MINIWASH MOVING HEAD

Ref.: LMH250WH (15-1244)

USER MANUAL
MANUEL D'UTILISATION
BEDIENUNGSANLEITUNG
MANUAL DE INSTRUÇÕES
MANUAL DE UTILIZARE
NAVODILA ZA UPORABO
HANDLEIDING
INSTRUKCJA OBSŁUGI

IMPORTANT NOTE: Electric products must not be put into household waste. Please bring them to a recycling centre. Ask your local authorities or your dealer about the way to proceed.
NOTE IMPORTANTE : Les produits électriques ne doivent pas être mis au rebut avec les ordures ménagères. Veuillez les faire recycler là où il existe des centres pour cela. Consultez les autorités locales ou votre revendeur sur la façon de les recycler.
WICHTIGER HINWEIS: Elektrogeräte gehören nicht in den Hausmüll. Sie müssen in speziellen Betrieben recycelt werden. Bringen Sie sie zu einer speziellen Entsorgungsstelle für Elektrokleingeräte (Wertstoffhof)!
BELANGRIJK: De elektrische producten mogen niet naast het huisvuil geplaatst worden. Gelieve deze te laten recycleren daar waar er centra's hiervoor voorzien is. Raadpleeg de plaatselijke autoriteiten of uw verkoper ivm de manier van recycleren.
NOTA IMPORTANTE: Produtos eléctricos não deverão ser postos em contentores de lixo caseiros. Por favor, deposite-os em contentores para reciclagem. Questione as autoridades locais ou onde adquiriu o produto sobre como deverá proceder.
NOTA IMPORTANTE: Produtos eléctricos não deverão ser postos em contentores de lixo caseiros. Por favor, deposite-os em contentores para reciclagem. Questione as autoridades locais ou onde adquiriu o produto sobre como deverá proceder.
WAŻNA UWAGA: Elektryczne produkty nie mogą być wyrzucane wraz z odpadami domowymi. Prosimy o przyniesienie ich do centrum recyklingu. Zapytaj sprzedawcę o sposób postępowania.
NOTA IMPORTANTA: Deseurile care provin de la produsele electrice si electronice nu se vor pune la gunoiul menajer. Dezafectarea acestora trebuie sa se faca la centrele de colectare special amenajate. Contactati autoritatile locale pentru informatii privind procedura de dezafectare a deseurilor electrice si electronice.
WAŻNA UWAGA: Elektryczne produkty nie mogą być wyrzucane wraz z odpadami domowymi. Prosimy o przyniesienie ich do centrum recyklingu. Zapytaj sprzedawcę o sposób postępowania.
NOTA IMPORTANTA: Deseurile care provin de la produsele electrice si electronice nu se vor pune la gunoiul menajer. Dezafectarea acestora trebuie sa se faca la centrele de colectare special amenajate. Contactati autoritatile locale pentru informatii privind procedura de dezafectare a deseurilor electrice si electronice

GB

1. BEFORE YOU BEGIN

Contents of the carton:

- 1 x Mini Wash
- 1x User Manual
- 1x XLR lead
- 1x omega clamp

Unpacking Instructions

Immediately upon receiving a fixture, carefully unpack the carton, check the contents to ensure that all parts are present and have been received in good condition. Notify the freight company immediately and retain packing material for inspection if any parts appear to be damaged from shipping or the carton itself shows signs of mishandling. Keep the carton and all packing materials. In the event that a fixture must be returned to the factory, it is important that the fixture be returned in the original factory box and packing.

Safety Instructions

Please read these instructions carefully, they include important information about the installation, usage and maintenance of this product.

• Please keep this User Guide for future reference. If you sell the unit to another user, be sure that he also receives this instruction booklet.

• Always make sure that you are connecting to the proper voltage, and that the line voltage you are connecting to is not higher than that stated on the decal or rear panel of the fixture.

• This product is intended for indoor use only!

• To prevent risk of fire or shock, do not expose fixture to rain or moisture. Make sure there are no flammable materials close to the unit while operating.

• The unit must be installed in a location with adequate ventilation, at least 20in (50cm) from adjacent surfaces. Be sure that no ventilation slots are blocked.

• Always disconnect from power source before servicing or replacing fuse and be sure to replace with same fuse size and type.

• Secure fixture to fastening device using a safety chain. Never carry the fixture solely by its head. Use its carrying handles.

• Maximum ambient temperature (Ta) is 104° F (40°C). Do not operate the fixture at temperatures higher than this.

• In the event of a serious operating problem, stop using the unit immediately. Never try to repair the unit by yourself. Repairs carried out by unskilled people can lead to damage or malfunction. Please contact the nearest authorized technical assistance center. Always use the same type of spare parts.

• Don’t connect the device to a dimmer pack.

• Make sure the power cord is never crimped or damaged.

• Never disconnect the power cord by pulling or tugging on the cord.

• Avoid direct eye exposure to the light source while it is on.

3. SETUP

Disconnect the power cord before replacing a fuse and always replace with the same type fuse.

Fixture Linking

You will need a serial data link to run light shows of one or more fixtures using a DMX-512 controller or to run synchronized shows on two or more fixtures set to a master/slave operating mode. The combined number of channels required by all fixtures on a serial data link determines the number of fixtures that the data link can support.

Important: Fixtures on a serial/data link must be daisy chained in one single line. Maximum recommended serial data link distance: 500 meters (1640 ft.) Maximum recommended number of fixtures on a serial data link: 32 fixtures

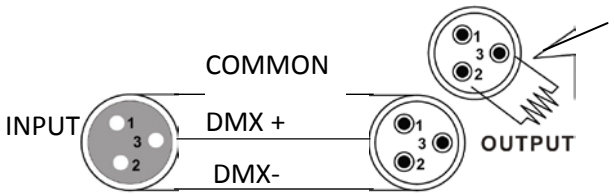
Data Cabling

To link fixtures together you must use data cables. If you choose to create your own cable, please use data-grade cables that can carry a high quality signal and are less prone to electromagnetic interference.

CABLE CONNECTORS

Cabling must have a male XLR connector on one end and a female XLR connector on the other end.

DMX connector configuration



Resistance 120 ohm 1/ 4w between pin 2 (DMX-) and pin 3 (DMX+) of the last fixture.

Termination reduces signal errors. To avoid signal transmission problems and interference, it is always advisable to connect a DMX signal terminator.

CAUTION

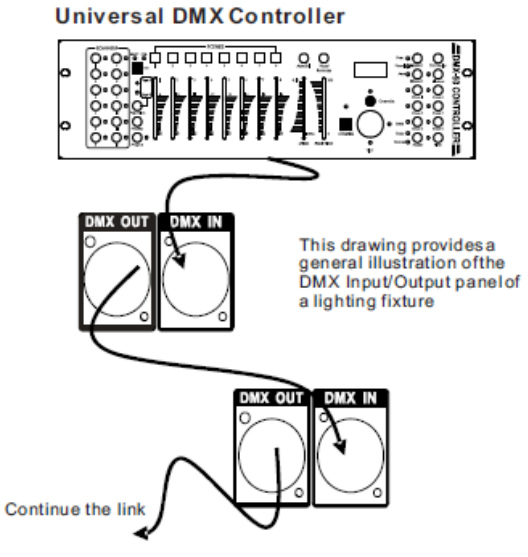
Do not allow contact between the common and the fixture's chassis ground. Grounding the common can cause a ground loop, and your fixture may perform erratically. Test cables with an ohm meter to check correct polarity and to make sure the pins are not grounded or shorted to the shield or each other.

3-PIN TO 5-PIN CONVERSION CHART

Note! If you use a controller with a 5-pin DMX output connector, you will need to use a 5-pin to 3-pin adapter. The chart below details a proper cable conversion:

3 PIN TO 5 PIN CONVERSION CHART

Conductor	3 Pin Female (output)	5 Pin Male (Input)
Ground/Shield	Pin 1	Pin1
Data (-) signal	Pin 2	Pin 2
Data (+) signal	Pin 3	Pin 3
	Do not use	Do not use
	Do not use	Do not use



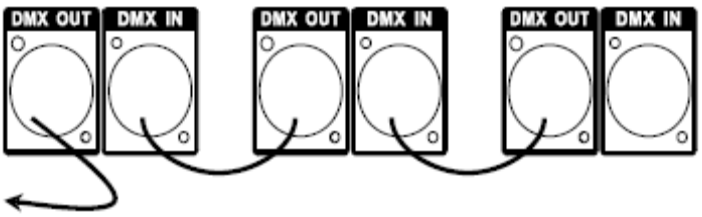
Setting up a DMX Serial Data Link

1. Connect the (male) 3 pin connector side of the DMX cable to the output (female) 3 pin connector of the controller.
2. Connect the end of the cable coming from the controller which will have a (female) 3 pin connector to the input connector of the

next fixture consisting of a (male) 3 pin connector.
3. Then, proceed to connect from the output as stated above to the input of the following fixture and so on.

Master/Slave Fixture Linking

1. Connect the (male) 3 pin connecter side of the DMX cable to the output (female) 3 pin connecter of the first fixture.
2. Connect the end of the cable coming from the first fixture which will have a (female) 3 pin connecter to the input connecter of the next fixture consisting of a (male) 3 pin connecter. Then, proceed to connect from the output as stated above to the input of the following fixture and so on



Often, the set up for Master-Slave and Stand-alone operation requires that the first fixture in the chain be initialized for this purpose via either settings in the control panel or DIP-switches. Secondarily, the fixtures that follow may also require a slave setting. Please consult the '' Operating Instructions» section in this manual for complete instructions for this type of setup and configuration.

Mounting

ORIENTATION

This fixture may be mounted in any position provided there is adequate room for ventilation.

RIGGING

The LED moving head provides a unique mounting bracket assembly that integrates the bottom of the base, the included 'omega bracket' and the safety cable rigging point in one unit (see the illustration on the right).When mounting this fixture on a truss, be sure to use an appropriate clamp with the included omega bracket using a M10 screw fitted through the center hole of the 'omega bracket'. As an added safety measure, be sure to attach at least one properly rated safety cable to the fixture using one of the safety cable rigging points integrated in the base assembly.

When selecting installation location, take into consideration lamp replacement access and routine maintenance.

Safety cables must always be used. Never mount in places where the fixture will be exposed to rain, high humidity, extreme temperature changes or restricted ventilation.

DMX Channel Table

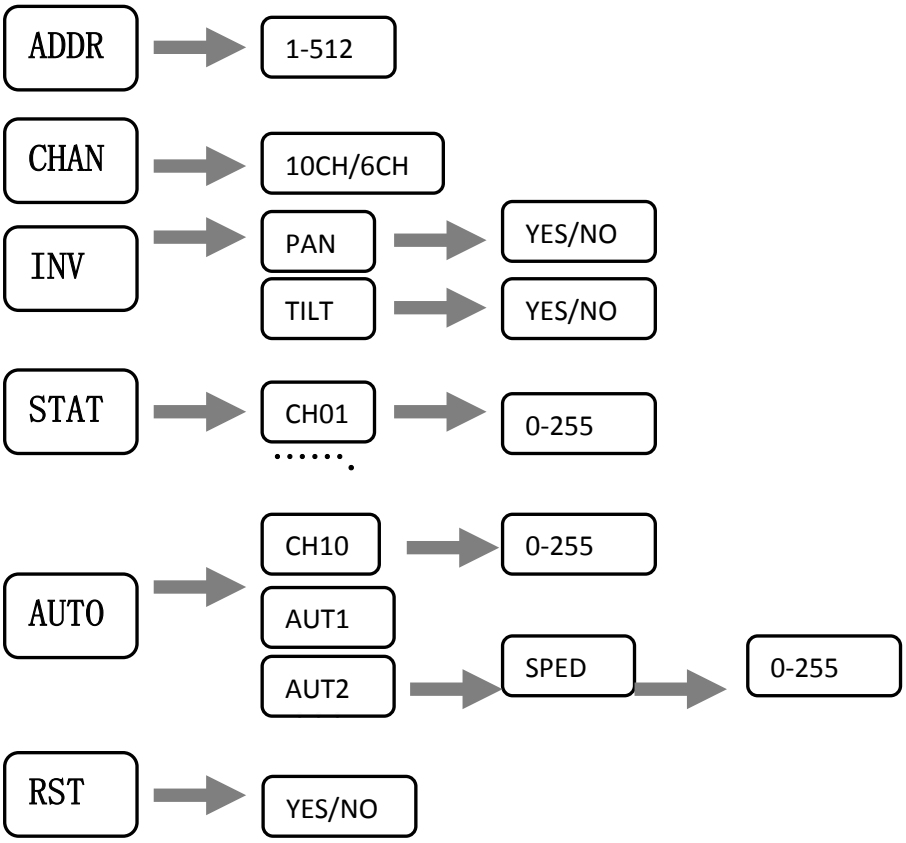
6CH

CH	Value	Function
1	0-255	PAN 0-540º
2	0-255	Tilt 0-220º
3	0-255	Pan &Tilt Speed (from fast to slow)
4	0-255	Dimmer 0-100%
5	0-255	Strobe in the line(from slow to fast)
6	0-255	

10CH

CH	Value	Function
1	0-255	PAN 0-540º
2	0-255	PAN 16 bit
3	0-255	Tilt 0-220º
4	0-255	Tilt 16 bit
5	0-255	Pan &Tilt Speed(from fast to slow)
6	0-255	Dimmer 0-100%
7	0-255	Strobe in the line(from slow to fast)
8	0-255	No function
9	0-255	Auto1 Speed(from slow to fast)
10	0-255	Keep 5 seconds,the system reset

4 : MENU FUNCTION



Specifications

Voltage: ..... 100-240V~ 50/60Hz
Power consumption: 40-50W
Light source: ..... 4 x 10W high power white LEDs 4-in-1
DMX channels .....6/10 channels
Built-in programs.....8
Output..... 1700 Lux max. at 3m
Pan / Tilt: .....X axis: 540°, Y axis: 190°
Function: .....Sound control, Auto-run, Master/Slave, DMX512

Data input..... Locking 3-pin XLR male socket
Data output ..... Locking 3-pin DMX female socket
Data pin configuration ..... Pin1 shield, pin 2 (-), pin 3 (+)
Dimensions..... 130 (L) x 130 (W) x 220mm (H) mm
N.W: 1.6kg

F

1. PREPARATIFS

Contenu de l'emballage:

- 1 effet de lumière Mini Beam
- Mode d'emploi
- Cordon XLR
- Attache Oméga

Déballage

Dès réception de l'appareil, ouvrez le carton et vérifiez que le contenu est complet et en bon état. Sinon, prévenez immédiatement le transporteur et conservez l'emballage s'il montre des signes de mauvais traitements. Conservez le carton et tous les matériaux d'emballage afin de pouvoir transporter l'appareil en toute sécurité.

