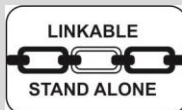


-Pyramida-LZR-



MODE D'EMPLOI – USER MANUAL

Français

1- Instructions de sécurité



WARNING

Avant d'utiliser votre matériel, nous vous recommandons de lire l'ensemble des instructions de ce manuel.



EN 60825-1 / 2014 : IEC 1073/14

AVERTISSEMENT – RAYONNEMENT LASER EXPOSITION AU FAISCEAU DANGEUREUSE APPAREIL A LASER DE CLASSE 3B

LASER de classe 3B

Radiations LASER visibles et invisibles. Evitez toute exposition directe ou indirecte aux yeux ou la peau! LASER Class III B EN60825-1:2014 en application des Directive Européennes suivantes:

Directive LVD n°2006/95/CE

Directive RoHS 2 n°2011/65/UE

Directive EMC n°2014/30/EU

- Conservez ce manuel pour une future consultation. Si vous revendez cet appareil, veillez à transmettre également ce manuel d'utilisation au nouvel acquéreur.
- Déballiez entièrement l'appareil ainsi que tous ses accessoires. Vérifiez qu'il n'y a aucun dommage et que l'appareil se trouve en parfait état.
- Il est important d'utiliser le câble d'alimentation secteur fourni (câble avec terre).
- Toujours débrancher l'appareil avant une intervention technique ou avant son entretien.
- Température ambiante maximum pour un fonctionnement optimal de l'appareil : 40°C. Ne pas utiliser l'appareil si la température ambiante dépasse cette valeur.
- En cas de problème de fonctionnement, arrêtez immédiatement l'appareil. Ne pas essayer de le réparer soi-même. Contactez votre revendeur ou faites appel à un réparateur spécialisé et agréé. Il n'y a aucune pièce remplaçable par l'utilisateur à l'exception du fusible.
- Ne pas brancher cet appareil sur un bloc de puissance variable type "Dimmer pack"
- Afin de réduire et d'éviter tout risque d'électrocution ou d'incendie, ne pas utiliser cet appareil dans un milieu humide ou sous la pluie.
- Ne pas regarder directement le faisceau lumineux. La lumière d'un LASER peut causer des dommages permanents aux yeux.
- Cet appareil doit être installé avec un crochet solide et de dimension adéquate au poids supporté. L'appareil doit être vissé au crochet et serré convenablement afin d'éviter toute chute due aux vibrations produites par la machine en fonctionnement. L'accroche de l'appareil doit être sécurisée par une élingue de sécurité. Assurez-vous également que la structure (ou point d'accroche) peut supporter au moins 10X le poids de l'appareil accroché.
- L'appareil doit être installé par une personne qualifiée et doit être placé hors de portée du public.
- Locaux d'exploitation : Autant que possible, l'exploitation d'un LASER doit se faire dans un local ou dans un lieu réservé à cet usage, clos ou délimité.
- Les accès des locaux et leurs ouvertures vers l'extérieur ne doivent pas

être situés dans l'axe d'un faisceau direct.

- Le sol doit être libre d'obstacles. Les causes de réflexion et de diffusion accidentelles de faisceaux laser doivent être supprimées (vitres mal placées, meubles ou objets présentant des faces polies).
- Les peintures (murs, cloisons, plafonds...) et les revêtements de sol doivent de préférence être mats. A cet égard, les réflexions diffuses de lasers de la classe 4, des faisceaux focalisés de lasers de la classe 3 à lumière visible ou infrarouge proche doivent être considérées comme dangereuses et traitées comme telles.
- Lors de l'utilisation de lasers puissants (des classes 3 à faisceau focalisé ou 4), il faut éliminer les possibilités d'impact du faisceau sur des matériaux inflammables (bois, papier, tissus ou matières plastiques) qui peuvent être à l'origine d'incendies sous des densités de puissance de l'ordre de quelques $W.cm^{-2}$ appliquées pendant quelques secondes.
- Les accès aux zones d'émission laser doivent être signalés en utilisant les panneaux conformes à l'arrêté ministériel du 4 novembre 1993 « Signalisation de sécurité et de santé sur les lieux de travail » et à la norme NF X 08-003 « Symboles graphiques et pictogrammes - couleurs et signaux de sécurité » de décembre 1994. Cette signalisation est complétée par la mention de la classe de l'appareil à laser et les consignes prévues dans la norme NF EN 60825-1. Ces accès peuvent être contrôlés, au moins quand des lasers sont en fonctionnement.
- Commande des émissions : le pupitre de commande devrait être placé en dehors des emplacements exposés à des émissions dangereuses. La commande des lasers des classes 3 et 4 doit être sous la dépendance d'une clef de contrôle, enlevée lorsque l'appareil n'est pas utilisé et détenue par une personne qualifiée.



