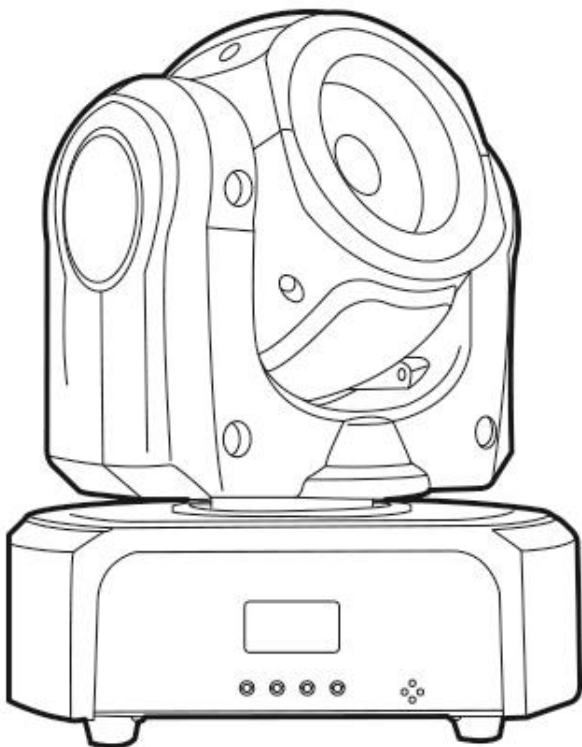


BEAM LED 64

User Manual – Version 1.0



SAFETY INSTRUCTIONS

1. Read the instructions of this manual.
2. Keep these instructions in a safe place.
3. Heed and follow all warnings and instructions.
4. Please, respect your country safety regulations.
5. Don't use this device close to the water or high humidity places. Clean only with dry cloth.
6. Don't install near any heat sources such as radiators, heat registers, stoves, or other apparatus (including amplifiers) that produce heat. Make certain that the equipment is always installed so that is cooled and can't overheat.
7. Don't block any ventilation openings. Install in accordance with the manufacturer's instructions.
8. Protect the power cord from being walked on or pinched, particularly at plugs, convenience receptacles, and the point where they exit from the apparatus.
9. Only use attachments/accessories specified by **MARK**.
10. Unplug this device during lightning storms or when unused for long periods of time.
11. The technical service is required when the device has been damaged in any way, such as power supply cord or plug is damaged, liquid has been spilled or objects have fallen into the device, doesn't operate normally or has been dropped.
12. To completely disconnect this apparatus from the AC mains, disconnect the power supply cord plug from the AC receptacle.
13. The mains plug of the power supply cord shall remain readily operable.
14. WARNING – to reduce the risk of fire or electric shock, don't expose this device to rain or humidity.
15. Don't expose this equipment to dripping or splashing and ensure that no objects filled with liquids, such as vases, are placed on the equipment.
16. For rigging installation, please, follow the recommendations included in this user manual.

OVERVIEW

BEAM LED 64 is a moving head that includes 1x LED RGBW (4 in 1) of 60W. These brilliant LEDs allow to obtain a rich colour spectrum mixing the R, G, B, W.

It also includes 12x LEDs RGB 3 (in 1) creating a colour ring around the lens, selecting the colour of each section or activating an automatic program.

Its high-quality motors offer smooth movements in 8 and 16bit with a wide displacement. The configuration interface has a display with all information and buttons to navigate through menus, selecting parameters such as: Pan/Tilt reverse, display inversion, audio sensitivity or reset function.

The device includes 2 DMX modes (16 & 30 channels) with basic movements, basic colour dimmer (with mixing function), strobe function and colour changing of the ring.