Consignes de sécurité

Lisez attentivement ce manuel qui contient des informations importantes sur l'installation, l'utilisation et l'entretien de cet appareil.

• Conservez le manuel pour référence ultérieure. Si l'appareil change un jour de propriétaire, assurez-vous que le nouvel utilisateur est en possession du manuel.

• Assurez-vous que la tension secteur convient à cet appareil et qu'elle ne dépasse pas la tension d'alimentation indiqué sur la plaque signalétique de l'appareil.

• Uniquement pour utilisation à l'intérieur!

• Afin d'éviter tout risque d'incendie ou de choc électrique, ne pas exposer cet appareil à la pluie ou à l'humidité. Assurez-vous qu'aucun objet inflammable ne se trouve à proximité de l'appareil pendant son fonctionnement.

• Installez l'appareil à un endroit bien ventilé à une distance minimum de 50cm de toute surface. Assurez-vous que les fentes de ventilation ne sont pas bloquées.

• Débranchez l'appareil du secteur avant toute manipulation ou entretien. Lorsque vous remplacez le fusible, utilisez uniquement un fusible qui présente exactement les mêmes caractéristiques que l'ancien.

• Sécurisez l'appareil sur le dispositif de fixation au moyen d'une chaîne. Ne portez jamais l'appareil en le tenant par le boîtier. Tenez-le par l'étrier.

• La température ambiante ne doit pas dépasser 40°C. Ne pas faire fonctionner l'appareil à des températures supérieures.

• En cas de dysfonctionnement, arrêtez immédiatement l'appareil. N'essayez jamais de réparer l'appareil par vous-même. Une réparation mal faite peut entraîner des dommages et des dysfonctionnements. Contactez un service technique agréé. Utilisez uniquement des pièces détachées identiques aux pièces d'origine.

• Ne pas brancher l'appareil sur un variateur.

• Assurez-vous que le cordon d'alimentation n'est jamais écrasé ni endommagé.

• Ne jamais débrancher l'appareil en tirant sur le cordon.

• Ne pas exposer vos yeux à la source lumineuse.

2. INSTALLATION

Débranchez le cordon d'alimentation avant de remplacer le fusible et utilisez toujours un fusible ayant les mêmes caractéristiques que l'ancien.

Branchement de plusieurs effets

Vous avez besoin d'un câble de données sériel pour faire fonctionner plusieurs effets au moyen d'une commande DMX512 ou pour faire fonctionner deux ou plusieurs effets en mode maître/esclave. Le nombre combiné de canaux requis par l'ensemble des appareils sur un câble de données sériel définit le nombre d'appareils que le câble de données peut supporter.

Important: Les appareils doivent être branchés en série sur une seule ligne. Pour être conforme à la norme EIA-485 il ne faut pas brancher plus de 32 appareils sur une ligne. Si plus de 32 appareils sont branchés sur une seule ligne de données série sans répartiteur DMX à isolation optique, le signal numérique DMX risque d'être détérioré.

La distance maximale recommandée est de 500m. Le nombre maximum d'appareils branchés sur une liaison de données est de 32.

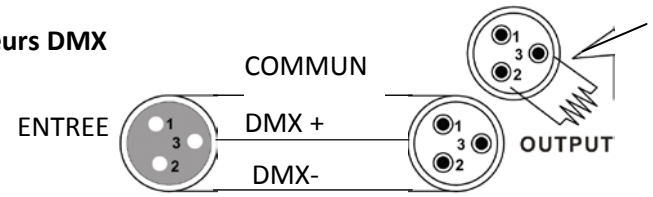
Câblage

Pour relier des appareils ensemble, vous devez utiliser des câbles de transmission de données. Vous pouvez acheter des câbles DMX certifiés directement chez un revendeur/distributeur ou construire vos propres câbles. Si vous souhaitez fabriquer le câble vous-même, utilisez des câbles de données faible capacitance de haute qualité qui sont moins sujets à des interférences électromagnétiques.

CONNECTEURS DE CABLE

Le câble doit posséder une fiche XLR mâle d'un côté et XLR femelle de l'autre. .

Configuration des connecteurs DMX



Résistance de 120 Ω 1/ 4w entre pin 2 (DMX-) et pin 3 (DMX+) sur le dernier appareil

La résistance de fin de ligne réduit les erreurs de signal. Pour éviter des problèmes de transmission des signaux, il est toujours conseillé de brancher une résistance de fin de ligne DMX.

ATTENTION

Il ne doit y avoir aucun contact entre le commun et la masse du châssis de l'appareil. La mise à la masse du commun peut provoquer une boucle de masse et votre appareil fonctionne d'une façon étrange. Testez les câbles à l'aide d'un ohm-mètre afin de vérifier la polarité et de vous assurer que les broches ne sont pas connectées à la masse ni court-circuitées sur le blindage ou mutuellement.

CHARTE DE CONVERSION 3-PIN EN 5-PIN

Attention! Si vous utilisez un contrôleur muni d'une fiche de sortie DMX à 5 broches, vous devez utiliser un adaptateur 5 broches en 3 broches.

La charte ci-dessous montre une conversion correcte:

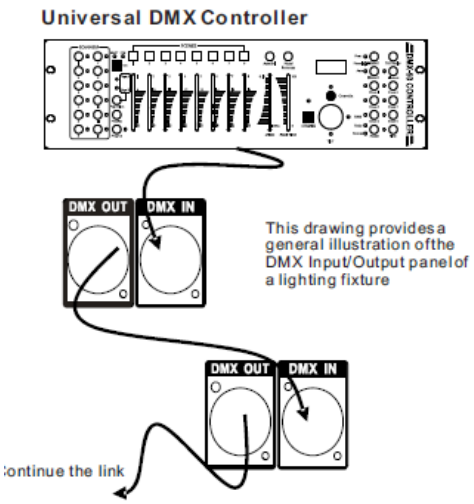
CHARTE DE CONVERSION 3 PIN EN 5 PIN

Conducteur	3 Pin Femelle (sortie)	5 Pin Mâle (entrée)
Masse/blindage	Pin 1	Pin1

Signal données (-)	Pin 2	Pin 2
Signal données (+)	Pin 3	Pin 3
	Ne pas utiliser	Ne pas utiliser
	Ne pas utiliser	Ne pas utiliser

Mise en place d'une ligne de données DMX en série

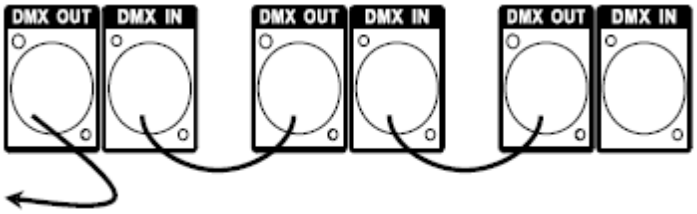
1. Connectez le côté (mâle) à 3 broches du câble DMX sur la sortie (femelle) à 3 broches de la commande.
2. Connectez l'extrémité du câble provenant du contrôleur qui aura une fiche femelle à 3 broches, sur la fiche d'entrée de l'appareil suivant qui est un connecteur mâle à 3 broches
3. Ensuite, branchez la sortie comme indiqué ci-dessus sur l'entrée de l'appareil suivant, etc.



Branchement Maître/Esclave

1. Connectez le côté mâle à 3 broches du cordon DMX sur la sortie (femelle) à 3 broches du premier appareil.
2. Connectez l'extrémité du cordon provenant du premier appareil (fiche femelle à 3 broches) sur l'entrée de l'appareil suivant (fiche mâle à 3 broches). Branchez ensuite la sortie de l'appareil sur l'entrée de l'appareil suivant, etc.

Le réglage pour un fonctionnement en maître/esclave ou autonome requiert souvent une initialisation du premier appareil de la chaîne soit par un paramétrage du panneau de contrôle, soit par des commutateurs DIP. Par ailleurs, les appareils peuvent également nécessiter un paramétrage en esclave. Veuillez consulter les instructions d'emploi dans ce manuel pour avoir des instructions complètes pour ce type d'installation et de configuration.



Montage

Vous pouvez installer cet appareil dans n'importe quelle position pourvu qu'il y ait une ventilation suffisante. Lors du choix d'un emplacement, tenez compte de la facilité d'accès à l'appareil pour des travaux de maintenance et de nettoyage.

Utilisez toujours de câbles de sécurité

Ne jamais installer l'appareil à un endroit exposé à la pluie, l'humidité, aux changements de température importants et présentant une ventilation limitée.

RIGGING

La lyre à led comporte un dispositif de fixation unique qui se trouve en-dessous de la base. C'est la combinaison de l'attache omega fourni et du point de fixation du cable de sécurité (voir ci-contre). Lorsque vous installez cet appareil sur une traverse, utilisez un crochet compatible avec l'attache omega et fixez-le à travers le trou au moyen d'une vis M10. Pour une sécurité supplémentaire, attachez un cable d'acier sur l'un des points de fixation presents sur la base.

Tableau des canaux DMX

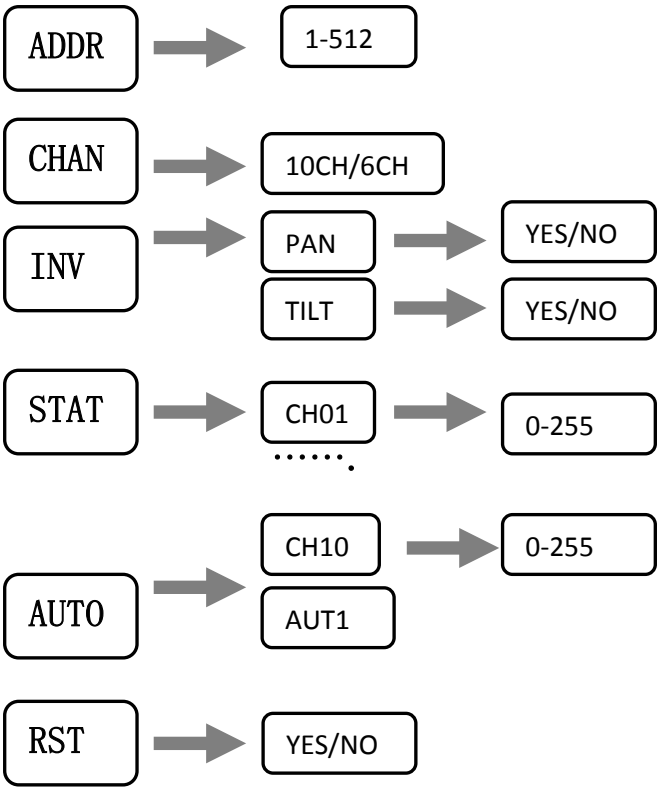
6 canaux

Canal	Valeur	Fonction
1	0-255	PAN 0-540º
2	0-255	Tilt 0-220º
3	0-255	Vitesse pan/tilt (lent vers rapide)
4	0-255	Dimmer 0-100%
5	0-255	Stroboscope (lent vers rapide)
6	0-255	Pas de fonction

10 Canaux

Canal	Valeur	Fonction
1	0-255	PAN 0-540º
2	0-255	PAN 16 bit
3	0-255	Tilt 0-220º
4	0-255	Tilt 16 bit
5	0-255	Vitesse pan/tilt (lent vers rapide)
6	0-255	Variateur 0-100%
7	0-255	Stroboscope (lent vers rapide)
8	0-255	Pas de fonction
9	0-255	Auto1 Vitesse (lent vers rapide)
10	0-255	Maintenir pendant 5 secondes. Pour remettre le

4 : MENU



Caractéristiques techniques

Alimentation: ..... 100-240V~ 50/60Hz
Consommation: 40-50W
Source de lumière: .....4 LED blanches 10W haute puissance 4-in-1
Canaux DMX.....6/10
Programmes intégrés.....8
Sortie ..... 1700 Lux max. à 3m
Pan / Tilt: .....Abscisse: 540°, Ordonnée: 190°
Fonction: .....Contrôle audio, automatique, Maître-esclave, DMX512
Entrée DMX..... Fiche XLR mâle à verrouillage
Sortie DMX ..... Fiche XLR femelle à verrouillage
Configuration des broches XLR ..... Broche 1 blindage, broche 2 (-), broche 3 (+)
Dimensions.....130 (L) x 130 (l) x 220mm (H) mm
Poids net: 1,6kg

D

1. VORBEREITUNGEN

Verpackungsinhalt:

- 1 x Mini Beam Lichteffekt
- Bedienungsanleitung
- XLR Kabel
- Omega Halterung

Auspacken

Sofort nach Empfang vorsichtig den Karton auspacken und den Inhalt überprüfen. Alle Teile müssen vollzählig und in einwandfreiem Zustand sein. Sofort die Transportfirma benachrichtigen und das Verpackungsmaterial aufbewahren, wenn Teile Transportschäden aufweisen. Verpackungsmaterial auch für späteren Transport des Geräts aufbewahren.

