



## LASER MAC 200



Le présent manuel contient d'importantes informations concernant la sécurité, l'installation et l'utilisation de ce laser. Veuillez lire attentivement ce manuel d'instruction et le conserver pour de futures consultations.



## INDEX

SOMMAIRE	PAGE
PRECAUTIONS D'EMPLOI DU LASER MAC 200	3
DESCRIPTION	4
CONNEXIONS ET TERMINAISON	4
ADRESSAGE ET CANNAUX DMX	5
MAINTENANCE	7
DONNEES TECHNIQUES	7

Dans un souci d'amélioration permanente de nos produits, nos spécifications techniques sont sujettes à modifications sans préavis. Le meilleur soin a été apporté dans la préparation de ce manuel. Les éditeurs ne peuvent être tenus responsables de l'inexactitude des renseignements contenus dans le présent manuel, ou de toute conséquence qui pourrait s'en suivre. Chaque appareil a été complètement testé et emballé par le fabricant avec le meilleur soin. Assurez-vous que l'emballage et/ou l'appareil est en parfait état avant l'installation et l'utilisation. Dans le cas de dégâts causés par le transport, consultez votre revendeur et n'utilisez pas l'appareil. Tout dégât causé par un usage inapproprié ne sera supporté ni par le fabricant ni par le revendeur.

**En fin de vie, veuillez rapporter cet appareil à la déchetterie communale ou à un centre de recyclage.**

## ACCESSOIRES

CES ARTICLES SONT CONDITIONNES AVEC LE LASER MAC 200 :

- Mode d'emploi (1 PCS)
- Interface USB (1 PCS)
- CD installation (1 PCS)
- Câble SUB-D 25 (1 PCS)
- Cordon alimentation (1 PCS)
- Clé (1 PCS)
- Bouchon DIN 5 broches (1 PCS)
- Cordon XLR (1 PCS)
- Câble USB (1 PCS)
- Alimentation pour l'interface (1 PCS)
- Kit support de crochet et visserie (1 PCS)

## PRECAUTIONS D'EMPLOI DU LASER MAC 200

**Les points suivants sont importants pour votre sécurité ainsi que pour la bonne installation et l'exploitation du produit.**

Si vous recevez votre produit par transporteur, contrôlez et vérifiez votre colis en présence du livreur. Dans le cas de dégâts causés par le transport, consultez votre revendeur et n'employez pas l'appareil. Conservez l'emballage pour les transports éventuels.

**Le LASER MAC 200 doit être installé, utilisé et entretenu uniquement par du personnel qualifié.**

Le **LASER MAC 200** est conçu pour un usage d'intérieur. Utiliser uniquement dans des lieux secs. Tenez ce dispositif loin de la pluie, de l'humidité, de la chaleur excessive et de la poussière. Ne le laissez pas en contact avec l'eau ou d'autres liquides, ou des objets métalliques.

Le LASER MAC 200 doit être installé dans un emplacement avec une ventilation adéquate, au moins 50cm de surfaces adjacentes. Soyez sûr que tous les ventilateurs de refroidissement tournent normalement et qu'aucune fente de ventilation ne soit obstruée.

Ne projetez pas le faisceau sur des surfaces inflammables à une distance inférieure à 3m.

Une source laser est dangereuse pour l'oeil. Ne jamais regarder la source de la diode directement.

Ne pas essayer de modifier ou changer les caractéristiques du LASER MAC 200.

Les connexions électriques ne doivent être établies que par du personnel qualifié.

Avant l'installation, assurez-vous que la tension et la fréquence de votre installation électrique soient bien les mêmes que celles notifiées sur l'appareil. N'utilisez que des lampes du modèle, type et référence spécifiés.

Il est essentiel que chaque projecteur soit correctement relié à la terre et que l'installation électrique soit conforme aux normes en vigueur.

Ne pas connecter ce produit sur un bloc de puissance ou un variateur quel qu'il soit. Ne pas laisser à la portée des enfants.

Assurez-vous que le cordon d'alimentation ne soit jamais endommagé par des bords tranchants. Ne laissez jamais le cordon secteur avec d'autres cordons ou des pièces métalliques. Maniez le cordon d'alimentation par la prise. Ne sortez jamais la prise en tirant sur le câble.