Technical Data:

Power Supply	100-240 V 50/60 Hz
Consumption	100 W
Light source	1x LED RGBW (4 in 1) of 60W / 12x LEDs RGB (3 in 1) (ring)
Beam angle	4°
Dimmer	0-100 Linear Adjustment
Pan	540° 8-16 bit
Tilt	270° 8-16 bit
DMX Channels	16 / 30 channels
Modes	DMX 512/Audio/Auto/Master-Slave
Input connections	3-pin XLR
Output connections	3-pin XLR
IP range	20
Dimensions (WxHxD)	270 x 210 x 250 mm
Weight	3 Kg

Features:

- Moving head which includes **1x LED RGBW (4 in 1) of 60W / 12x LEDs RGB (3 in 1) (ring)**.
- Display and interface for setting functions.
- LED RGB ring for additional effects.
- Pan/Tilt Reverse.
- 2 fixation ways: rigging or flat surface.

INSTALLATION

This product is only suitable for professional use. **BEAM LED 64** is designed for indoor use, it is IP20 protection class. This device should be kept dry to avoid moisture, overheating or dusty environment. Ensure that the unit does not come into contact with water or any other liquid.

BEAM LED 64 can be placed in a stable surface or stand but the common operating mode is rigging it in a truss system. Please, check and follow the next recommendations for a safe use of this device:

- The truss system must be built in a way that it can hold 10 times the weight of all rigging elements for 1 hour without any harming deformation.
- The fixation system (clamps or hangs) must be able to hold 10 times the weight of the device.
- The device must always be secured with a safety attachment, e.g. steel cable.
- The operator must check that the installation meets the safety standards and the device installation is approved by a skilled person.

DMX Connection.

The DMX cable must use the professional shielded twisted pair cable. Standard loudspeaker cable is not reliable to control the long-range data. 24AWG cable is suitable for up to 300 meters long-distance signal transmission; for longer distances, a DMX 512 signal amplifier should be used.

Don't overload the connection. One continuous connection can only support up to **30 devices**. It is advisable to use a DMX splitter in order to distribute the signal without losing its integrity.

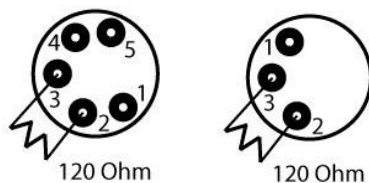
Connect the DMX512 input terminal to the controller. After that, connect the output terminal to the next device. Repeat this step with all fixtures in the chain. To prevent system errors, the last device in a DMX chain needs to be equipped with a terminating resistor (120 ohm, 1/4 Watt).