Sicherheitshinweise

Diese Anleitung sorgfältig vor der ersten Inbetriebnahme lesen. Sie enthält wichtige Informationen über Installation, Gebrauch und Instandhaltung des Geräts.

• Die Anleitung für spätere Bezugnahme aufbewahren und an den nächsten Bediener weitergeben.

• Stets die Netzspannung vor Anschluss des Geräts überprüfen Sie muss mit der auf der Rückseite des Geräts angegebenen Spannung übereinstimmen und darf auf keinen Fall höher sein.

• Dieses Gerät ist nur für Innengebrauch!

• Um Brand und Stromschlag zu vermeiden, das Gerät vor Regen und Feuchtigkeit schützen. Keine brennbaren Materialien während des Betriebs in der Nähe des Geräts lassen.

• Das Gerät muss an einem gut belüfteten Ort und in mindestens 50cm Entfernung zur nächsten Fläche angebracht werden. Darauf achten, dass die Belüftungsschlitze nicht blockiert oder verstopft sind.

• Immer erst das Gerät vom Netz trennen, bevor es gewartet oder die Sicherung ersetzt wird. Die Sicherung nur durch eine identische ersetzen.

• Das Gerät mit einer Sicherheitskette befestigen. Das Gerät niemals nur am Kopf tragen, sondern auch am Sockel.

• Die Raumtemperatur darf 40°C nicht überschreiten. Das Gerät niemals bei höheren Temperaturen betreiben.

• Bei Betriebsstörungen das Gerät sofort ausschalten. Das Gerät niemals selbst reparieren. Reparaturen dürfen nur von einem Fachmann vorgenommen werden. Alle verwendeten Ersatzteile müssen mit den Originalteilen identisch sein.

• Das Gerät nicht an ein Dimmerpack anschließen.

• Das Netzkabel niemals quetschen oder beschädigen.

• Beim Abziehen des Netzsteckers nur am Stecker ziehen, niemals am Kabel.

• Niemals direkt in die Lichtquelle blicken.

2. AUFBAU

Vor Auswechseln der Sicherung Gerät vom Netz trennen. Nur eine identische Sicherung benutzen.

Hintereinanderschalten mehrerer Geräte

Wenn mehrere Geräte über einen DMX Controller gesteuert werden oder zwei und mehr Geräte im Master/Slave Betrieb arbeiten sollen, wird ein serielles Datenkabel benötigt. Die kombinierte Anzahl von Kanälen, die von allen Geräten in einer seriellen Datenverbindung benötigt werden, bestimmt die Anzahl von Geräten, die die Datenverbindung unterstützen kann.

Die empfohlene Höchstlänge einer seriellen Datenverbindung beträgt 500m. Die empfohlene Höchstmenge an Geräten in einer seriellen Datenverbindung beträgt 32.

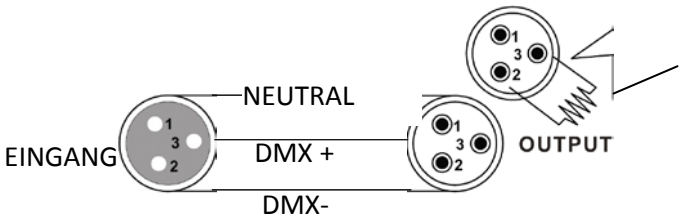
Verkabelung

Für den Anschluss der Geräte muss spezielles Datenkabel verwendet werden. Sie können solche DMX Kabel direkt im Fachhandel erwerben oder selbst ein Kabel fertigen. Wenn Sie Ihr Kabel selbst herstellen möchten, benutzen Sie bitte Datenkabel, dass eine hochwertige Signalübertragung gewährleistet und weniger anfällig für elektromagnetische Störfelder ist.

KABELVERBINDER

Die Kabel müssen einen XLR Stecker auf der einen und eine XLR Buchse auf der anderen Seite besitzen.

DMX Steckerbelegung



120 Ohm 1/4W Widerstand zwischen Pin2 (DMX-) und Pin 3 (DMX+) am letzten Gerät

Der Endwiderstand verringert Signalfehler. Um Signalübertragungsprobleme und Störungen zu vermeiden, ist es ratsam, einen DMX Signalwiderstand zwischenzuschalten.

3-PIN AUF 5-PIN UMSETZTABELLE

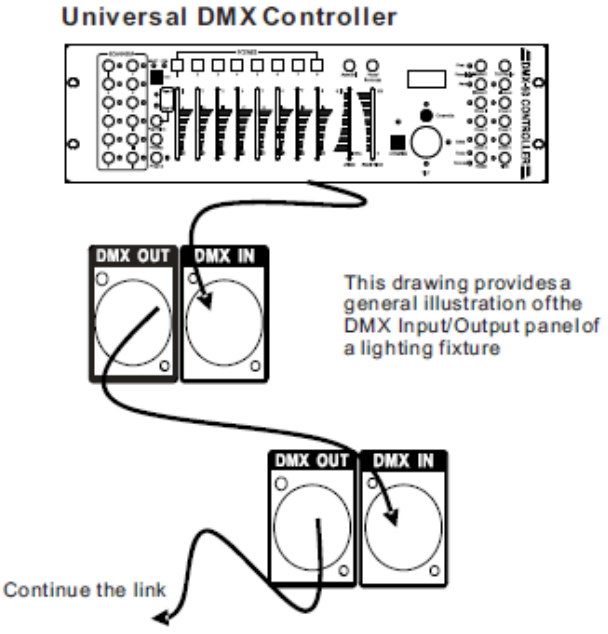
Hinweis! Wenn Sie ein Steuerpult mit 5-pol. DMX Ausgangsverbinder benutzen, müssen Sie einen 5- auf 3-pol. Adapter benutzen.

In der nachstehenden Tabelle steht die richtige Kabelumsetzung:

Leiter	3 Pin Buchse (Ausgang)	5 Pin Stecker (Eingang)
Masse/Abschirmung	Pin 1	Pin1
Datensignal (-)	Pin 2	Pin 2
Datensignal (+)	Pin 3	Pin 3
Nicht benutzen	Nicht benutzen	
Nicht benutzen	Nicht benutzen	

Einrichten einer seriellen DMX Datenverbindung

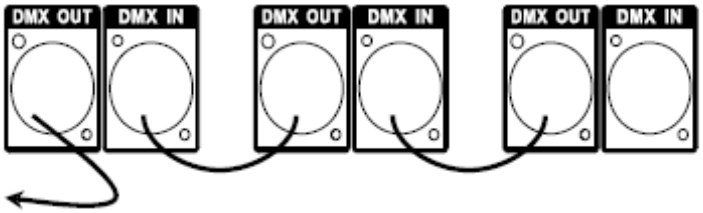
1. Den 3-pol. Stecker des DMX Kabels in die 3-pol. Eingangsbuchse des Controllers stecken.
2. Das vom Controller kommende Kabel mit der 3-pol. Buchse an den 3-pol. Eingangsstecker des folgenden Geräts stecken.
3. Dann den Ausgang des Geräts an den Eingang des folgenden Geräts anschließen usw.



Master/Slave Anschluss

1. Den 3-pol. Stecker des DMX Kabels in die 3-pol. Eingangsbuchse des ersten Geräts stecken.

2. Das vom ersten Gerät kommende Kabel mit der 3-pol. Buchse an den 3-pol. Eingangsstecker des folgenden Geräts stecken. Dann den Ausgang des Geräts an den Eingang des folgenden Geräts anschließen usw.



Montage

Das Gerät kann in jeder beliebigen Stellung montiert werden, solange für ausreichende Belüftung gesorgt ist. Der Ventilator und die Belüftungsschlitze dürfen auf keinen Fall verstopft werden. Bei der Wahl des Anbringungsortes darauf achten, dass das Gerät leicht zugänglich für Wartungs- und Reinigungsarbeiten bleibt. Benutzen Sie immer Sicherheitskabel.

Das Gerät vor Regen, Feuchtigkeit, extremen Temperaturschwankungen schützen. Die Montagestelle muss gut belüftet sein.

RIGGING

Das Gerät besitzt eine Spezialbefestigung auf der Unterseite, die aus dem Omega-Halter und Aufhängestellen für das Sicherheitskabel besteht. (s. Abb. rechts). Wenn Sie das Gerät an einem Traversensystem befestigen, benutzen Sie einen passenden Haken, den Siemit einer M10 Schraube am Omega-Halter befestigen. Als zusätzliche Sicherheitsmassnahme müssen Sie ein Stahlkabel an einer der Aufhängestellen befestigen.

DMX Kanaltabelle

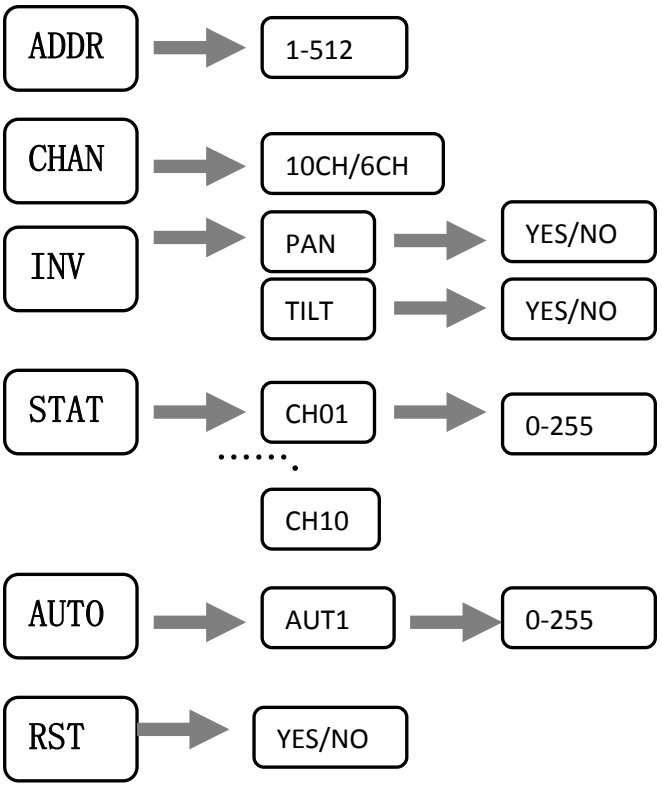
6 Kanäle

Kanal	Wert	Funktion
1	0-255	PAN 0-540º
2	0-255	Tilt 0-220º
3	0-255	Pan &Tilt Geschwindigkeit (steigend)
4	0-255	Dimmer 0-100%
5	0-255	Stroboskop (von langsam auf schnell)
6	0-255	Unbelegt

10 Kanäle

Kanal	Wert	Funktion
1	0-255	PAN 0-540º
2	0-255	PAN 16 bit
3	0-255	Tilt 0-220º
4	0-255	Tilt 16 bit
5	0-255	Pan &Tilt Geschwindigkeit (steigend)
6	0-255	Dimmer 0-100%
7	0-255	Stroboskop (von langsam auf schnell)
8	0-255	Unbelegt
9	0-255	Auto1 Geschwindigkeit (steigend)
10	0-255	System Reset nach 5 Sekunden

4 : MENÜ FUNKTION



Technische Daten

Versorgung: ..... 100-240V~ 50/60Hz
Verbrauch: 40-50W
Lichtquelle: .....4 weisse 10W Hochleistungs- LEDs 4-in-1
DMX Kanäle..... 6/10 Kanäle
Eingebaute Programme 8
Lichtstärke.....1700 Lux max. auf 3m
Pan / Tilt: .....X Achse: 540°, Y Achse: 190°
Betriebsarten: ..... Musikgesteuert, automatisch Master/Slave, DMX512
Dateneingang .....3-pin XLR Stecker mit Verriegelung
Datenausgang ..... 3-pin DMX Buchse mit Verriegelung
Stiftbelegung .....Pin1 Abschirmung, Pin 2 (-), Pin 3 (+)
Abmessungen..... 130 (L) x 130 (B) x 220mm (H) mm
Nettogewicht 1.6kg

P

1. ANTES DE INICIAR

Conteúdos:

- 1 x Mini Beam
- Manual de Instruções
- 1x Cabo XLR
- 1x Suporte Omega

Instruções para desembalar

Imediatamente após receber o dispositivo, desembalar cuidadosamente e verifique o conteúdo de modo a garantir que todas as partes estão presentes e foram recebidas em bom estado. Notifique a empresa de transporte imediatamente e guarde o material da embalagem para inspecção caso as partes pareçam estar danificadas devido ao transporte ou a embalagem em si mostre sinais de mau uso. Guarde a caixa e todos os materiais da embalagem. Caso a unidade seja devolvida à fábrica, é importante que o dispositivo seja devolvido na caixa de fábrica original e embalagem.

Instruções de Segurança

Leia cuidadosamente estas instruções que incluem informações importantes sobre a instalação, utilização e manutenção deste produto.