La source laser utilisée dans ce projecteur est une diode. Rallumer la diode à courts intervalles réduira la vie de celle-ci et du projecteur. Les coupures occasionnelles prolongeront la vie de la lampe et du projecteur.

Il n'y a aucune partie utilisable à l'intérieur du laser. N'ouvrez pas le logement et ne faites jamais fonctionner le projecteur avec les couvercles enlevés.

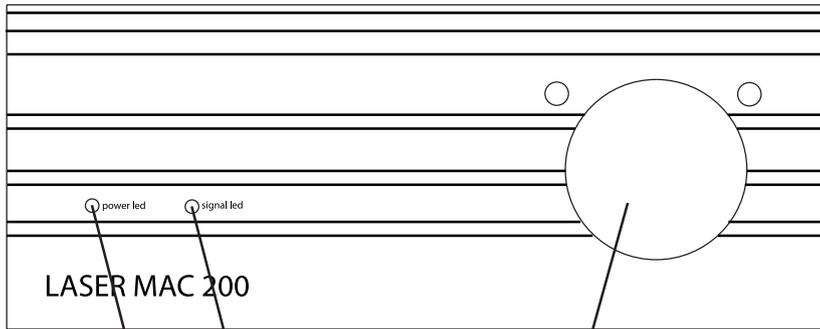
**Toujours déconnecter l'alimentation avant tout nettoyage et avant de tenter tout travail d'entretien.**

**Toute utilisation non conforme ou tentative de dépannage annulera la garantie.**

**Si vous avez des questions, n'hésitez pas à consulter votre revendeur.**

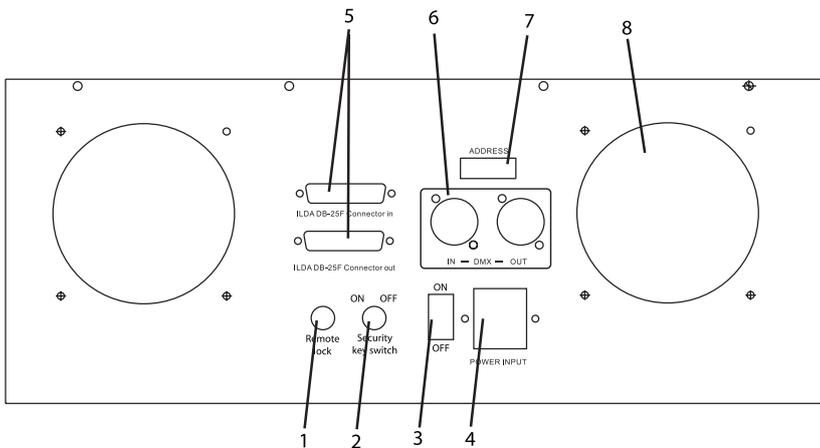


## DESCRIPTION



Témoin d'alimentation    Led de signal

Sortie du faisceau laser



- 1 - Bouchon permettant au laser d'émettre.
- 2 - Clé permettant la coupure de la diode.
- 3 - Interrupteur de mise en marche.
- 4 - Châssis recevant le cordon d'alimentation.
- 5 - prise SUB-D 25 pour le signal de commande (standard ILDA).
- 6 - Entrée / sortie DMX.
- 7 - dipswitch d'adressage. Le 10ème switch est un switch de code. Lorsqu'il est sur OFF, les switch 1 à 9 sont inopérant et le laser fonctionne en automatique. Lorsqu'il est sur ON, les switch 1 à 9 servent à régler l'adresse DMX.
- 8 - Ventilateurs.

**IMPORTANT : pour activer la diode, la clé à l'arrière de l'appareil doit être sur ON et vous devez mettre en place le petit bouchon 5 broches.**

Lorsqu'il n'y a pas de connecteur sur l'entrée SUB-D 25, le laser fonctionne en mode automatique et peut être commandé en DMX également.