Avertissement :

- **L'usage de cet appareil est exclusivement réservé aux activités professionnelles de spectacle et d'affichage.**
- **Lors de son utilisation, cet appareil doit être installé de façon à ce que les rayons restent au-dessus du niveau des yeux du public et ne les atteignent en aucun cas.**

- Il est interdit d'utiliser cet appareil pour tout autre usage que celui pour lequel il est destiné.
- Le fabricant et le distributeur ne sont pas responsables des dommages causés par les LASER MacMah. L'utilisateur est responsable de l'utilisation et du respect de la réglementation NF EN 60825-1:2014.

1- Caractéristiques techniques

- Alimentation : AC100-240V 50/60Hz
- Fusible : 3A
- Sources lumineuses:
 - Laser : vert 60mW classe 3B
 - LEDs : 12W RGBW 4en1
- Boitier Métal
- Fonctionnement DMX, Auto, Son
- Canaux DMX: 17 ou 49 canaux
- Consommation électrique max : 140W
- Poids net: 11 kg

Ce projecteur intelligent respecte les normes européenne en vigueur : EN 2014/30/EU, EN 2011/65/EU, EN 2014/35/EU.

2- Modes de Fonctionnement

Sélection du Mode de fonctionnement

Menu	Sous-Menu	Description
DMX Set Address	001-512	Adresse DMX
Channel Set	17CH	17 Canaux
	49CH	49 Canaux
Mode Set	Auto	Mode Auto
	Soun	Mode

		Slve 1	Mode esclave 1
		Slve 2	Mode esclave 2
Show Mode		Show 0	Programme Auto 0
		Show 1	Programme Auto 1
		Show 2	Programme Auto 2
		Show 3	Programme Auto 3
Sound	Sense	0-100	Sensibilité du micro
Nodmx	Set	Blac	Pas de Signal DMX = Black out
		Auto	Pas de Signal DMX = Mode Auto
		Sound	Pas de Signal DMX = Mode son
While	Blance	RED	0-255 Couleur rouge
		Green	0-255 Couleur verte
		Blue	0-255 Couleur bleue
		While	0-255 Couleur blanche
Pan	Inverse	OFF	Inversion du Pan off
		ON	Inversion du Pan
tilt	Inverse	OFF	Inversion du Tilt off
		ON	Inversion du Tilt off
Fixture	Rest	YES	Réglages par défaut

A. Utilisation en mode AUTO ou SON avec fonction Maître/Esclave.

En MODE Maître /Esclave, le 1^{er} Pyramida-LZR commande les suivants. Ce mode est très pratique lorsqu'il vous faut faire une installation rapide avec un résultat immédiat. Les appareils suivants doivent être sélectionnés en « **SLAV** ». Pour cela, les Pyramida-LZR doivent être branchés entre eux avec un câble DMX XLR.

Le mode Auto ou Son désiré doit alors être sélectionné sur le 1^{er} Pyramida-LZR et sera dupliqué sur les autres Pyramida-LZR relié entre eux si les autres Pyramida-LZR sont en mode « **SLAV** »

B. Utilisation en mode DMX

Ce mode permet de contrôler votre Pyramida-LZR avec un contrôleur DMX.

Il faut d'abord « adresser » chaque appareil de 1 à 512.