• Guarde este manual para referência futura. Se vender o equipamento a outro utilizador, certifique-se de que o mesmo também recebe este manual de instruções.

• Certifique-se sempre que está ligado a uma voltagem adequada, e que a voltagem da linha a que está a ligar não é maior do que a indicada no painel traseiro do dispositivo.

• Este produto é destinado apenas para uso interno!

• Para evitar risco de incêndio ou choque, não exponha equipamento à chuva ou humidade. Certifique-se de que não existem materiais inflamáveis próximos à unidade durante a operação.

• A unidade deve ser instalada num local com ventilação adequada, pelo menos 50cm de superfícies adjacentes. Certifique-se de que nenhumas das aberturas de ventilação estão bloqueadas.

• Desligue sempre da fonte de energia antes de reparar ou substituir o fusível e certifique-se de que substitui por um fusível mesmo tipo.

• Deverá ter uma fixação segura para fixação do dispositivo usando uma corrente de segurança. Use as pegas para transportar o equipamento.

• A temperatura ambiente máxima é de 40° C. Não opere o equipamento em temperaturas superiores a esta.

• No caso de um problema operacional grave, desligue o equipamento imediatamente. Nunca tente reparar a unidade. As reparações devem ser efectuadas por pessoas qualificadas pois caso contrario poderá levar a danos causados ao equipamento. Entre em contacto com a assistência técnica. Use sempre o mesmo tipo de peças de substituição.

• Não ligue o dispositivo a um dimmer.

• Verifique se o cabo de alimentação está danificado.

• Nunca desligue o cabo de energia puxando pelo cabo.

• Evite a exposição directa dos olhos à fonte de luz enquanto a mesma estiver ligada.

2. SETUP

Desligue o cabo de alimentação antes de substituir um fusível e substitua sempre com o fusível do mesmo tipo

Ligação em serie

Irá precisar de uma ligação de dados em serie para instalar mais de um ou mais dispositivos eléctricos usando um controlador DMX-512 ou para executar programas sincronizados em duas ou mais unidades ajustadas a um modo de operação Master / Slave. O número combinado de canais necessários por todos os equipamentos numa ligação de dados em série determina o número de jogos que a ligação de dados pode suportar.

Importante: Ligações numa ligação serial/data devem estar ligadas em corrente numa única linha. Para estar de acordo com o padrão E/A-485 não devem estar mais de 32 dispositivos ligados numa única ligação. Se ligar mais de 32 posições numa ligação em serie sem usar um repartidor óptico DMX, poderá resultar na deterioração do sinal digital DMX .

Distancia máxima recomendada na ligação em serie: 500 metros. Numero máximo de posições recomendadas numa ligação em serie: 32 posições.

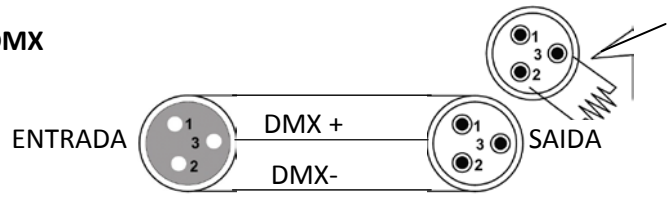
Cabos

Para ligar as posições deve usar cabos de dados. Pode adquirir cabos DMX certificados-CHAUVET directamente do seu vendedor/distribuidor.

LIGAÇÃO DE CABOS

A ligação dos cabos deve ter uma ligação macho XLR e na outra ponta uma ligação fêmea XLR.

Configuração de ligação DMX



Resistência 120 ohm 1/ 4w entre pin 2 (DMX-) e pin 3 (DMX+) da ultima posição.

As terminações reduzem erros no sinal. De modo a evitar problemas e interferências na transmissão de sinal é sempre aconselhável ligar a um terminal de sinal DMX.

AVISO

Não permitir o contacto entre o comum e a ligação terra do dispositivo eléctrico do chassis. A ligação terra do comum pode causar um loop de ligação terra e o dispositivo pode funcionar de forma irregular. Teste os cabos com um medidor de ohm para verificar a polaridade e para garantir que os pinos não estão aterrados ou em curto-circuito com o escudo ou outro.

TABELA DE CONVERSÃO DE 3-PINOS PARA 5-PINOS

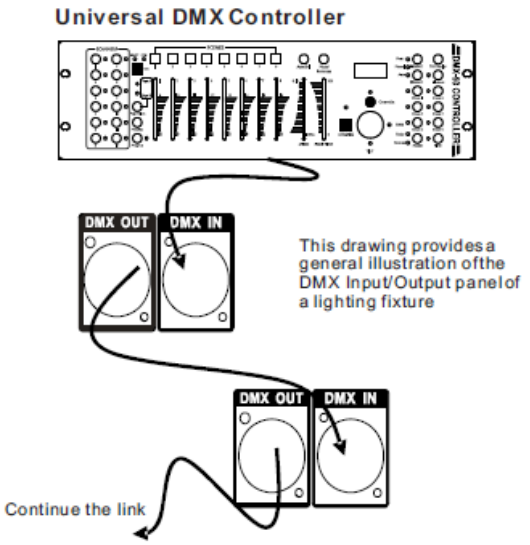
Nota! Se usar um controlador com uma ligação de saída com 5-pin DMX, irá precisar de usar um adaptador de 5-pinos para 3-pinos.
Modelo CHAUVET No: DMX5M, ou DMX5F.
A tabela abaixo mostra o detalhe de conversão:

TABELA DE CONVERSÃO DE 3-PINOS PARA 5-PINOS

Condutor	3 Pinos Fêmea (saída)	5 Pinos Macho (entrada) Pin 1
Terra/Escudo	Pin 1	Pin1
Sinal (-) dados	Pin 2	Pin 2
Sinal (+)dados	Pin 3	Pin 3
Não usar	Não usar	
Não usar	Não usar	

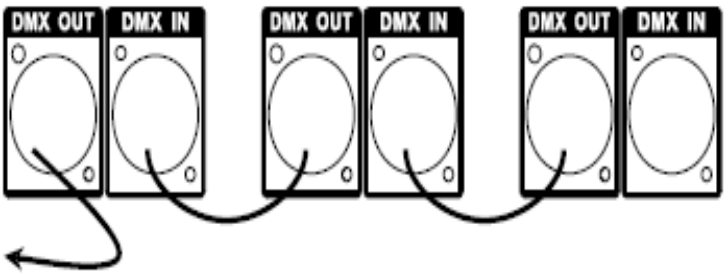
Configurar DMX Serial Data Link

1. Ligar o (macho) de 3 pinos do cabo DMX à saída (fêmea) de 3 pinos do controlador.
2. Ligue a ponta do final do cabo que vem do controlador que terá uma ligação (fêmea) de 3 pinos para a ligação de entrada na seguinte ligação que consiste numa ligação (macho) de 3 pinos.
3. De seguida ligue a saída com mostra acima à entrada da seguinte ligação e assim sucessivamente.



Ligação Master/Slave

1. Ligue o (macho) de 3 pinos do cabo DMX à ligação de saída (fêmea) de 3 pinos na primeira ligação.
2. Ligue o final do cabo que vem da primeira ligação que tem uma ligação (fêmea) de 3 pinos à entrada da ligação seguinte que consiste numa ligação (macho) de 3 pinos. De seguida, ligue da saída com mostrado acima à entrada da seguinte ligação e assim sucessivamente.



Muitas vezes a configuração para operação Master-Slave e Stand-alone requer que a primeira ligação em cadeia seja inicializada para este propósito através das configurações no painel de controlo ou nos interruptores DIP. Segundo, as ligações que se seguem podem necessitar de uma configuração slave. Consulte a secção ''Instruções de operação" neste manual para instruções completas para este tipo de instalação e configuração.

Montagem

ORIENTAÇÃO

Este equipamento pode ser montado em qualquer posição desde que existe uma ventilação adequada.

VENTILAÇÃO

É importante que nunca obstrua a ventoinha ou aberturas de ventilação. Ao seleccionar o local de instalação, deverá ter em consideração o acesso à lâmpada para reposição e manutenção de rotina.

Cabos de segurança devem ser sempre usados.

Este equipamento proporciona um conjunto de suporte de montagem único que integra a parte inferior da base, o suporte omega incluído e o ponto de cabo equipamento de segurança em uma unidade (veja a ilustração à direita) Quando a montagem deste dispositivo elétrico em uma treliça, não se esqueça de usar uma pinça adequada com o suporte omega incluído usando um parafuso M10 montado através do orifício central do suporte de omega. Como medida de segurança adicional, certifique-se de anexar pelo menos um cabo de segurança devidamente classificado para o equipamento usando um dos pontos de suspensão de cabos de segurança integrados no conjunto da base.

Ao selecionar o local de instalação, leve em consideração o acesso a substituição da lâmpada e manutenção de rotina.
Cabos de segurança devem ser sempre utilizados. Nunca monte em locais onde o equipamento será exposto à chuva, humidade elevada, mudanças extremas de temperatura ou ventilação restrita.

TABELA DE CANAIS DMX

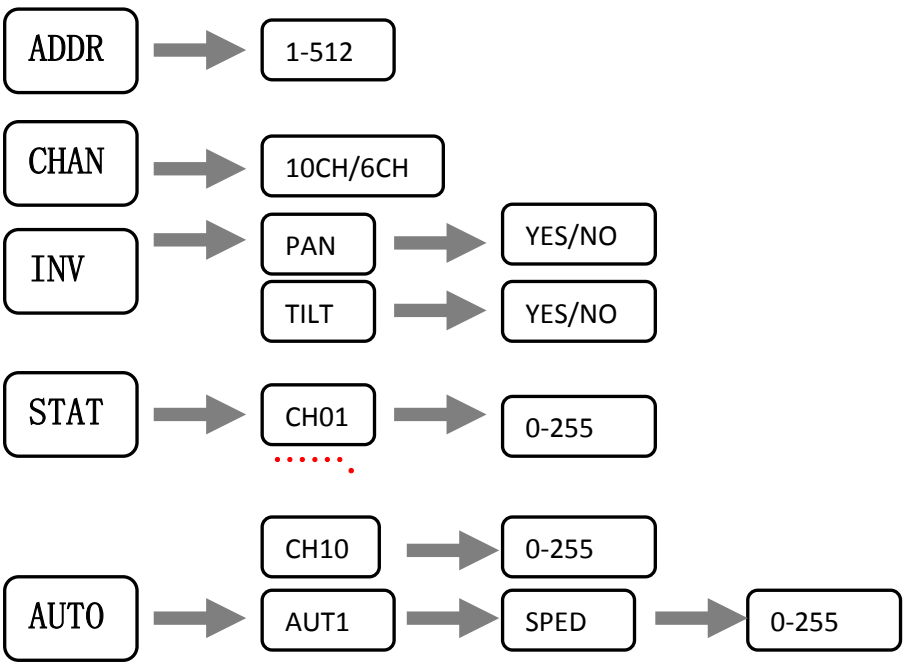
6CH

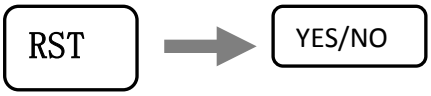
CH	Value	Function
1	0-255	PAN 0-540º
2	0-255	Tilt 0-220º
3	0-255	Velocidade Pan &Tilt (de rápido para lento)
4	0-255	Dimmer 0-100%
5	0-255	Strobe em linha (de lento para rápido)
6	0-255	Sem função

10CH

CH	Value	Function
1	0-255	PAN 0-540º
2	0-255	PAN 16 bit
3	0-255	Tilt 0-220º
4	0-255	Tilt 16 bit
5	0-255	Velocidade Pan &Tilt (de rápido para lento)
6	0-255	Dimmer 0-100%
7	0-255	Strobe em linha(de lento para rápido)
8	0-255	Sem função
9	0-255	Auto 1 velocidade (de lento para rápido)
10	0-255	Pressione 5 segundos para reiniciar sistema

4 : MENU DE FUNÇÕES





Especificações:

Voltagem: ..... 100-240V~ 50/60Hz
Potência de consumo: 40-50W
Fonte de iluminação: .....4 LEDs x 10W alta potência brancos 4-in-1
Canais DMX .....6/10 canais
Programas embutidos.....8
Saída .....1700 Lux max. at 3m
Pan / Tilt: .....Ângulo X : 540°, Ângulo Y: 190°
Funções: .....Controlo de Som, Automático, Master/Slave, DMX512
Entrada de dados .....Conector DMX 3-pin macho com trinco
Saída de dados ..... Conector DMX 3-pin fêmea com trinco
Configuração de pinagem de dados..... Pin1 com malha, pin 2 (-), pin 3 (+)
Dimensões..... 130 (L) x 130 (W) x 220mm (H) mm
Peso:.....1.6kg

RO

1. INTRODUCERE

Continutul coletului:

- 1 x dispozitiv Mini Beam
- Manual de utilizare
- 1x cablu XLR
- 1x clema tip Omega

Despachetarea produsului

Imediat ce ati primit aparatul, despachetati cu grija cutia si verificati continutul pentru a va asigura ca toate componentele sunt prezente si se afla in stare buna. Anuntati de indata curierul si pastrati ambalajul pentru inspectie in cazul in care vreuna din componente este deteriorata in urma transportului sau in cazul in care cutia prezinta semne de manipulare necorespunzatoare. Pastrati cutia si ambalajele originale. In cazul in care un dispozitiv trebuie returnat, este foarte important ca acesta sa se returneze in cutia originala.