Pin occupation

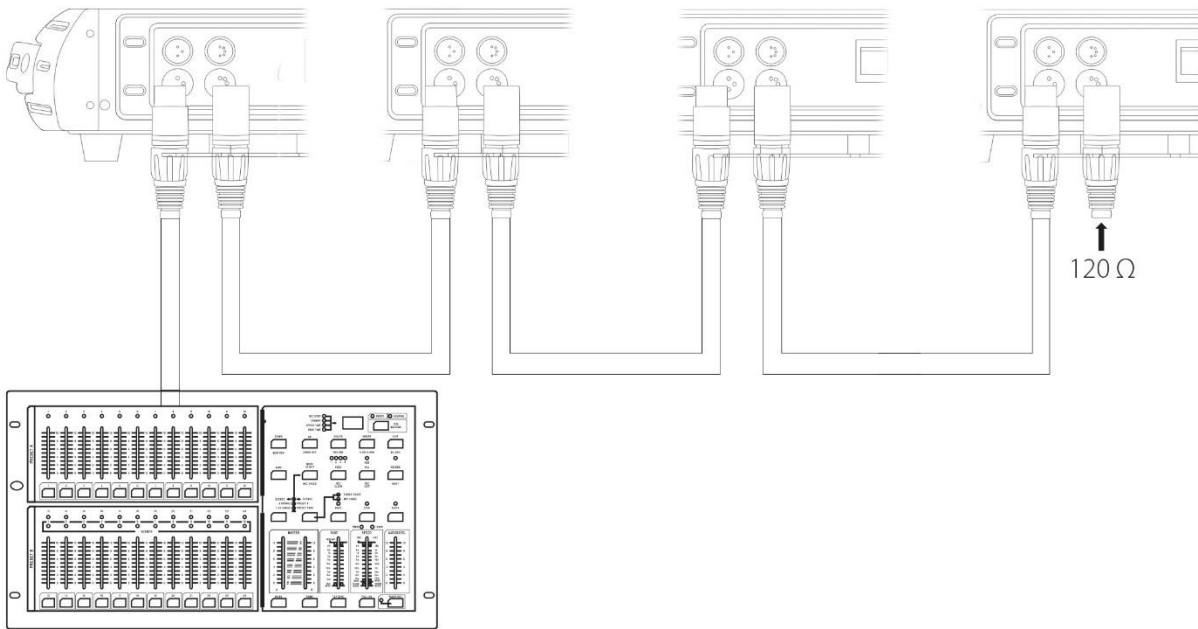
Pin 1: Ground

Pin 2: Pin -

Pin 3: Pin +



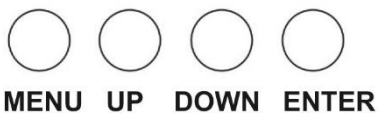
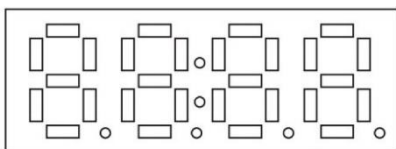
To connect more than one unit in a chain, please, follow this picture. The output of the first unit must provide to the next DMX input of the signal, this way it is possible to send the signal to all the devices in the chain.



ADVANCED USE

CONTROL PANEL

BEAM LED 64 can be configured in different ways thanks to its panel and selection buttons.



Press the MENU button (once or several times) until you get to the desired function (according to the following chart), and press ENTER to confirm your selection.

Use the UP & DOWN buttons to navigate between each function to select the correct value. (Press ENTER to confirm the setting).

In the following table are shown all the options displayed in the menu interface to configure the **BEAM LED 64:**

No	Display	Function
1	AXXX	Starting DMX channel code, (001-512) Up Down to select value
2	16CH/30CH	Select DMX channel mode 16 or 30 ch
3	SLnd	Operating mode master/slave (SL1/SL2 Auto, Sound)
4	SHnd	Show mode selection (SH0/SH1/SH2/SH3)
5	SEnS	Audio sensitivity configuration (000-100) minimum to maximum
6	BLnd	Operatin use (no DMX) bLAc/Auto/Soun/HLod
7	LEd	Display lights (on/off)
8	dISP	Display invertion yes/no
9	rPAN	Pan inverse (Yes/No)
10	rTILT	Tilt inverse (Yes/No)
11	Reset	Reset device

DMX CONTROL MODES

The following charts show the DMX channel functions:

16 channels mode

No	Function	Description	Value
1	PAN	Pan rotation	0 - 255
2	Pan Fine	Pan Fine	0 - 255
3	TILT	Tilt rotation	0 - 255
4	Tilt fine	Tilt fine	0 - 255
5	P/T speed	From slow to fast	0 - 255
6	Dimmer	0 – 100%	0 - 255
7	Strobe	Null	0 - 8
		Strobe from fast slow	9 - 255
8	Red dimmer	0 – 100%	0 - 255
9	Green dimmer	0 – 100%	0 - 255
10	Blue dimmer	0 – 100%	0 - 255
11	White dimmer	0 – 100%	0 - 255
12	LED ring dimmer	0 – 100%	0 - 255
13	LED ring strobe	Null	0 - 8
		Strobe from fast slow	9 - 255
14	LED ring chase	Color Macro	0 -127
		Color chase	128 - 255
15	LED ring chase speed	Chase speed from slow to fast	0 - 255
16	Special	No function	0 - 199
		Reset	200 - 209
		No function	210 - 239
		Sound activation	240 - 255