Appuyez sur **MENU** jusqu'à visualiser « **Addr** » puis **A001**, appuyez sur **ENTER**, puis avec les touches **DOWN** et **UP**, sélectionnez l'adresse DMX désirée. Appuyez sur **ENTER** pour valider cette valeur

Protocole DMX 19 canaux :

1	0-255	Moteur X en marche
2	0-5	N/A
	6-127	Inverser le moteur X
	128-255	X Motor en marche
3	0-255	Moteur Y1 en marche
4	0-255	Moteur Y2 en marche
5	0-255	Moteur Y3 en marche
6	0-255	Sélection de la vitesse du moteur
7	0-255	0-255 gradation totale de la LED.
8	0-9	N/A
	9-249	Flash LED réglé de lent à rapide (fonctionne avec CH7)
	250-255	Aucun effet
9 LED Show	0	Aucun effet
	1-7	Changement progressif (avec CH7)
	8-140	Effet LED en cours d'exécution (fonctionne avec CH7)
	140-255	Show sonore
10	0-15	N/A
	16-44	Auto Show 0 (avec CH7)
	45-74	Auto Show 1 (avec CH7)
	75-104	Auto Show 2 (avec CH7)
	105-128	Auto Show 3 (avec CH7)
	129-157	Show sonore 0
	158-187	Show sonore 1
	188-217	Show sonore 2
218-255	Show sonore 3	
11	0-255	Ensemble de détection de vitesse et de son
12	0-255	0-255 LED rouges (fonctionne avec CH7)

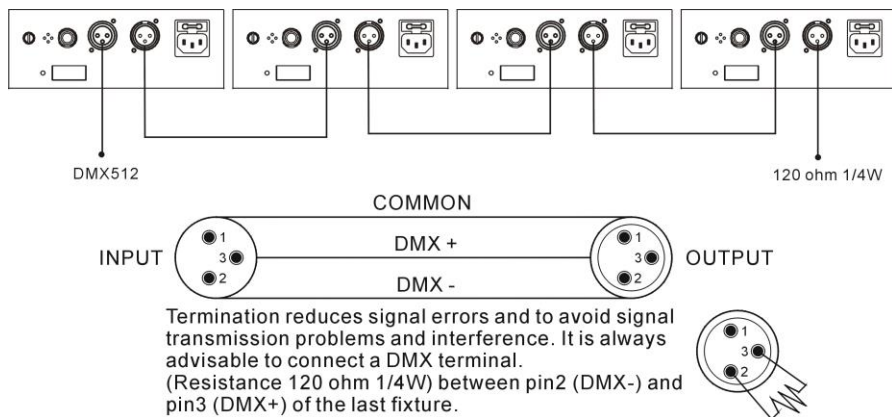
13	0-255	0-255 LED vertes (fonctionne avec CH7)
14	0-255	0-255 LED Blues (fonctionne avec CH7)
15	0-255	0-255 LED Blanches (avec CH7)
16	0-255	Laser vert
17	250-255	Réinitialiser

Protocole DMX 49 canaux :

Channel	Function	Instruction
1	0-255	Moteur X en marche
2	0-5	N/A
	6-127	Inverser le moteur X
	128-255	X Motor en marche
3	0-255	Moteur Y1 en marche
4	0-255	Moteur Y2 en marche
5	0-255	Moteur Y3 en marche
6	0-255	Sélection de la vitesse du moteur
7	0-255	0-255 gradation totale de la LED.
8	0-9	N/A
	9-249	Flash LED réglé de lent à rapide (fonctionne avec CH7)
	250-255	Aucun effet
9 LED Show	0	Aucun effet
	1-140	Changement progressif (avec CH7)
	141-255	Effet LED en cours d'exécution (fonctionne avec CH7)
10	0-15	N/A
	16-44	Auto Show 0 (avec CH7)
	45-74	Auto Show 1 (avec CH7)
	75-104	Auto Show 2 (avec CH7)
	105-128	Auto Show 3 (avec CH7)
	129-157	Show sonore 0
	158-187	Show sonore 1
	188-217	Show sonore 2
	218-255	Show sonore 3
11	0-255	Ensemble de détection de vitesse et de son
12	0-255	0-255 LED rouges 1 (fonctionne avec CH7)
13	0-255	0-255 LED vertes 1 (fonctionne avec CH7)