Instructiuni privind siguranta

Va rugam cititi cu atentie aceste instructiuni, deoarece includ informatii importante cu privire la instalarea, modul de intrebuintare si intretinerea produsului.

• Va rugam sa pastrati acest manual de utilizare pentru referinte ulterioare. In cazul in care doriti sa vindeti produsul unui alt utilizator, asigurati-va ca acesta primeste de asemenea si acest manual.

• Asigurati-va intotdeauna ca ati conectat aparatul la tensiunea corespunzatoare si ca reteaua de tensiune la care conectati aparatul nu este mai mare decat cea indicata pe ilustratie sau pe panoul din spate al dispozitivului.

• Acest aparat a fost conceput doar pentru utilizare in interior!

• Pentru a preveni riscul unui incendiu sau soc electric, feriti dispozitivul de ploaie sau umezeala. Asigurati-va ca in

timpul functionarii in apropierea aparatului nu se afla materiale inflamabile.
• Aparatul trebui instalat intr-un loc ventilat corespunzator, la cel putin 50cm de suprafete vecine. Verificati ca orificiile de ventilatie sa nu fie blocate.
• Deconectati intotdeauna de la sursa de alimentare inainte de efectuarea intretinerii sau inlocuirea sigurantei si asigurati-va ca ati inlocuit cu o siguranta de aceeasi dimensiune si acelasi tip cu siguranta originala.
• Asigurati suplimentar aparatul folosind un lant de siguranta. Nu prindeti dispozitivul de varf. Folositi manerele.
• Temperatura ambientala maxima (Ta) este 40°C (104° F). Nu puneti aparatul in functiune la temperaturi mai mari.
• In cazul unei probleme grave de functionare, opriti aparatul si deconectati-l de la alimentare. Nu incercati sa reparati singuri aparatul. Reparatiile efectuate de persoane necalificate pot provoca deteriorarea sau functionarea defectuoasa a aparatului. Va rugam sa contactati cel mai apropiat centru autorizat de asistenta tehnica. Folositi intotdeauna piese de schimb recomandate de producator, cu aceleasi caracteristici ca si cele originale.
• Nu conectati aparatul la un variator de tensiune (regulator intensitate sau dimmer).
• Asigurati-va ca, cablul de alimentare nu prezinta nici o urma de deteriorare.
• Nu deconectati cablul de alimentare prin tragere sau smucire.
• Evitati expunerea directa la sursa de lumina in timp ce aparatul este inca pornit.

2. SETARE

Deconectati cablul de alimentare inainte de inlocuirea unei sigurante si inlocuiti mereu cu o siguranta de acelasi tip.

Conectarea dispozitivului

Veti avea nevoie de conectarea unor dispozitive in serie pentru functionarea jocurilor de lumini comandate de la unul sau mai multe dispozitive folosind un dispozitiv de control DMX-512 sau pentru a realiza spectacole sincronizate cu doua sau mai multe dispozitive de control setate pe modul de functionare master /slave.

Important: Dispozitivele trebuie sa fie legate in serie.
Distanta maxima recomandata pentru conexiuni de date in serie: 500 de metri (1640 ft).
Numarul maxim de dispozitive pe o conexiune de date in serie: 32.

Cabluri de date

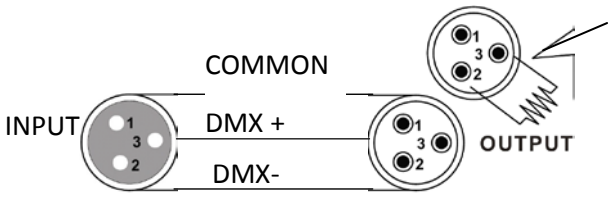
Pentru a lega dispozitivele impreuna, trebuie sa utilizati cabluri de date. Daca alegeti varianta de a va construi dumneavoastra cablul, va rugam sa folositi cabluri de date de calitate care pot transmite semnalul si sunt mai putin predispuse la interferente electromagnetice.

CONECTORI CABLU

Cablul trebuia sa aiba un conector XLR tata la un capat si un conector XLR mama la celalalt capat.

Configurare conector DMX

Pentru a evita problemele de transmisie a semnalului si interferentele, este recomandabil sa conectati un dispozitiv final pentru semnal DMX (terminator), pentru reducerea erorilor de conexiune.



Rezistenta 120 ohmi 1/ 4w intre pin 2 (DMX-) si pin 3 (DMX+) al ultimului dispozitiv .

ATENTIE

Nu permiteti contactul intre nul si pamantarea dispozitivului, deoarece poate provoca o bucla de curent si dispozitivul poate functiona haotic. Testati cablurile cu un multimetru pentru a verifica polaritatea corecta si pentru

a va asigura ca pinii de alimentare de la cablul de la retea (faza si nul) nu sunt in scurt fata de carcasa aparatului.

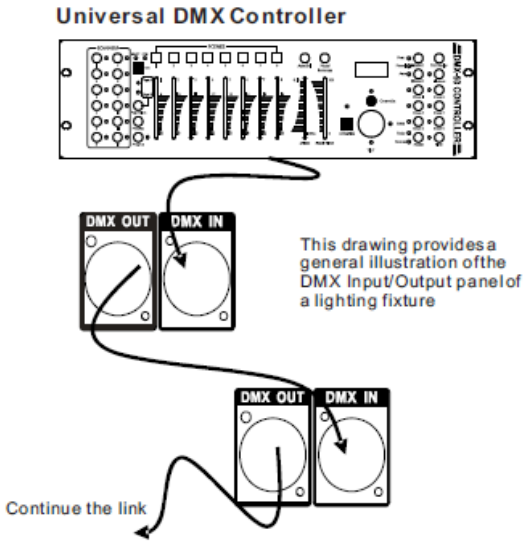
DIAGRAMA CONVERSIEI 3-PINI LA 5-PINI

Nota! In cazul in care folositi un dispozitiv de control cu conector cu 5-pini DMX , va trebui sa folositi un adaptor de 5-pini la 3-pini.

Diagrama de mai jos indica in detaliu conversia cablurilor:

DIAGRAMA CONVERSIEI 3-PINI LA 5-PINI

Conductor	Conductor mama 3 Pini (Iesire)	tata 5 Pini (Intrare)
Pamantare/Ecran	Pin 1	Pin1
Data (-) semnal	Pin 2	Pin 2
Data (+) semnal	Pin 3	Pin 3
	Nu folositi	Nu folositi
	Nu folositi	Nu folositi



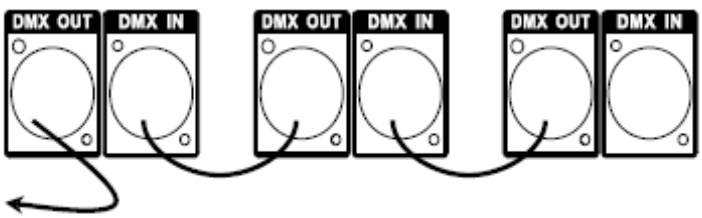
Setarea unei conexiuni de date in serie, DMX

1. Conectati conectorul cu 3 pini (tata)a cablului DMX la iesirea conectorului de 3 pini (mama) a dispozitivului de control.
2. Conectati capatul cablului ce vine de la dispozitivul de control si care are un conector de 3 pini (mama) la conectorul de intrare al urmatorului dispozitiv format dintr-un conector de 3 pini (tata).
3. Continuati, apoi, sa conectati asa cum este mentionat mai sus la intrarea urmatorului dispozitiv , s.a.m.d. Ultimul cablu va fi conectat la un terminator DMX.

Conectarea dispozitivului Master/Slave

1. Conectati capatul conectorului de (tata) 3 pini a cablului DMX la iesirea **conectorului** (mama) cu 3 pini al primului dispozitiv.
2. Conectati capatul cablului ce vine de la primul dispozitiv si care va avea un conector de 3 pini (mama) la conectorul de intrare la urmatorul dispozitiv format dintr-un conector de 3 pini (tata). Continuati apoi sa conectati asa cum este mentionat mai sus de la iesire la intrarea urmatorului dispozitiv, s.a.m.d.

De multe ori, setarea pentru modurile de functionare Master-Slave si Stand-alone, necesita initializarea primului dispozitiv din lant, prin intermediul fie a setarilor din panoul de control fie din setarile comutatoarelor DIP. In al doilea rand, dispozitivele ce urmeaza pot avea nevoie, de asemenea, o setare tip slave. Va rugam sa consultati sectiunea „ Instructiunile de functionare'' din acest manual pentru instructiuni complete pentru acest tip de setare si configurare.



Instalare

ORIENTARE

Acest dispozitiv de fixare poate fi montat in orice pozitie cu conditia sa fie loc suficient pentru ventilatie.

MONTARE

Este important sa nu obstructionati ventilatorul sau orificiile de ventilatie. La selectarea locatiei de instalare, luați in considerare accesul la inlocuirea becului si efectuarea intreținerii de rutina.

Trebuie sa utilizati intotdeauna cabluri de siguranta.

Nu montati in locuri unde dispozitivul de fixare va fi expus la ploaie, umezeala, schimbari extreme de temperatura sau de ventilație limitata.

Dispozitivul are o montare de siguranta unica care include partea de jos a aparatului, un support “omega” si un cablu de siguranta (vezi figura din dreapta). La montarea pe grinda, asigurați-vă că utilizati o clemă corespunzătoare cu suportul tip omega inclus folosind un șurub M10 montat prin gaura centrală a consolei omega. Ca o măsură de siguranță, atașati cel puțin un cablu de siguranță la dispozitivul de fixare, folosind unul dintre punctele de suspendare pentru cablul de siguranță integrat în ansamblul de bază.

Tabel Canale DMX

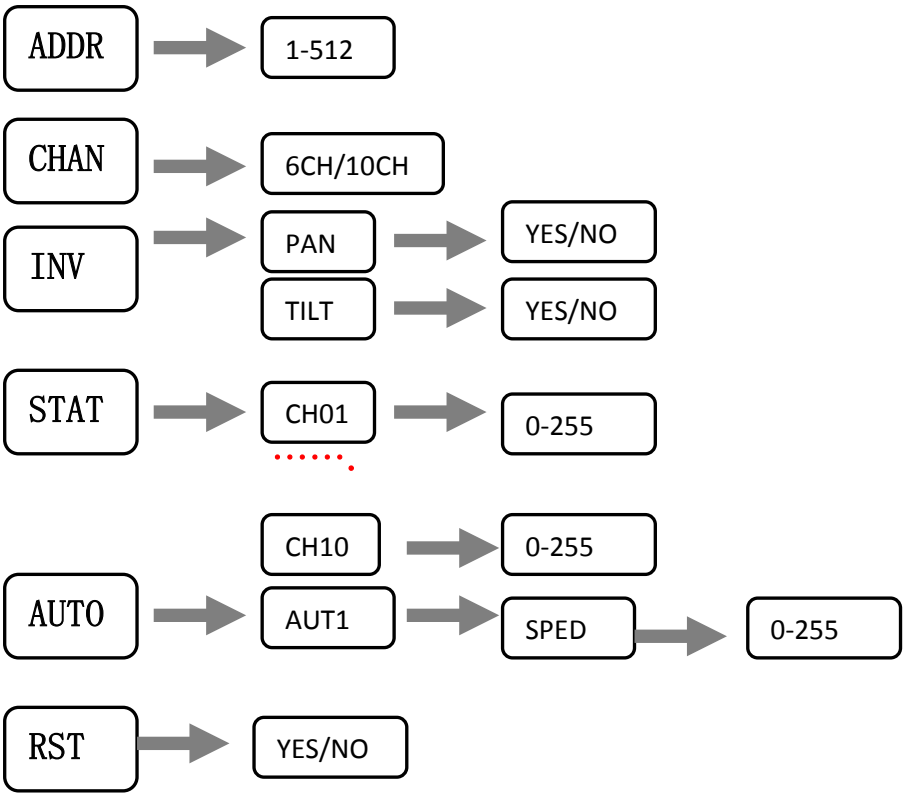
6CH

CH	Value	Function
1	0-255	PAN 0-540º
2	0-255	Tilt 0-220º
3	0-255	Viteza Pan &Tilt (De la viteza mica la viteza mare)
4	0-255	Dimmer 0-100%
5	0-255	Strobe cu variatie liniara (De la viteza mica la viteza mare)
6	0-255	

10CH

CH	Value	Function
1	0-255	PAN 0-540º
2	0-255	PAN 16 bit
3	0-255	Tilt 0-220º
4	0-255	Tilt 16 bit
5	0-255	Viteza Pan &Tilt (De la viteza mica la viteza mare)
6	0-255	Dimmer 0-100%
7	0-255	Strobe cu variatie liniara (De la viteza mica la viteza mare)
8	0-255	Nici o functie
9	0-255	Viteza Auto1 (De la viteza mica la viteza mare)
10	0-255	Apasati pentru 5 secunde, sistemul se reseteaza

4 : FUNCTII MENIU



Specificatii

Alimentare: 100-240VAC, 50/60Hz
Consum: .....40-50 W
Sursa de lumina: .....4 x alb 10W Led-uri de putere mare
Canale DMX..... 6/10 canale
Programe incorporate 8
Luminozitate maxima ..... max. 1700 lux la 3m
Miscare Pan / Tilt: ..... axa X: 540°, axa Y: 190°
Moduri de functionare: .....automat, master-slave sau controlat DMX512
Conector intrare .....XLR tata 3 pini
Conector iesire ..... Conector DMX mama 3 pini
Configuratie pini.....Pin1=masa, pin 2 = (-), pin 3 = (+)
Dimensiuni ..... 130 (L) x 130 (W) x 220mm (H) mm
Greutate neta:..... 1.6 kg

SLO

1. PREDEN ZAČNETE

Vsebina škatle:

- 1 x Mini Beam
- 1x Navodila za uporabo
- 1x XLR kabel
- 1x omega nosilec

Navodila za razpakiranje

Takoj po prejemu paketa, pazljivo razpakirajte škatlo, preverite vsebino, da seprepričate, da je vsebina kompletna in da je naprava v dobrem stanju.V primeru če ugotovite poškodbena škatli, ali pomanjkljivosti glede vsebine škatle,takoj obvestite dostavitelja. Hranite škatlo za primer da se naprava mora vrniti proizvajalcu, pomembno je da se vrne v originalni embalaži.