30 channels mode

No	Function	Description	Value
1	PAN	Pan rotation	0 - 255
2	Pan Fine	Pan Fine	0 - 255
3	TILT	Tilt rotation	0 - 255
4	Tilt fine	Tilt fine	0 - 255
5	P/T speed	From slow to fast	0 - 255
6	Dimmer general & ring	0 – 100%	0 - 255
7	Strobe general & ring	Null	0 - 8
		Strobe from fast slow	9 - 255
8	Red dimmer	0 – 100%	0 - 255
9	Green dimmer	0 – 100%	0 - 255
10	Blue dimmer	0 – 100%	0 - 255
11	White dimmer	0 – 100%	0 - 255
12	LED ring R1 dimmer	0 – 100%	0 - 255
13	LED ring G1 dimmer	0 – 100%	0 - 255
14	LED ring B1 dimmer	0 – 100%	0 - 255
15	LED ring R2 dimmer	0 – 100%	0 - 255
16	LED ring G2 dimmer	0 – 100%	0 - 255
17	LED ring B2 dimmer	0 – 100%	0 - 255
18	LED ring R3 dimmer	0 – 100%	0 - 255
19	LED ring G3 dimmer	0 – 100%	0 - 255
20	LED ring B3 dimmer	0 – 100%	0 - 255
21	LED ring R4 dimmer	0 – 100%	0 - 255
22	LED ring G4 dimmer	0 – 100%	0 - 255
23	LED ring B4 dimmer	0 – 100%	0 - 255
24	LED ring R5 dimmer	0 – 100%	0 - 255
25	LED ring G5 dimmer	0 – 100%	0 - 255
26	LED ring B5 dimmer	0 – 100%	0 - 255
27	LED ring R6 dimmer	0 – 100%	0 - 255
28	LED ring G6 dimmer	0 – 100%	0 - 255
29	LED ring B6 dimmer	0 – 100%	0 - 255
30	Special	No function	0 - 199
		Reset	200 - 209
		No function	210 - 239
		Sound activation	240 - 255

CAUTIONS

Prevention of electric shock

The electrical connection must only be carried out by qualified personal. Before installing, make sure you use the same power voltage marked in the **BEAM LED 64** (100-240V/50-60Hz). Each device must be properly grounded and installed in accordance with the relevant standards. Don't use the device in a lightning storm or wet environment.

To prevent burning of fire

1. Never install the device directly on the surface of ordinary combustible material.
2. The equipment must be installed away from inflammable and explosive materials.
3. Keep at last 0,5 m around the unit for ventilation purposes.
4. Do not place any object on the lens.
5. Do not replace with non-original spare parts. Contact your **MARK** dealer.

Unpacking

Note: Before unpacking, check it for possible damage that might have occurred during transportation or not. If you find any damage, please do not use the unit and contact the **MARK** dealer.

TROUBLESHOOTING

This short guide is meant to help and try to solve simple problems. If they continue and the device cannot operate, please, don't try to repair it by yourself, return the device to your **MARK** dealer.

If a problem occurs, carry out the following steps in sequence until find the problem solved. If the light effect does not operate properly, refer servicing to a technician.

No Light: Response: Suspect two potential problem areas: the power supply or the LEDs.

- 1- Power supply. Check that the unit is plugged into an appropriate power supply.
- 2- Check if the fuse is not blown. If yes, change it with one that keeps the same technical features. If the fuse blows again, please, don't change it, contact the **MARK** technical service.
- 3- If all the above appears to be OK, plug the unit in again.
- 4- If you are unable to determine the cause of the problem, do not open the device, as this may damage the unit and the warranty will become void.
- 5- Return the device to your **MARK** dealer.

No DMX: Response: Suspect the DMX cable or connector, a controller wrong function, a previous light effect DMX in the chain.

- 1- Check the DMX settings. Make sure that DMX addresses are correct.
- 2- Check the DMX cable: Unplug the unit; change the DMX cable; then reconnect to electrical power. Try to use your DMX controller again.
- 3- Determine whether the controller or light effect is at fault. Does the controller operate properly with other DMX products? If not, take the unit to a qualified technician.