14	0-255	0-255 LED Blues 1 (fonctionne avec CH7)
15	0-255	0-255 LED Blanches 1 (avec CH7)
16	0-255	0-255 LED rouges 2 (fonctionne avec CH7)
17	0-255	0-255 LED vertes 2 (fonctionne avec CH7)
18	0-255	0-255 LED Blues 2 (fonctionne avec CH7)
19	0-255	0-255 LED Blanches 2 (avec CH7)
...
44	0-255	0-255 LED rouges 9 (fonctionne avec CH7)
45	0-255	0-255 LED vertes 9 (fonctionne avec CH7)
46	0-255	0-255 LED Blues 9 (fonctionne avec CH7)
47	0-255	0-255 LED Blanches 9 (avec CH7)
48	0-255	Laser vert
49	250-255	Réinitialiser

6. Mode DMX (Connexion DMX)



- Si vous utilisez un contrôleur équipé d'une sortie DMX en XLR 5 points, vous devez vous procurer un adaptateur XLR 5 points/3 points.
- Sur le dernier appareil de la chaîne DMX, il est conseillé d'utiliser un « bouchon DMX ». (une résistance de 120 Ohms 1/4W entre le pin 2(DMX-) et le pin 3(DMX+) placée dans un connecteur DMX mâle).
- Connectez "à la chaîne" les appareils les uns après les autres : Sortie DMX vers Entrée DMX de l'appareil suivant. Le câble DMX ne doit JAMAIS être un câble en "Y".

La liaison DMX-512 transporte un signal à haute vitesse. Les câbles utilisés pour cette liaison doivent être de bonne qualité et en bon état.

- Chaque appareil doit avoir une adresse DMX bien précise pour qu'il puisse être contrôlé par le contrôleur DMX. (voir tableau ci-dessus).

7- Dépannage

Voici quelques suggestions si vous rencontrez des problèmes avec votre appareil :

- **L'appareil ne fonctionne pas du tout.**
 - Vérifiez le cordon d'alimentation et le fusible.
 - Assurez-vous que votre prise soit bien alimentée.
- **L'appareil ne répond pas ou pas correctement aux commandes DMX.**
 - Vérifiez vos câbles DMX
 - Vérifiez votre adressage DMX
 - Essayez un autre contrôleur DMX
 - Vérifiez que vos câbles DMX ne passent pas à proximité de câbles haute tension, ce qui pourrait créer des interférences.
- **Ne réagit pas au son**
 - Vérifiez le mode de fonctionnement choisi
 - Vérifiez qu'il n'y a pas de câble DMX branché sur DMX IN
 - Tapotez directement sur le microphone pour tester sa réactivité.

8- Entretien

Un nettoyage extérieur de l'appareil doit être fait régulièrement. Les lentilles doivent être nettoyées pour une luminosité optimum. Si l'appareil est installé dans un environnement poussiéreux ou avec de la fumée cet entretien régulier est très important. Il est possible qu'un nettoyage des optiques par l'intérieur soit également nécessaire. Débranchez l'appareil avant toute intervention !

- Utilisez un chiffon propre avec très peu de liquide vitre. Toujours bien sécher les parties nettoyées.

1- Safety Instructions**WARNING**

Please read the instructions carefully which include important information about the installation, operation and maintenance.



