**SPECIFICATIONS**



Dimensions en millimètres



**Dimensions et poids**

- Dimensions (L x l x h).....481 x 447 x 610 mm
- Poids .....33 kg

**Caractéristiques électriques**

- Tensions et fréquences d'alimentation.....200/230/245V, 50 Hz, 208/227V, 60 Hz
- Variation maximum de tension.....± 5%
- Puissance et courant.....750W, 3.4 A en 230V/50Hz; 750W, 4.3 A en 208V/60 Hz
- Fusible F601.....Temporisé....5 A./250V

- Fusible F602.....Temporisé....4 A./250V
- Fusible F603.....Temporisé.0,315 A./250V

**Caractéristiques E/S**

- Type d'interface.....RS 485
- Protocoles.....DMX-512 / Martin RS 485
- Câble/impédance.....1 paire blindée / 120 Ohms
- Bouchon de terminaison.....120 Ohms
- Type de connexion.....XLR 3 broches.male/femelle.blindage au 1

**Caractéristiques photométriques**

- Température de couleur sans filtre correcteur.....5600K
- Angle d'ouverture faisceau net.....15°
- Flux lumineux.....7000 lm
- Lampe.....Philips MSR-575

**Caractéristiques thermiques**

- Température ambiante maximum.....40° C

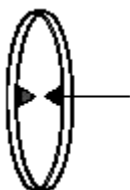
Annexe f  
**MONTAGE DES GOBOS**

**GOBOS VERRE**

Lorsque vous installez des gobos verre, le côté traité du gobo doit toujours se trouver du côté de la lampe sinon le gobo accumule trop de chaleur et se brise.

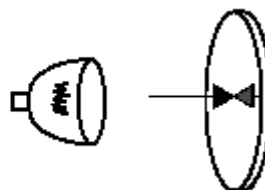
**GOBOS DICHROIQUES**

**Face non traitée vers l'extérieur**



Lorsqu'un objet est apposé à la face non traitée du gobo, il y a un espace entre l'objet et sa réflexion sur le gobo. On peut voir l'épaisseur du gobo en regardant au travers.

**Face traitée vers la lampe**



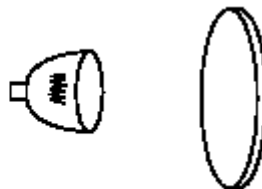
Lorsqu'un objet est apposé à la face non traitée du gobo, aucun espace entre l'objet et sa réflexion sur le gobo n'est visible. On ne peut pas voir l'épaisseur du gobo en regardant au travers.

**GOBOS AVEC RELIEFS**

**Reliefs vers l'extérieur**



**Face lisse vers la lampe**



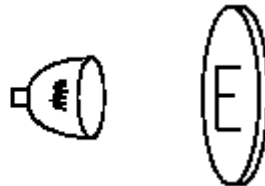
**GOBOS METALLIQUES**

**GOBOS METALLIQUES**

**Face non lisible vers l'extérieur**



**Face lisible vers la lampe**



Remarque: L'orientation de la projection est inversée sur les projecteurs à miroir. C'est pourquoi les gobos dichroïques fabriqués pour ces appareils ne sont pas utilisables sur les appareils à tête mobile.