INDICACIONES DE SEGURIDAD

1. Lea detenidamente las siguientes instrucciones y preste atención a éstas.
2. Guarde en un lugar seco y seguro este manual.
3. Siga una a una todas las instrucciones.
4. Respete las instrucciones de seguridad de su país cuando instale este dispositivo.
5. No use este dispositivo cerca del agua o zonas altamente húmedas. A la hora de limpiarlo, utilice un paño seco.
6. No instale el dispositivo cerca de ninguna fuente de calor o fuego tales como calefactores, estufas o incluso amplificadores que produzcan calor. Asegúrese de que una vez instalado el dispositivo, esté en un lugar fresco y seco.
7. No obstruya ninguna de las salidas. Cuando instale el dispositivo hágalo tal y como lo indican estas instrucciones.
8. Proteja el cable de alimentación para no ser pisado o manipulado, particularmente en los conectores (mural y de entrada a la unidad).
9. Utilice únicamente accesorios especificados por **MARK**.
10. Desconecte el dispositivo si no va a ser utilizado durante largos periodos de tiempo.
11. El dispositivo será reparado por el servicio técnico oficial cuando esté dañado, el cable esté deteriorado o el conector estropeado, así como si el dispositivo ha entrado en contacto con líquidos o no opera correctamente.
12. Para desconectar totalmente la unidad de la red eléctrica principal, desconecte el cable de la toma mural eléctrica.
13. El conector principal debe poder conectarse y desconectarse de la red eléctrica de manera fácil.
14. **ATENCIÓN.** Para reducir el riesgo de fuego o shock eléctrico, no exponga este dispositivo bajo la lluvia o la humedad.
15. No exponga este equipo a líquidos, ni salpicaduras, así como su ubicación cerca de recipientes o posibles fuentes con líquidos.
16. Si la unidad va a ser volada en un truss, por favor, siga las recomendaciones incluidas en este manual de usuario

VISTA GENERAL

BEAM LED 64 es una cabeza móvil que incluye 1x LED RGBW (4 en 1) de 60W. Estos brillantes LED permiten obtener un amplio espectro de colores mezclando R, G, B, W.

También incluye 12x LEDs RGB (3 en 1) creando un anillo de color alrededor de la lente, seleccionando el color de cada sección o activando un programa automático.

Sus motores de alta calidad ofrecen movimientos suaves en 8 y 16 bits con un amplio desplazamiento. La interfaz de configuración tiene una pantalla con toda la información y los botones para navegar por los menús, seleccionando parámetros como: Pan / Tilt reverse, inversión de pantalla, sensibilidad de audio o función de reinicio.

El dispositivo incluye 2 modos DMX (16 y 30 canales) con movimientos básicos, dimmerización de color básico (con función de mezcla), función estrobo y cambio de color del anillo.

Datos Técnicos:

Alimentación	100-240 V 50/60 Hz
Consumo	100 W
Fuente lumínica	1x LED RGBW (4 en 1) de 60W / 12x LEDs RGB (3 en 1) (anillo)
Ángulo del haz	4°
Dimmer	0-100 Ajuste lineal
Pan	540° 8-16 bit
Tilt	270° 8-16 bit
Canales DMX	16 / 30 canales
Modos	DMX 512/Audio/Auto/Master-Slave
Conexión de entrada	3-pin XLR
Conexión de salida	3-pin XLR
Rango IP	20
Dimensiones (AnxAIxPr)	270 x 210 x 250 mm
Peso	3 Kg

Características:

- Cabeza móvil que incluye 1x LED RGBW (4 en 1) de 60W / 12x LEDs RGB (3 en 1) (anillo).
- Pantalla e interfaz para configurar funciones.
- Anillo LED RGB para efectos adicionales.
- Inversión Pan/Tilt.
- 2 modos de fijación: rigging o superficie.

INSTALACIÓN

Este producto sólo es adecuado para uso profesional. **BEAM LED 64** está diseñado para uso en interiores, con un grado de protección IP20. Este dispositivo debe mantenerse seco para evitar la humedad, el sobrecalentamiento o el ambiente polvoriento. Asegúrese que la unidad no entre en contacto con agua o cualquier otro líquido.