EN 60825-1 / 2014 : IEC 1073/14

AVOID EXPOSURE TO BEAM

Visible and invisible laser radiation. Avoid eye and skin exposure to direct or scattered radiation ! Class III B laser product EN 60825-1 : 2014

Directive LVD n°2006/95/CE

Directive RoHS 2 n°2011/65/UE

Directive EMC n°2014/30/EU

- Please keep this User Manual for future consultation. If you sell the fixture to another user, be sure that he also receives this instruction booklet.
- Unpack and check carefully there is no transportation damage before using the fixture.
- It's important to ground the yellow/green conductor to earth in order to avoid electric shock.
- LASER light can cause permanent eye injuries if eyes are exposed to the laser light.
- Disconnect main power before servicing and maintenance.
- Maximum ambient temperature is : 40°C. Don't operate it when the temperature is higher than this.
- In the event of serious operating problem, stop using the fixture immediately. Never try to repair the fixture by yourself. Repairs carried out by unskilled people can lead to damage or malfunction. Please contact the nearest authorized technical assistance center. There are no user serviceable parts inside the fixture except the fuse.
- Do not connect the device to any dimmer pack.
- To prevent or reduce the risk of electrical shock or fire, do not expose the fixture to rain or moisture.
- Do not look directly at the LASER light beam while the fixture is on.
- Do not touch any wire during operation .
- The unit should be mounted via its screw holes on the bracket. Always ensure that the unit is firmly fixed to avoid vibration and slipping while operating. Always ensure that the structure to which you are attaching the unit is secure and is able to support a weight of 10 times of the unit's weight. Also always use a safety cable that can hold 12 times of the weight of the unit when installing the fixture.
- The equipment must be fixed by professionals. And it must be fixed at a place where is out of the touch of people and has no one pass by or under it.
- Operating Premises: Whenever possible, the operation of a LASER should be done in a room or in an enclosed or delimited place for this purpose.

- The access of room and openings to the outside must not be located in the axis of a direct beam.
- The floor must be free of obstacles. The causes of accidental reflection and scattering of laser beams must be removed (misplaced windows, furniture or objects with polished faces).
- The paintings (walls, partitions, ceilings ...) and flooring should preferably be matt. The diffuse reflections of class 4 lasers, focused beams of lasers of class 3 to visible or near infrared light should be considered dangerous and treated as such.
- When using powerful lasers (Classes 3 to focused beam or 4), eliminate the beam potential impact on flammable materials (wood, paper, fabric or plastic) that can be in from fire in power densities of the order of several W.cm⁻² applied for a few seconds.
- The access to the laser emission zones should be reported using the signs in accordance with the Ministerial Decree of 4 November 1993 "Signs of safety and health in the workplace" and the NF X 08-003 "Symbols graphics and symbols - colors and safety signs" of December 1994. This signaling is completed by the words of the class of laser product and the instructions provided in the NF EN 60825-1 standard. Such access can be controlled, at least when lasers are operating.
- Emissions control: the control panel should be placed outside the locations exposed to hazardous emissions. The control of lasers in Classes 3 and 4 should be under the control of a key control, removed when the device is not in use and owned by a qualified person.
- Disclaimer: The use of this device is exclusively for professional activities show and display.
- It is forbidden to allow projecting the beams to the audience and any areas accessible by persons without appropriate eye and skin protective items. It is forbidden to use this device for any other purpose than that for which it is intended.
- It is forbidden to shine any laser beam to the aircrafts.
- If the laser is operated in a situation where health or property injury may occur, operation **MUST** be stopped immediately!
- Manufacturer and distributors are not responsible for any damages caused by use of BoomtoneDJ lasers. User is responsible for applying

conditions of use according to regulations stipulated in EN60825-1:2014 and all locally applicable safety laws and regulations.

1- Technical Specifications

- Power supply : AC100-240V 50 / 60Hz
- Fuse: 3A
- Light sources :
 - Laser: green 60mW class 3B
 - LEDs: 12W RGBW 4in1
- Metal case
- DMX, Auto, Sound operation
- DMX channels : 17 or 49 channels
- Max power consumption: 140W
- Net weight : 11 kg
- This MacMah fixture is complying with European standards : EN 2014/30/EU, EN 2011/65/EU, EN 2014/35/EU.