Lorsqu'un câble signal est branché sur l'entrée SUB-D25, le laser passe en protocole ILDA et est contrôlé par le logiciel via l'interface USB.

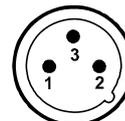
## CONNEXIONS ET TERMINAISON

**DMX-OUTPUT**  
XLR mounting-socket:



- 1 - Ground
- 2 - Signal (-)
- 3 - Signal (+)

**DMX-input**  
XLR mounting-plug:



- 1 - Ground
- 2 - Signal (-)
- 3 - Signal (+)

La connexion entre le contrôleur et le laser et entre les lasers doit être faite avec des câbles comportant au moins 2 conducteurs d'une âme de section 0.5mm minimum et d'une tresse de masse. La connexion du laser est établie via des prises XLR à 3 broches. Les fiches XLR sont connectées comme indiqué dans la table ci-dessus.

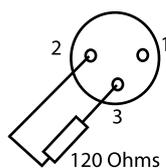
Attention, le plus grand soin doit être pris pour s'assurer qu'aucun des conducteurs ne touche le corps de la prise. Le corps de la prise doit être isolé des conducteurs. Le LASER MAC 200 accepte des signaux de contrôle digitaux dans la norme DMX512 (1990).

Connectez la sortie de votre contrôleur à l'entrée du premier laser. Puis connectez la sortie de ce laser à l'entrée du second et ainsi de suite.

### Terminaison DMX

La chaîne DMX doit être terminée par un bouchon DMX sur le dernier appareil. Cela empêche les perturbations électriques et les erreurs dans les signaux de contrôle DMX.

Le bouchon DMX est simplement une fiche XLR avec une résistance de 120 Ohms connectée entre les broches 2 et 3 (voir schémas ci-contre).

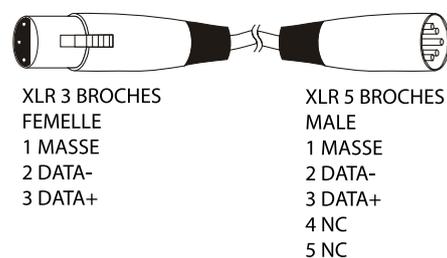
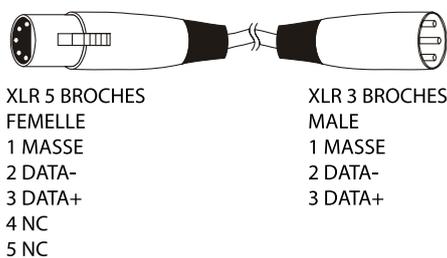


**CONNECTEUR DE TERMINAISON DMX**  
 Sur le dernier appareil de la chaîne DMX, posez une résistance de 120 Ohms entre la broche 2 et 3



### CONVERTISSEUR 5-BROCHES ET 3-BROCHES

Le LASER MAC 200 utilise des connectiques XLR 3 broches mâle et femelle. Si votre contrôleur utilise des connectiques 5 broches mâle et femelle alors vous devrez convertir ces connectiques comme montré sur le schéma suivant :



## ADRESSAGE ET CANAUX DMX

### Adressage :

Chaque LASER MAC 200 doit avoir une adresse DMX de départ correspondant aussi au premier canal de ses fonctions.

Le LASER MAC 200 utilise 12 canaux, donc il faut mettre le laser No 1 à l'adresse DMX 001, le No 2 à l'adresse DMX 013, le No 3 à l'adresse DMX 025, le No 4 à l'adresse DMX 037, etc.

Vous pouvez utiliser la formule de calcul suivante :

$$\text{adresse} = \text{nombre de canaux X (numéro du projecteur - 1) + 1}$$

Par exemple pour le 4<sup>o</sup> laser vous devez calculer :  $12 \times (4 - 1) + 1 = 37$

Donc adressez le quatrième laser en adresse 37.