Varnostna navodila

Prosimo, da skrbno preberete ta navodila, ki vsebujejo pomembne informacije o namestitvi, uporabi in vzdrževanju tega izdelka.

- Prosimo, hranite navodila za nadaljnjo uporabo. Če prodajate napravo drugemu uporabniku, se prepričajte, da prejme tudi navodila za uporabo.
- Pred prvo uporabo se prepričajte, da napetost in frekvenca oskrbe z električno energijo ustrezajo porabi energije enote.
- Naprava je samo za notranjo uporabo v suhem prostoru.
- Da bi preprečili nevarnost požara ali električnega udara, ne izpostavljajte naprave dežju ali vlagi. Prepričajte se, da ni nobenih vnetljivih snovi v bližini enote, medtem ko deluje.
- Naprava mora biti postavljena v prostor z ustreznim prezračevanjem, vsaj 50 cm od sosednjih površin. Prepričajte se da niso blokirani zračniki.
- Vedno izključite iz električnega omrežja pred servisiranjem ali zamenjavo varovalke in se prepričajte, da nadomestite z varovalko enake velikosti in tip.
- Zaradi varnosti napravepritrdite z varnostno vrvjo. Nikoli ne nosite naprave samo glavo. Uporabite ročaje
- Maksimalna temperatura (Ta) je 104 ° F (40 ° C). Ne uporabljajte naprave pri temperaturah, višjih od tega.
- V primeru resnega problema delovanja, prenehajte z uporabo naprave takoj. Nikoli ne poskušajte popravljati sami. Popravila, ki jih izvajajo nekvalificiranih ljudi, lahko povzroči poškodbe ali okvare. Prosimo, da se obrnite na najbližji pooblaščeni tehnični center za pomoč. Vedno uporabite isto vrsto rezervnih delov.
- Ne priključite napravo na ojačevalec za luči (dimmer pack).
- Prepričajte se, da je napajalni kabel nikoli zavihnjen ali poškodovan.
- Pri izklopu napajalnega kabla nikoli ne vlecite za kabel, ampak za vtikač.
- Izogibajte se neposrednemu izpostavljanju oči svetlobnega vira, medtem ko je vklopljen.

2. NASTAVITEV

Odklopite napajalni kabel, preden zamenjate varovalko in vedno zamenjajte z varovalko istega tipa.

Povezovanje naprave

Za povezavo ene ali več naprav potrebujete signalni DMX kabel. Naprave lahko kontrolirate preko DMX512 protokola, lahko dela samodejno ali v Master / Slave načinu.

Opozorilo: Naprave morajo biti povezane v verigo v eni vrstici. Največja priporočena razdalja: 500 m (1640 ft)

Maksimalna priporočena število naprav: 32 tekem

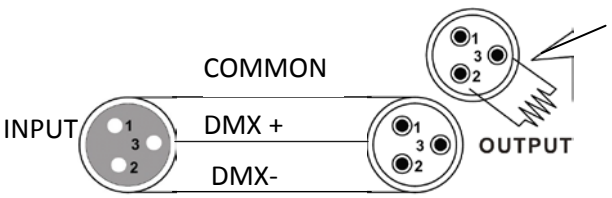
Signalni kabli

Če želite povezati naprave skupaj morate uporabljati podatkovne kable. Če se odločite, da naredite svoj kabel, uporabite kakovostne kable, ki lahko opravljajo visoko kakovost signala in so manj nagnjeni k elektromagnetnim motnjam.

PRIKLJUČKI

Kabli morajo imeti XLR vtikač (moški) na enem koncu in XLR vtičnico (ženski) na drugem koncu.

DMX konektor konfiguracija



Resistance 120 ohm 1/ 4w between pin 2 (DMX-) and pin 3 (DMX+) of the last fixture.

Terminator zmanjšuje napako signala. Da bi se izognili težavam prenosa signala in motnje, je vedno priporočljivo, da se poveže DMX terminator signala.

PREVIDNO

Skupna ozemljitev lahko povzroči zanke in vaša naprava lahko dela napačno.Kable preizkušajte z ohm metrom ali preizkuševalcem za kable, za preverjanje polaritete in se prepričajte da ni kratkega stika med polovima.

3-POL PRETVORNIK V 5-POL

Opomba! Če uporabljate kontroler z izhodnim 5-pol DMX konektorjem DMX, boste morali uporabiti 5-pol adapter na 3-pol.

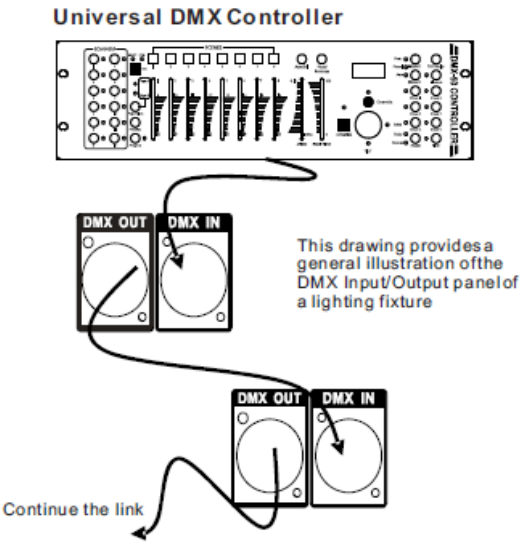
Spodnja tabela podatki pravilno kabel za konverzijo:

3-POL PRETVORNIK V 5-POL

Prevodnik	3 Pol vtičnica (izhod)	5 Pol vtikač (vhod)
Ozemljitev	Pol 1	Pol 1
Signal (-)	Pol 2	Pol 2
Signal (+)	Pol 3	Pol 3
	Ni v uporabi	Ni v uporabi
	Ni v uporabi	Ni v uporabi

Nastavitev DMX povezave

1. Povežite 3 pol vtikač DMX kabla DMX na izhod vtičnice 3 pol DMX priključka krmilnika.
2. Povežite konec kabla, ki prihaja iz krmilnika, (ženski) 3 pol vtičnica na vhodni priključek naslednje naprave (moški) 3 pol vtikač.
3. Nato nadaljujte s povezavo iz naprave, kot je navedeno zgoraj, vhod naslednje naprave in tako naprej

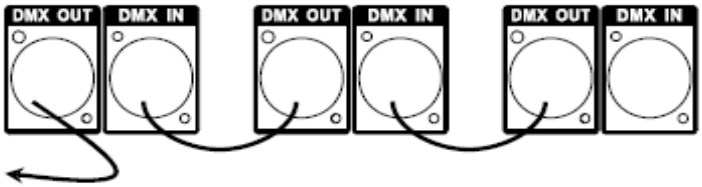


Master/Slave Povezava

1. Povežite 3 pol vtikač DMX kabla DMX na izhod vtičnice 3 pol DMX priključka prve naprave.
2. Povežite konec kabla, ki prihaja iz prve naprave, (ženski) 3 pol vtičnica na vhodni priključek naslednje naprave (moški) 3 pol vtikač.
3. Nato nadaljujte s povezavo iz naprave, kot je navedeno zgoraj, vhod naslednje naprave in tako naprej

Pogosto uporaben Master-Slave in samostojno delovanje zahteva, da se prva naprava v verigi inastavi kot Master (vodilna), bodisi preko nastavitev v nadzorni plošči ali DIP-stikal. Ostale naprave, ki sledijo morajo biti nastavljane na

Slave (sledenje)nastavitev. Prosimo, preberite navodila za uporabo'' »Odstavek v tem priročniku za vsemi navodili za tovrstno namestitev in konfiguracijo.



MONTAŽA

Usmeritev

Ta naprava se lahko namesti v vsakem položaju pod pogojem, da je dovolj prostora za prezračevanje.
Pomembno je, da nikoli ne ovirajte ventilatorja ali zračnika. Pri izbiri lokacije namestitve, upoštevajte tudi žarnico.
Dostop za zamenjavo in redno vzdrževanje.
Obvezna je uporaba varnostne vrvi.
Nikoli ne namestite na mestih, kjer bo naprava izpostavljene dežju, visoki vlagi, ekstremnim temperaturnim spremembam ali omejenem prezračevanju.

NAMESTITEV

LED Moving head zagotavlja edinstveno montažno konzolo, vključujoč "omega nosilec" in varnostno vrv v eni enoti. Pri montaži enote na Alu konstrukcijo, se prepričajte, da uporabite ustrezno sponko z vključeno omega nosilcem uporabite M10 vijak opremljen s sredinsko luknjo za "omega nosilec". Kot dodaten varnostni ukrep, uporabite saj eno varnostno vrv na enoto.
Pri izbiri lokacije namestitve, potrebno upoštevati tudi dostop zaradi rednega vzdrževanja.
Vedno je treba uporabljati varnostno vrv. Nikoli ne nameščajte na mestih, kjer bo enota izpostavljena dežju, vlagi, ekstremnih temperaturnih spremembam ali pa je omejeno prezračevanje.

DMX Protokol

6 Kanalov

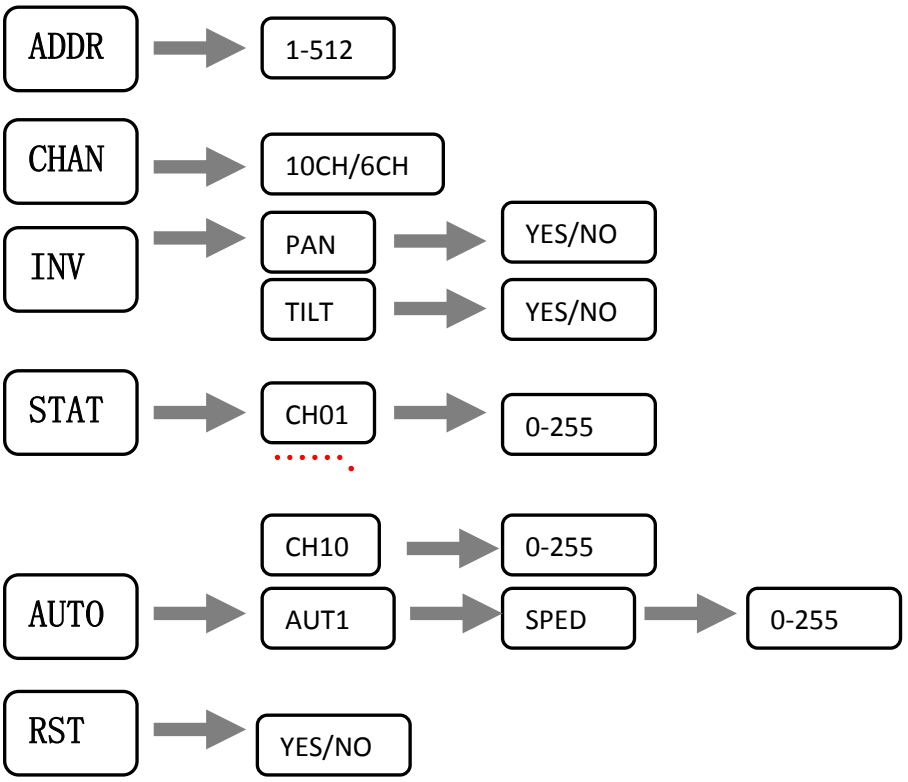
CH	Vrednost	Funkcija
1	0-255	PAN 0-540º
2	0-255	Tilt 0-220º
3	0-255	Pan in Tilt hitrost(hitro - počasi)
4	0-255	Dimmer 0-100%
5	0-255	Strobo v line(počasi- hitro)
6	0-255	

10 Kanalov

CH	Vrednost	Funkcija
1	0-255	PAN 0-540º
2	0-255	PAN 16 bit
3	0-255	Tilt 0-220º
4	0-255	Tilt 16 bit
5	0-255	Pan in Tilt hitrost(hitro - počasi)
6	0-255	Dimmer 0-100%

7	0-255	Strobo v line(počasi - hitro)
8	0-255	Brez funkcije
9	0-255	Auto1 hitrost(počasi - hitro)
10	0-255	Reset držanje 5 sekund

4 :FUNKCIJE MENIJA



Tehnični podatki

Napajanje: ..... 100-240V AC, 50/60Hz~
Poraba: 40-50W
Vir svetlobe: .....4 x 10W beli LED's 4-v-1, visoke svetilnosti
DMX kanali .....6/10 kanalov
Vgrajeni programi 8
Izhod..... 1700 Lux max. na 3m
PAN / TILT: .....X os: 540°, Y os: 190°
Funkcije: .....Zvočna aktivacija, Samodejno, Master/Slave, DMX512
Vhod ..... 3-pin XLR
Izhod..... 3-pin XLR
Konfiguracija pinov..... Pin1 zemlja, pin 2 (-), pin 3 (+)
Dimenzije..... 130 (L) x 130 (W) x 220mm (H) mm
Neto teža :..... 1.6 kg

NL

1. ALVORENS U BEGINT

Verpakkingsinhoud:

- 1 x Mini Beam
- 1x Handleiding
- 1x XLR kabel
- 1x omega clamp

Uitpakken

Onmiddellijk naar de aankoop van het toestel, verwijder voorzichtig de verpakking en wees zeker dat het toestel in geode toestand is. Breng direct uw dealer op de hoogte en bewaar het verpakkingsmateriaal indien onderdelen of het karton door het transport beschadigd zijn. Bewaar het karton en alle verpakkingsmaterialen. Indien het toestel moet gerepareerd worden is het belangrijk het toestel in zijn originele verpakking te versturen.