2- Menu

First Menu	Second Menu	
DMX Set Address	001-512	512 Address Set
Channel Set	17CH	17 Channel Set
	49CH	49 Channel Set
Mode Set	Auto	Auto Mode
	Soun	Sound Mode
	Slve 1	Dmx Mode
	Slve 2	Slve Mode
Show Mode	Show 0	Show 0
	Show 1	Show 1
	Show 2	Show 2
	Show 3	Show 3
Sound Sense	0-100	Sound Sense Set
Nodmx Set	Blac	NO Dmx512 Silen
	Auto	NO Dmx512 Auto
	Sound	NO Dmx512 Sound

While Blance	RED	0-255 Red Set
	Green	0-255 Green Set
	Blue	0-255 Blue Set
	While	0-255 While Set
Pan Inverse	OFF	X Motor Foreward
	ON	X Motor Reverse
tilt Inverse	OFF	Y Motor Foreward
	ON	Y Motor Reverse
Fixture Rest	YES	System Restore

A. By Master/Slave built-in program function.

By linking the units in master/slave connection, the first unit will control the other units to give an automatic, sound activated, synchronized light show. This function is good when you want an instant show. You have to set the first unit in Automatic, sound activated mode. Its DMX input jack will have nothing plugged into it. The other units will have to select **SLAV** , Their DMX cables plugged into the DMX input jacks (daisy chain) and the slave led lights will constantly on.

B. By universal DMX controller

Using universal DMX controller to control the units, you have to set DMX address from 1 to 512 channel so that the units can receive DMX signal.

Press the MENU, then find Addr, press ENTER, when the 1 is showing on the display. Pressing ENTER. Use DOWN and UP button change the DMX512 address.

DMX Protocole 19 channels mode :

1	0-255	X Motor Running
2	0-5	No
	6-127	X Motor Reverse
	128-255	X Motor Foreward
3	0-255	Y1 Motor Running
4	0-255	Y2 Motor Running
5	0-255	Y3 Motor Running
6	0-255	Motor Speed selection
7	0-255	0-255 LED total dimming.

8	0-9	Invalid
	9-249	LED Flash Set from slow to fast (work with CH7)
	250-255	no effect
9 LED Show	0	No effect
	1-7	Gradually change (work with CH7)
	8-140	LED effect running (work with CH7)
	140-255	Sound Show
10	0-15	No Show
	16-44	Auto Show 0 (Work with CH7)
	45-74	Auto Show 1 (Work with CH7)
	75-104	Auto Show 2 (Work with CH7)
	105-128	Auto Show 3 (Work with CH7)
	129-157	Sound Show 0
	158-187	Sound Show 1
	188-217	Sound Show 2
218-255	Sound Show 3	
11	0-255	Speed And Sound Sense Set
12	0-255	0-255 Red Set (Work with CH7)
13	0-255	0-255 Green Set (Work with CH7)
14	0-255	0-255 Blue Set (Work with CH7)
15	0-255	0-255 While Set (Work with CH7)
16	0-255	Green Laser
17	250-255	Reset

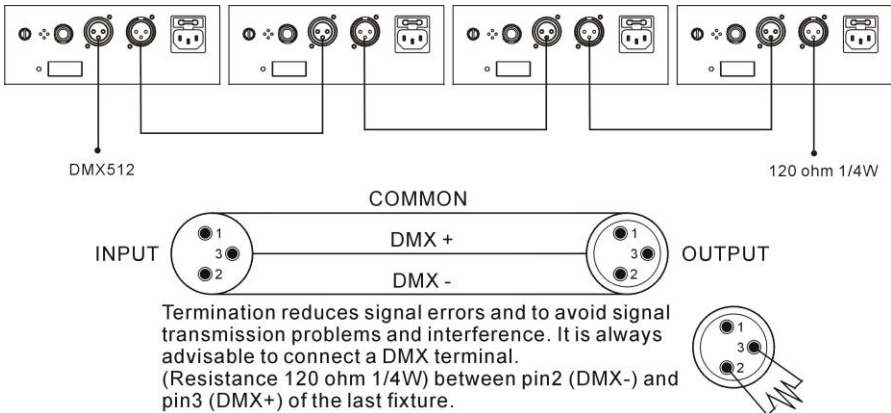
DMX Protocole 49 channels mode :