BEAM LED 64 se puede colocar en una superficie plana y estable o en un soporte, pero el modo de funcionamiento común es el rigging en un sistema truss. Por favor, compruebe y siga las siguientes recomendaciones para un uso seguro de este dispositivo:

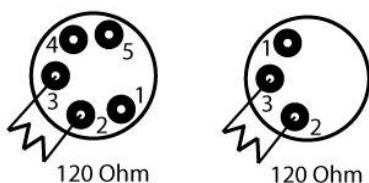
- El sistema de truss debe ser construido de tal manera que pueda soportar 10 veces el peso de todos los elementos de rigging durante 1 hora sin causar deformación.
- El sistema de fijación (abrazaderas o garras) debe ser capaz de soportar hasta 10 veces el peso del dispositivo.
- El dispositivo debe asegurarse siempre con un accesorio de seguridad, p. e. un cable de acero.
- El operador debe comprobar que la instalación cumple con las normas de seguridad y la instalación del dispositivo es aprobada por un experto en la materia.

Conexión DMX

Para el conexionado DMX debe utilizar el cable de par trenzado blindado profesional. El cable de altavoz estándar no es fiable para controlar los datos a grandes distancias. El cable 24AWG es adecuado para distancias de hasta 300m, a partir de esta distancia se debe utilizar un amplificador de señal DMX.

No sobrecargue la conexión. Una conexión continua sólo puede soportar hasta **30 dispositivos**. En todo caso se recomienda la utilización de un splitter DMX para distribuir la señal sin pérdida de integridad.

Conecte el terminal de entrada DMX512 al controlador. Después, conecte el terminal de salida al siguiente dispositivo. Repita el paso anterior para conectar otro dispositivo y así sucesivamente. Para evitar errores en el sistema, el último dispositivo de una cadena DMX debe estar equipado con una resistencia de terminación (120 Ohmios, 1/4 W).