Veiligheidsinstructies

Lees de handleiding aandachtig door. Ze bevat belangrijke informaties voor de installatie, gebruik en onderhoud van dit toestel.

• Bewaar deze handleiding.

• Wees zeker dat u het toestel op de juiste spanning aansluit en dat de lichtnetspanning niet hoger dan de op de zijde van het toestel aangegeven spanning is.

• Alleen voor gebruik binnenshuis!

• Om vuur en elektrische schokken te verhinderen bescherm het toestel tegen regen en vochtigheid. Wees zeker dat geen ontvlambare materialen in de buurt van het toestel zijn tijdens de werking.

• Plaats het toestel in een ruimte met voldoende ventilatie en in tenminste 50cm afstand van oppervlakken. Wees zeker dat de ventilatie openingen niet geblokkeerd zijn.

• Verwijder het stopcontact alvorens u het toestel onderhoud of de zekering vervangt. Gebruik alleen een zekering met dezelfde specificaties.

• Gebruik het toestel niet in ruimtes met een temperatuur van meer dan 40°C.

• In geval van een ernstig probleem stop het toestel direct. Verzoek nooit het toestel zelfs te repareren. Alle reparaties moeten van een ervarene technicus doorgevoerd worden. Gebruik alleen onderdelen met dezelfde specificaties.

• Sluit het toestel niet op een dimmer pack aan.

• Nooit het netsnoer beschadigen of platdrukken.

• Nooit aan de kabel trekken.

• Nooit in de lichtbron kijken.

2. INSTALLATIE

Trek de voedingskabel uit het stopcontact alvorens U de zekering vervangt. Gebruik alleen een zekering met dezelfde specificaties

Aansluiten van meerdere toestellen

Indien U meerdere toestellen via een DMX controller of gesynchroniseerde lichtshows in een master/slave modus wilt sturen hebt U een seriële date kabel nodig. Het gecombineerde aantal van kanalen die alle toestellen in een seriële verbinding nodig hebben bepaalt de hoeveelheid van toestellen die de data verbinding kan ondersteunen.

Belangrijk: Alle toestellen in een seriële data verbinding moeten in één enkele lijn verbonden zijn. Max. lengte van een seriële data link: 500 meters (1640 ft.) Maximaal aanbevolen aantal van toestellen in een seriële data link: 32.

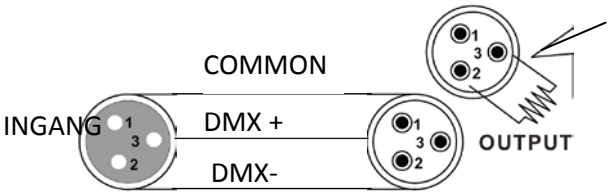
Data aansluiting

Gebruik data kabels om toestellen met elkaar te verbinden. Indien U uw eigen kabel bouwen wilt gebruik hoogwaardige kabels die het signaal goed overdragen en niet gevoelig zijn voor elektromagnetische interferenties.

KABELCONNECTOREN

De kabel moet een XLR stekker op één eind en een XLR contra op het andere eind hebben.

DMX connector configuratie



120 ohm 1/ 4W weerstand tussen pin 2 (DMX-) en pin 3 (DMX+) van de laatste unit.

De eindweerstand vermindert signaalfouten. Om transmissie problemen en storingen te voorkomen is het aanbevolen een DMX signaal eindweerstand aan te sluiten.

LET OP

Geen contact maken tussen common en chassis massa. Indien de common op de massa aangesloten is kan een aardlus ontstaan en het toestel werkt willekeurig. Controleer de kabels d.m.v. een ohmmeter om de polariteit te controleren en te waarborgen dat de pins niet op aarde aangesloten of met elkaar kortgesloten zijn.

3-PIN NAAR 5-PIN CONVERSIE TABEL

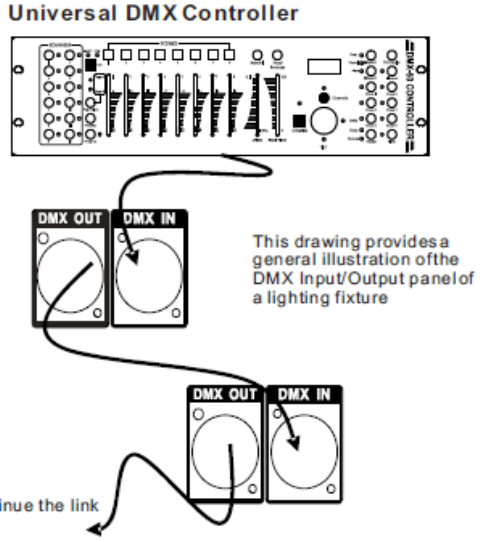
Let op! Indien u een controller met een 5-pin DMX uitgangsconnector gebruikt hebt u een 5-pin naar 3-pin adapter nodig.

Zie de tabel beneden voor de juiste conversie:

Leider	**3 Pin contra (uitgang**	**5 Pin stekker (Ingang)**
Massa/afscherming	Pin 1	Pin1
Data (-) signaal	Pin 2	Pin 2
Data (+) signaal	Pin 3	Pin 3
	Niet gebruiken	Niet gebruiken
	Niet gebruiken	Niet gebruiken

Installatie van een DMX seriële data link

1. Sluit het 3-pin stekkereind van de DMX kabel op de uitgang (3-pin contra) van de controller.
2. Sluit het contra eind van de kabel dat van de controller komt op de ingang (3-pin stekker) van het naaste toestel aan.
3. Sluit de uitgang van het naaste toestel op de ingang van het volgende toestel aan enz.



Master/Slave verbinding van toestellen

1.Sluit de (male) 3 pin connector eind van de DMX kabel op de 3-pin uitgang (female) van het eerste toestel aan.
2. Sluit het contra eind van de kabel dat van het eerste toestel komt op de ingang (3-pin stekker) van het naaste toestel aan.
3. Sluit de uitgang van het naaste toestel op de ingang van het volgende toestel aan enz.

Het is vaak het geval bij master-slave en automatische werking dat het eerste toestel in de rij door instellingen op de controle paneel of DIP

schakelaars moet geïnitieerd worden. De andere toestellen moeten op slave werking ingesteld worden. Zie het hoofdstuk “Bediening” in deze handleiding om verdere informaties voor installatie en configuratie te vinden.

Installatie

UITRICHTING

De unit kan in iedere positie geïnstalleert worden mits voor voldoende koeling gezorgt is.

RIGGING

Het is belangrijjk nooit de ventilator of de koelingsopeningen te verstoppen. Bij de keuze van d’installatie plaats denk eraan dat de plaats gemakkelijk bereikbaar is voor onderhouds en reinigingsdoeleinden.
Gebruik altijd veiligheidskabels.
Bescherm het toestel tegen regern, vochtigheid en extreme temperatuurveranderingen. Kies een plaats met voldoende ventilatie.

RIGGING

De LED moving head bezit een uniek bevestigingssysteem op de onderzijde. Het is een omega houder met bevestigingspunten voor een veiligheidskabel in ééns (zie afbeelding rechts). Als u het toestel op een truss systeem monteert, gebruik een geschikte klem voor de omega houder en bevestig de klem d.m.v. een M10 moer in de centergat van de omega houder. Voor een betere veiligheid, bevestig tenminste één geschikte staalkabel op één van de bevestigingspunten op de onderzijde van het toestel.

DMX Kanaal tabel

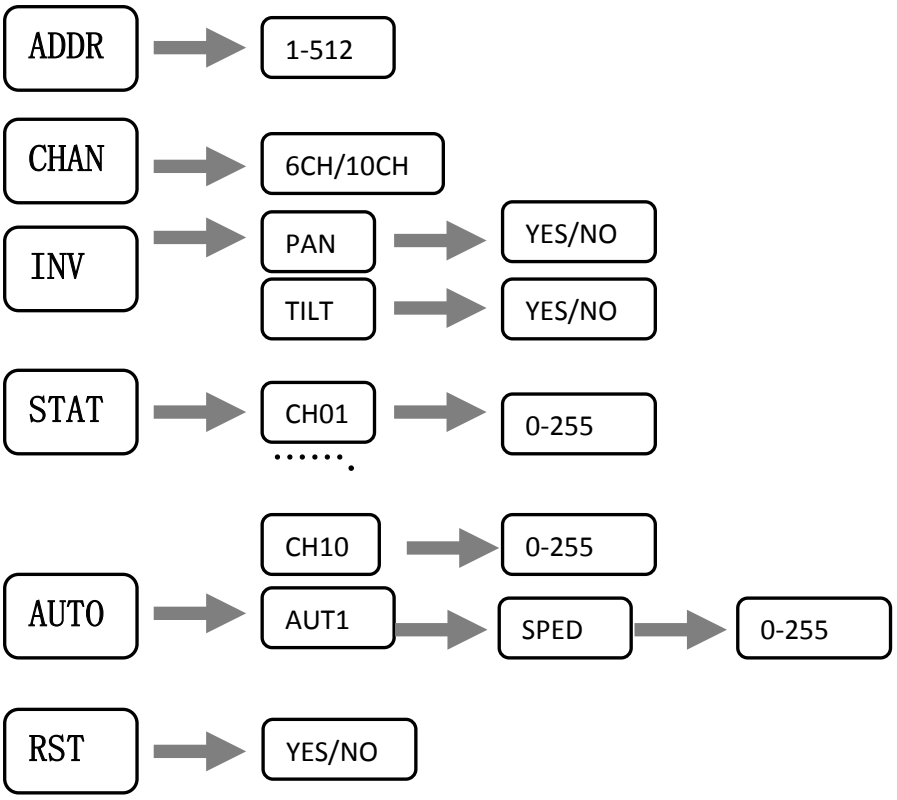
6 Kanalen

Kanaal	Waarde	Functie
1	0-255	PAN 0-540º
2	0-255	Tilt 0-220º
3	0-255	Pan &Tilt Speed (from fast to slow)
4	0-255	Dimmer 0-100%
5	0-255	Strobe in the line(from slow to fast)
6	0-255	

10 KANALEN

Kanaal	Waarde	Functie
1	0-255	PAN 0-540º
2	0-255	PAN 16 bit
3	0-255	Tilt 0-220º
4	0-255	Tilt 16 bit
5	0-255	Pan &Tilt Speed(from fast to slow)
6	0-255	Dimmer 0-100%
7	0-255	Strobe in the line(from slow to fast)
8	0-255	No function
9	0-255	Auto1 Speed(from slow to fast)
10	0-255	Keep 5 seconds,the system reset

4 :MENU FUNCTIE



Specificaties

Voeding: ..... 100-240V~ 50/60Hz
Opgenomen vermogen: 40-50W
Lichtbron: ..... 4 x 10W high power witte LEDs 4-in-1
DMX kanalen ..... 6/10 kanalen
Ingebouwd programma's 8
Lichtopbrengst ..... 1700 Lux max. op 3m
Pan / Tilt: ..... X as: 540°, Y as: 190°
Modi: .....geluidsbestuurt, Automatisch, Master/Slave, DMX512
Data ingang ..... Locking 3-pin XLR male socket
Data uitgang ..... Locking 3-pin DMX female socket
Data pin configuratie..... Pin1 shield, pin 2 (-), pin 3 (+)
Afmetingen..... 130 (L) x 130 (W) x 220mm (H) mm
Nettogewicht 1.6kg

PL

1. PRZED UŻYCIEM

Zawartość opakowania:

- 1 x Mini głowa
- 1 x Instrukcja obsługi
- 1x XLR lead
- 1x omega clamp

Instrukcje rozpakowania

Natychmiast po otrzymaniu urządzenia, ostrożnie rozpakuj karton, sprawdź zawartość i upewnij się, że wszystkie elementy znajdują się w środku oraz są w dobrym stanie. Skontaktuj się z firmą spedycyjną natychmiast i zachowaj elementy opakowania do weryfikacji, jeśli jakiekolwiek części wydają się być uszkodzone od transportu lub opakowanie wskazuje na nieprawidłowe przetrzymywanie.
Zachowaj karton oraz wszystkie elementy opakowania. W przypadku konieczności dokonania zwrotu do producenta, urządzenie musi być zapakowane w oryginalne opakowanie.