**TABLEAU DES FONCTIONS DES CANAUX DMX :**

<b>CANAL</b>	<b>VALEURS DMX</b>	<b>DESCRIPTION DE LA FONCTION</b>
1 - MODE DE CONTROLE	0-127	MODE A : MODE GRAPHIQUE (CANAUX 1 A 12 VALIDE)
	128-255	MODE B : MODE POINTEUR (CANAUX 1 A 4 VALIDE)
2 - SHUTTER MODE A ET B	0-41	FERME
	42-83	OUVERT
	84-125	STROB NIVEAU 1 LENT
	126-167	STROB NIVEAU 2
	168-209	STROB NIVEAU 3
	210-251	STROB NIVEAU 4
	252-255	STROB NIVEAU 5 RAPIDE
3 - MODE A : FIGURE MODE B : AXE X	0-255	86 FIGURES
	0-255	DEPLACEMENT AXE X DU POINTEUR
4 - MODE A : VITESSE MODE B : AXE Y	0-255	VITESSE LENT A RAPIDE
	0-255	DEPLACEMENT Y DU POINTEUR
5 - ROTATION SUR «3D»	0-63	PAS DE ROTATION
	64-127	ROTATION HORIZONTALE
	128-191	ROTATION VERTICALE
	192-255	ROTATION HORIZONTALE ET VERTICALE
6 - ROTATION	0-63	PAS DE ROTATION
	64-127	ROTATION HORAIRE
	128-191	AFFICHAGE EN POINTILLE
	192-255	ROTATION HORAIRE ET AFFICHAGE EN POINTILLE
7 - MOUVE- MENT	0-63	PAS DE MOUVEMENT
	64-127	MOUVEMENT HORIZONTAL
	128-191	MOUVEMENT VERTICAL
	192-255	MOUVEMENT HORIZONTAL ET VERTICAL
8 - ETIRE- MENT	0-63	PAS D'ETIREMENT
	64-127	ETIREMENT HORIZONTAL
	128-191	ETIREMENT VERTICAL
	192-255	ETIREMENT HORIZONTAL ET VERTICAL
9 - ZOOM	0-85	PAS DE ZOOM
	86-169	ZOOM DE PETIT A GRAND
	170-255	ZOOM DE GRAND A PETIT
10 - VITESSE DE TRACE	0-255	VITESSE DE TRACE DE LA FIGURE (SLOW DRAW)
11 - VITESSE MOTEURS	0-255	AJUSTEMENT DE LA VITESSE DES SCANNERS DE LENT A RAPIDE
12 - TAILLE	0	TAILLE ORIGINALE
	1-255	CHANGEMENT DE LA TAILLE DE PETIT A GRAND

## MAINTENANCE

Si le laser ne fonctionne plus, vérifiez le fusible situé dans le châssis secteur de l'appareil. Il doit être remplacé seulement par un fusible de même valeur 3A/250V (verre, 5mmx20mm fusion rapide). Surveillez le bon état ainsi que la propreté des ventilateurs (non bloqués, bonne rotation, non obstrués) et des miroirs. S'ils sont sales, les nettoyer avant de mettre le projecteur sous tension. En cas de doute sur l'état des ventilateurs, faites appel à un technicien qualifié avant de mettre l'appareil sous tension. Le cordon d'alimentation doit être retiré avant d'intervenir pour une réparation ou une maintenance sur l'appareil.

**ATTENTION** : ne jamais regarder directement à la sortie de la diode.

Ne jamais séparer la diode de son alimentation. N'essayez jamais de réparer le produit par vous-même pour cause d'annulation de garantie.

La maintenance ne doit être faite que par un technicien qualifié.

## DONNEES TECHNIQUES

VOLTAGE :	240V AC, 50Hz
CONSOMMATION ELECTRIQUE	75W @ 240V
SOURCE :	DIODE LASER VERTE CLASS 3B 532nm/200mW
BANDE PASSANTE ENTREE :	0-1000Hz
TENSION D'ENTREE SIGNAL :	-15V / +15V
DMX 512 :	12 CANAUX
ANGLE SCANNER :	0-30°
POIDS :	19Kg



Importé par MH Diffusion  
193 boulevard Jean Mermoz  
94550 CHEVILLY-LARUE

Tél : 0149733060  
Fax : 0149733069  
[www.mhdiffusion.fr](http://www.mhdiffusion.fr)

Dernière révision : 12/12/06