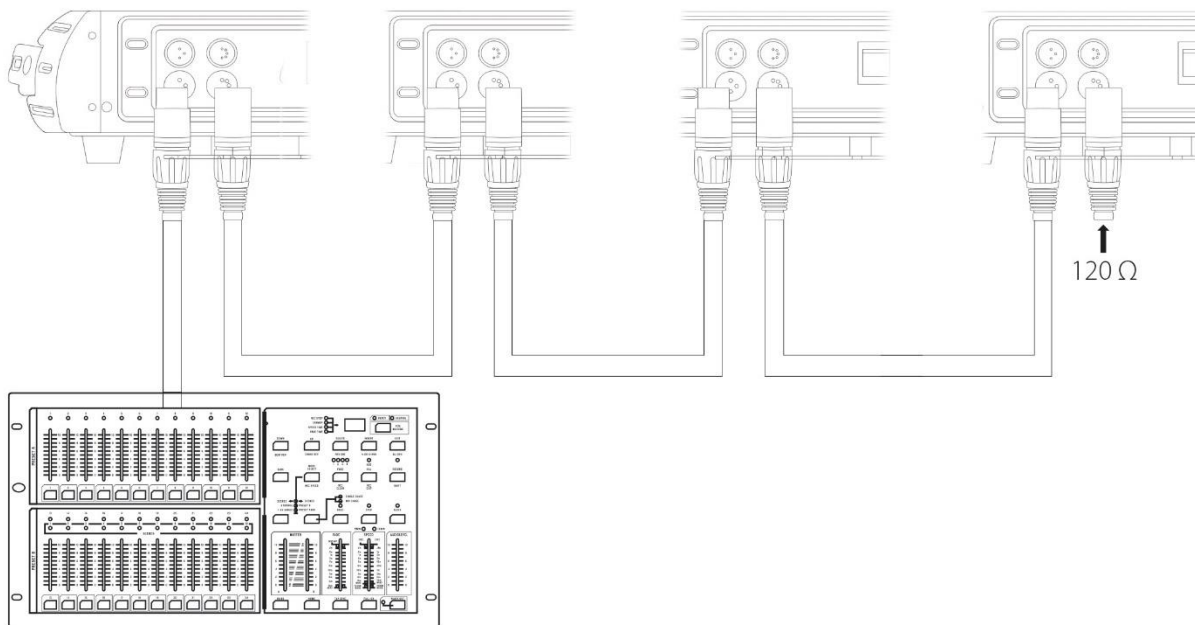
Ocupación de los pines

Pin 1: Masa

Pin 2: Pin -

Pin 3: Pin +

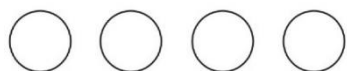
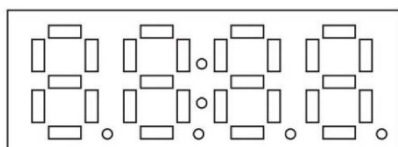
Para conectar más de una unidad, siga el siguiente esquema. La salida de la primera unidad se conecta a la entrada de la siguiente y así sucesivamente, de esta manera es posible enviar la señal a todos los dispositivos de la cadena.



USO AVANZADO

PANEL DE CONTROL

BEAM LED 64 permite ser configurado de diferentes maneras, gracias a su panel y botones de selección.



MENU UP DOWN ENTER

Presione el botón MENU (una o varias veces) hasta llegar a la función deseada (según el siguiente cuadro), y presione ENTER para confirmar su selección. Utilice los botones UP y DOWN para navegar entre cada función para seleccionar el valor correcto. (Pulse ENTER para confirmar la configuración).

En la siguiente tabla se muestran todas las opciones para configurar el **BEAM LED 64** en la interfaz del menú:

No	Display	Función
1	AXXX	Dirección de inicio DMX, (001-512) Aumenta/reduzca el valor
2	16CH/30CH	Seleccione el modo de canales DMX 16 o 30 ch
3	SLnd	Operating modes master/slave (SL1/SL2 Auto, Sound)
4	SHnd	Select show mode (SH0/SH1/SH2/SH3)
5	SEnS	Setting Sound sensitivity (000-100) minimum to maximum
6	BLnd	Operating modes (no DMX) bLAc/Auto/Soun/HLod
7	LEd	Display backlight on/off
8	dISP	Display reverse (Yes/No)
9	rPAN	Pan reverse (Yes/No)
10	rTILT	Tilt reverse (Yes/No)
11	Reset	Device reset

MODOS DE CONTROL DMX

La siguiente tabla muestra las funciones de los canales DMX:

Modo 16 canales

No	Función	Descripción	Valor
1	PAN	Rotación Pan	0 - 255
2	Pan Fine	Pan Fine	0 - 255
3	TILT	Rotación Tilt	0 - 255
4	Tilt fine	Tilt fine	0 - 255
5	Velocidad P/T	De lento a rápido	0 - 255
6	Dimmer	0 – 100%	0 - 255
7	Strobo	Sin función	0 - 8
		Strobo de rápido a lento	9 - 255
8	Dimmer Rojo	0 – 100%	0 - 255
9	Dimmer Verde	0 – 100%	0 - 255
10	Dimmer Azul	0 – 100%	0 - 255
11	Dimmer Blanco	0 – 100%	0 - 255
12	Dimmer anillo LED	0 – 100%	0 - 255
13	Strobo anillo LED	Null	0 - 8
		Strobo de rápido a lento	9 - 255
14	Chase anillo LED	Color Macro	0 - 127
		Color chase	128 - 255
15	Veloc. Chase anillo LED	Velocidad chase de lento a rápido	0 - 255
16	Especial	Sin función	0 - 199
		Reset	200 - 209
		Sin función	210 - 239
		Activación por audio	240 - 255