Channel	Function	Instrution
1	0-255	X Motor Running
2	0-5	No
	6-127	X Motor Foreward
	128-255	X Motor Reverse
3	0-255	Y1 Motor Running
4	0-255	Y2 Motor Running
5	0-255	Y3 Motor Running

6	0-255	Motor Speed
7	0-255	0-255 LED All Set from fast to slow
8	0-9	Invalid
	9-249	LED Flash Set from slow to fast (work with CH7)
	250-255	no effect
9 LED Show	0	No effect
	1-140	Gradually change (work with CH7)
	141-255	LED effect running (work with CH7)
10	0-15	Sound Show
	16-44	No Show
	45-74	Auto Show 0 (Work with CH7)
	75-104	Auto Show 1 (Work with CH7)
	105-128	Auto Show 2 (Work with CH7)
	129-157	Auto Show 3 (Work with CH7)
	158-187	Sound Show 0
	188-217	Sound Show 1
	218-255	Sound Show 2
11	0-255	Sound Show 3
12	0-255	0-255 Red 1 Set
13	0-255	0-255 Green 1 Set
14	0-255	0-255 Blue 1 Set
15	0-255	0-255 While 1 Set
16	0-255	0-255 Red 2 Set
17	0-255	0-255 Green 2 Set
18	0-255	0-255 Blue 2 Set
19	0-255	0-255 While 2 Set
...
44	0-255	0-255 Red 9 Set
45	0-255	0-255 Green 9 Set
46	0-255	0-255 Blue 9 Set
47	0-255	0-255 While 9 Set
48	0-255	Green Laser
49	250-255	Restore

6. DMX 512 Connection

The DMX 512 is widely used in intelligent lightings and with a maximum of 512 channels.



1. If you using a controller with 5 pins DMX output, you need to use a 5 to 3 pin adapter-cable.
2. At last unit, the DMX cable has to be terminated with a terminator. Solder a 120 ohm 1/4W resistor between pin 2(DMX-) and pin 3(DMX+) into a 3-pin XLR-plug and plug it in the DMX-output of the last unit.
3. Connect the unit together in a 'daisy chain' by XLR plug from the output of the unit to the input of the next unit. The cable cannot be branched or split to a 'Y' cable. DMX512 is a very high-speed signal. Inadequate or damaged cables, solder joints or corroded connectors can easily distort the signal and shut down the system.
4. Each lighting unit needs to have an address set to receive the data sent by the controller. The address number is between 0-511 (usually 0 & 1 are equal to 1).

7. Troubleshooting

Following are a few common problems that may occur during operation. Here are some suggestions for easy troubleshooting:

- **The fixture does not work, no light**
 - Check the connection of power and main fuse.
 - Measure the mains voltage on the main connector.
- **Not responding to DMX controller**
 - DMX LED should be on. If not, check DMX connectors, cables to see if link properly.
 - If the DMX LED is on and no response to the channel, check the address settings and DMX polarity.

- If you have intermittent DMX signal problems, check the pins on connectors or on PCB of the fixture or the previous one.
- Try to use another DMX controller.
- Check if the DMX cables run near or run alongside to high voltage cables that may cause damage or interference to DMX interface circuit.
- **Some fixtures don't respond to the easy controller**
 - You may have a break in the DMX cabling.
 - Check the LED for the response of the master/ slave mode signal.
- **No response to the sound**
 - Make sure the fixture does not receive DMX signal.
 - Check microphone to see if it is good by tapping the microphone.

8. Fixture Cleaning

The cleaning of internal must be carried out periodically to optimize light output. Cleaning frequency depends on the environment in which the fixture operates: damp, smoky or particularly dirty surrounding can cause greater accumulation of dirt on the fixture's optics.

- Clean with soft cloth using normal glass cleaning fluid.
- Always dry the parts carefully.
- Clean the external optics at least every 20 days. Clean the internal optics at least every 30/60 days



Importé par / Imported by
Mac Mah – MSC Distribution
9 Rue Camille Flammarion
91630 Avrainville / FRANCE
infos@msc-distribution.com
Tel : +33 1 69 34 80 62