Instrukcje bezpieczeństwa

Proszę uważnie przeczytać instrukcję, zawiera ona ważne informacje dotyczące instalacji, użytkowania i konserwacji produktu.
Prosimy o zachowanie niniejszej instrukcji obsługi w przyszłości. W przypadku sprzedaży urządzenia do innego użytkownika, pamiętaj, że on też powinien otrzymać tę instrukcję obsługi.
• Zawsze upewnij się, że podłączasz się do właściwego napięcia, a napięcie sieci nie jest wyższe niż podane na opakowaniu lub tylnej ściance urządzenia.
• Produkt ten jest przeznaczony wyłącznie do użytku wewnętrznego!
• Aby uniknąć ryzyka pożaru lub porażenia prądem, nie należy narażać urządzenia na działanie deszczu lub wilgoci. Upewnij się, że nie ma żadnych materiałów łatwopalnych w pobliżu urządzenia w trakcie pracy.
• Urządzenie musi być zainstalowane w miejscu o odpowiedniej wentylacji, co najmniej 50cm od sąsiednich powierzchni. Upewnij się, że żadne szczeliny wentylacyjne nie są zablokowane.
• Zawsze należy odłączyć urządzenie od źródła zasilania przed przystąpieniem do serwisowania lub wymiany bezpiecznika i należy wymienić bezpiecznik o takiej samej wielkości i takim samym rodzaju.
• Zabezpiecz urządzenie przed montażem i użyj bezpiecznego połączenia. Nigdy nie przenoś urządzenia trzymając za głowicę. Użyj uchwytów do przenoszenia.
• Maks. temperatura otoczenia może wynosić 40°C. Nie uruchamiaj urządzenia w wyższej temperaturze.
• W przypadku poważnego problemu w działaniu sprzętu, należy natychmiast przestać go używać. Nigdy nie próbuj naprawiać sprzętu samodzielnie. Naprawy dokonywane przez nieodpowiednie osoby mogą prowadzić do uszkodzenia urządzenia. Skontaktuj się z autoryzowanym serwisem. Zawsze używaj takich samych oraz odpowiednich części zamiennych.
• Nie podłączaj urządzenia do dimmer packa.
• Upewnij się, że przewód zasilający nie uległ zniszczeniu.
• Nigdy nie należy odłączać przewodu zasilającego, ciągnąc lub szarpiąc go.
Należy unikać bezpośredniego kontaktu oczu ze źródłem światła, gdy urządzenie jest włączone.

2. USTAWIENIA

Odłącz przewód zasilający przed wymianą bezpiecznika i zawsze wymieniaj na ten sam typ bezpiecznika

Łączenie urządzeń

Potrzebne będzie szeregowe połączenie danych, aby uruchomić świetlny pokaz jednego lub kilku urządzeń

używających kontrolera DMX-512 lub zsynchronizowane pokazy dwóch lub większej ilości urządzeń ustawionych w trybie master/slave. Łączna liczba kanałów wymaganych przez wszystkie urządzenia w połączeniu szeregowym określa liczbę urządzeń, które mogą być wspierane poprzez połączenie.

Ważne: Urządzenia połączone szeregowo lub w połączeniu danych muszą być połączone szeregowo w jednej linii. Maksymalna rekomendowana odległość połączenia szeregowego: 500 metrów. Maksymalna rekomendowana liczba urządzeń połączonych szeregowo: 32.

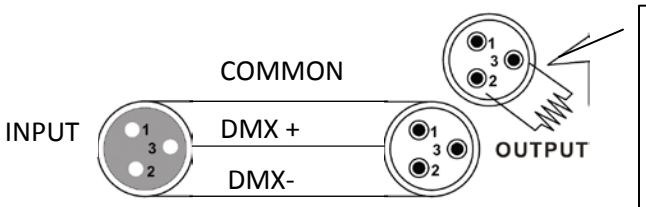
Dane okablowania

Aby połączyć urządzenia z sobą, należy użyć kabli przesyłających dane. Jeśli zdecydujesz się utworzyć własne kable, użyj kabli przesyłających dane oraz wysokiej jakości sygnał a także niepodatnych na zakłócenia elektromagnetyczne.

Złącza kablowe

Kable muszą mieć złącze XLR męskie na jednym końcu a na drugim żeńskie złącze XLR.

Konfiguracja złącz DMX



Oporność 120 ohm

1/ 4w pomiędzy pin 2 (DMX-) i pin 3 (DMX+) ostatniego użądzenia

Rozwiązanie zmniejszające błędy sygnału. Aby uniknąć problemów i zakłóceń w przesyłanym sygnale, wskazane jest podłączenie końcówki sygnału DMX (terminator).

UWAGA

Nie należy dopuszczać do kontaktu pomiędzy wspólnym uziemieniem urządzenia. Uziemienie wspólne może spowodować pętlę uziemienia, a urządzenie może działać chaotycznie. Przetestuj kable ohmomierzem, aby sprawdzić właściwą polaryzację i upewnić się, że piny nie są uziemione lub zwarte do osłony lub wzajemnie.

3-PIN DO 5-PIN TABELA PRZELICZNIKOWA

Uwaga! Jeśli używasz kontrolera z 5-pinowym złączem wyjściowym DMX, będzie potrzebne zastosowanie adaptera 5-pin do 3-pin.
Poniższa tabela pokazuje właściwą konwersję kabla:

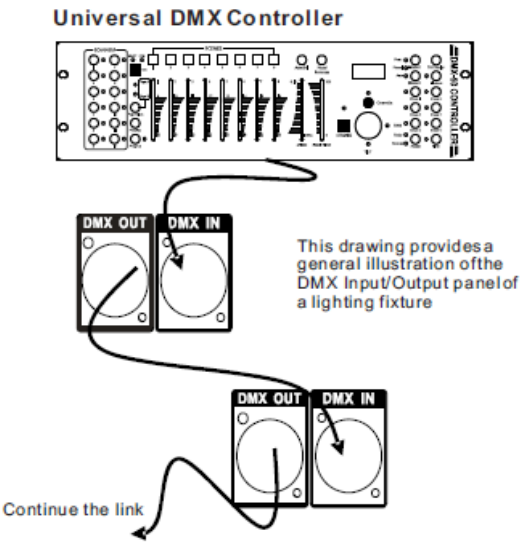
3 PIN TO 5 PIN TABELA PRZELICZNIKOWA

Conductor	3 Pin Żeński (Output-wyjście)	5 Pin Męski (Input-wejście)
Uziemienie/Osłona	Pin 1	Pin1
Sygnal Danych (-)	Pin 2	Pin 2
Sygnal Danych (+)	Pin 3	Pin 3
	Nie używaj	Nie używaj
	Nie używaj	Nie używaj

Konfiguracja szeregowego połączenia DMX

1. Podłącz męskie 3-pin'owe złącze kabla DMX do złącza wyjściowego (output) żeńskiego 3-pin'owego znajdującego się w kontrolerze.
2. Podłącz zakończenie kabla wychodzocęgo z kontrolera, zawierające zeńskie 3-pin'owe złącze, do złącza wejściowego (input) kolejnego urządzenia zawierającego męskie 3-pin'owe złącze.

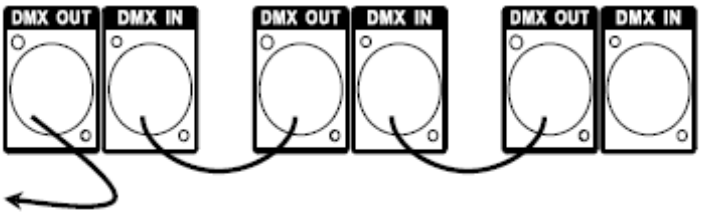
3. Następnie kontynuuj podłączanie z wyjścia (output), tak jak zostało to przedstawione powyżej, do wejścia kolejnego urządzenia, itd.



Podłączenie urządzeń w trybie master-slave

1. Podłącz męskie 3-pin'owe złącze kabla DMX do wyjścia żeńskiego 3-pin'owego złącza należącego do pierwszego urządzenia.
2. Podłącz końcówkę kabla, wychodzącego z pierwszego urządzenia, który ma żeńskie 3-pin'owe złącze, do wejścia następnego urządzenia, zawierającego męskie 3-pin'owe złącze. Następnie kontynuuj podłączanie z wyjścia (output), tak jak zostało przedstawione powyżej, do wejścia kolejnego urządzenia, itd.

Często ustawienie trybu Master-Slave i Stand-alone wymaga, żeby pierwsze urządzenie w szeregu było inicjowane za pośrednictwem zarówno ustawień w panelu sterowania, jak i przełączników DIP. Po drugie, kolejne urządzenia mogą wymagać ustawienia slave. Należy przejść do sekcji ''Instrukcja użytkowania", gdzie znajduje się kompletny opis tego typu ustawień.



Montaż

ORIENTACJA

To urządzenie może być montowane w dowolnej pozycji, pod warunkiem że jest odpowiednie pomieszczenie z wentylacją.

MONTAŻ KONSTRUKCJI

Ważne jest, aby nigdy nie zasłaniać otworów wentylacyjnych wentylatora lub kanału. Przy instalacji oraz ustawieniu należy wziąć pod uwagę kwestię dostępu do urządzenia, wymiany lampy oraz bieżące użytkowanie.
Zawsze muszą być używane przewody ochronne.
Nigdy nie instaluj urządzenia w miejscach, gdzie byłoby wystawione na deszcz, dużą wilgotność, ekstremalne temperatury i jej zmiany lub z ograniczoną wentylacją.

RIGGING

The LED moving head provides a unique mounting bracket assembly that integrates the bottom of the base, the included 'omega bracket' and the safety cable rigging point in one unit (see the illustration on the right).When mounting this fixture on a truss, be sure to use an appropriate clamp with the included omega bracket using a M10 screw fitted through the center hole of the 'omega bracket'. As an added safety measure, be sure to attach at least one properly rated safety cable to the fixture using one of the safety cable rigging points integrated in the base assembly.

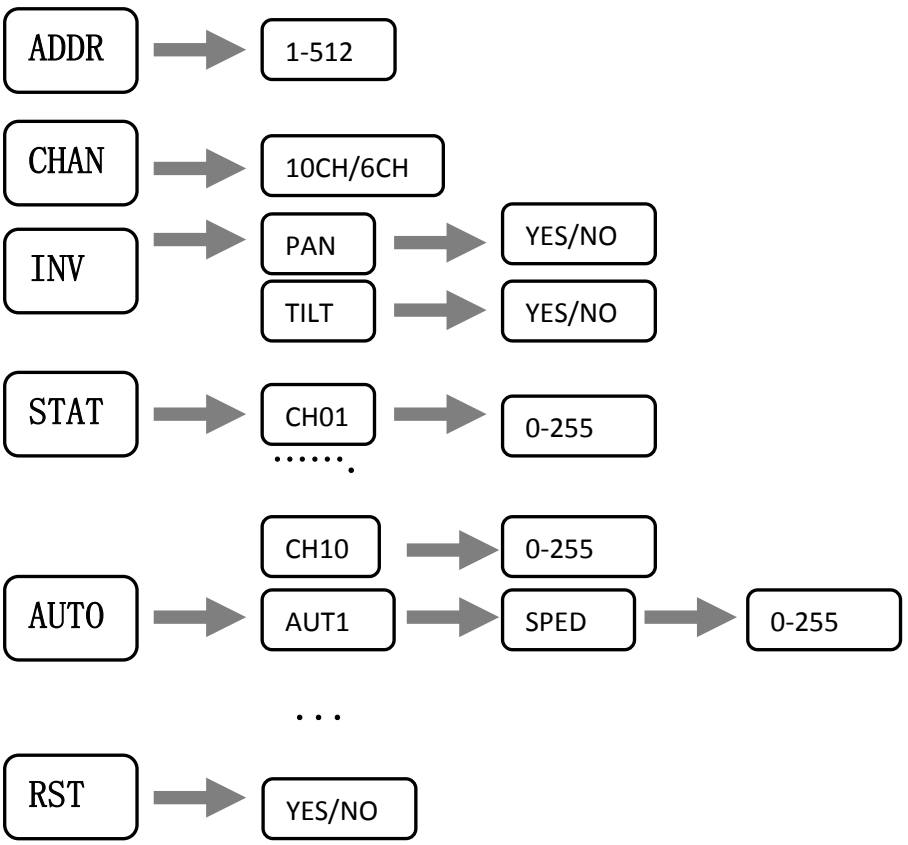
6CH

CH	Value	Function
1	0-255	PAN 0-540º
2	0-255	Tilt 0-220º
3	0-255	Pan &Tilt Speed (from fast to slow)
4	0-255	Dimmer 0-100%
5	0-255	Strobe in the line(from slow to fast)
6	0-255	

10CH

CH	Value	Function
1	0-255	PAN 0-540º
2	0-255	PAN 16 bit
3	0-255	Tilt 0-220º
4	0-255	Tilt 16 bit
5	0-255	Pan &Tilt Speed(from fast to slow)
6	0-255	Dimmer 0-100%
7	0-255	Strobe in the line(from slow to fast)
8	0-255	No function
9	0-255	Auto1 Speed(from slow to fast)
10	0-255	Keep 5 seconds,the system reset

4 : MENU FUNCTION



Specifications

Voltage:	100-240V~ 50/60Hz
Power consumption:	40-50W
Light source:	4 x 10W high power white LEDs 4-in-1
DMX channels	6/10 channels
Built-in programs	8
Output	1700 Lux max. at 3m
Pan / Tilt:	X axis: 540°, Y axis: 190°
Function:	Sound control, Auto-run, Master/Slave, DMX512
Data input	Locking 3-pin XLR male socket
Data output	Locking 3-pin DMX female socket
Data pin configuration	Pin1 shield, pin 2 (-), pin 3 (+)
Dimensions	130 (L) x 130 (W) x 220mm (H) mm
N.W:	1.6kg

Imported from China by

LOTRONIC SA – Avenue Zénobe Gramme 11 – 1480 Saintes - Belgium