Modo 30 canales

No	Function	Description	Value
1	PAN	Rotación Pan	0 - 255
2	Pan Fine	Pan Fine	0 - 255
3	TILT	Rotación Tilt	0 - 255
4	Tilt fine	Tilt fine	0 - 255
5	Velocidad P/T	De lento a rápido	0 - 255
6	Dimmer general y anillo	0 – 100%	0 - 255
7	Strobo general y anillo	Sin función	0 - 8
		Strobo de rápido a lento	9 - 255
8	Dimmer Rojo	0 – 100%	0 - 255
9	Dimmer Verde	0 – 100%	0 - 255
10	Dimmer Azul	0 – 100%	0 - 255
11	Dimmer Blanco	0 – 100%	0 - 255
12	Anillo LED R1 dimmer	0 – 100%	0 - 255
13	Anillo LED G1 dimmer	0 – 100%	0 - 255
14	Anillo LED B1 dimmer	0 – 100%	0 - 255
15	Anillo LED R2 dimmer	0 – 100%	0 - 255
16	Anillo LED G2 dimmer	0 – 100%	0 - 255
17	Anillo LED B2 dimmer	0 – 100%	0 - 255
18	Anillo LED R3 dimmer	0 – 100%	0 - 255
19	Anillo LED G3 dimmer	0 – 100%	0 - 255
20	Anillo LED B3 dimmer	0 – 100%	0 - 255
21	Anillo LED R4 dimmer	0 – 100%	0 - 255
22	Anillo LED G4 dimmer	0 – 100%	0 - 255
23	Anillo LED B4 dimmer	0 – 100%	0 - 255
24	Anillo LED R5 dimmer	0 – 100%	0 - 255
25	Anillo LED G5 dimmer	0 – 100%	0 - 255
26	Anillo LED B5 dimmer	0 – 100%	0 - 255
27	Anillo LED R6 dimmer	0 – 100%	0 - 255
28	Anillo LED G6 dimmer	0 – 100%	0 - 255
29	Anillo LED B6 dimmer	0 – 100%	0 - 255
30	Especial	Sin función	0 - 199
		Reset	200 - 209
		Sin función	210 - 239
		Activación por audio	240 - 255

PRECAUCIONES

Prevención frente a shock eléctrico

La conexión eléctrica al dispositivo debe ser realizada por personal cualificado. Antes de instalar, asegúrese de conectarla a una red eléctrica que trabaje bajo los mismos parámetros que **BEAM LED 64** (100-240V/50-60Hz). Cada dispositivo debe ser adecuadamente conectado a una toma de tierra de acuerdo con las normas establecidas. No use la unidad durante una tormenta eléctrica.

Prevención frente incendios

1. Nunca instale el dispositivo cerca de una fuente de combustión.
2. El equipo debe instalarse lejos de materiales inflamables y explosivos.
3. Deje al menos 0,5 m alrededor de la unidad para su ventilación.
4. No cubra la lente.
5. Si cambia alguna de las partes del dispositivo hágalo siempre con repuestos originales. Para ello contacte a su proveedor **MARK**.

Desempaquetado Nota: Antes de desembalar compruebe si ha habido daños y se han debido al transporte o no. Si encuentra algún daño, no utilice este dispositivo y póngase en contacto con el distribuidor de **MARK**.

POSIBLES PROBLEMAS Y SOLUCIÓN

Esta guía pretende ayudar a resolver problemas simples y comunes que pueden aparecer en el uso del dispositivo. Si los problemas persisten, no intente abrir y reparar la unidad por sí solo, contacte con su distribuidor más cercano y devuélvalo para su reparación.

Si el dispositivo tiene un problema, siga los siguientes puntos hasta que lo encuentre y pueda solucionarlo. Si la iluminación no funciona correctamente, envíe el dispositivo al servicio técnico **MARK**.

Si el dispositivo no enciende: Posibles problemas: Fuente de alimentación.

- 1- Fuente de alimentación: Asegúrese de que la unidad esté correctamente conectada.
- 2- Compruebe que el fusible no está dañado. En caso de estarlo, reemplácelo por otro de las mismas características. Si una vez reemplazado vuelve a fundirse y la unidad sigue sin funcionar, contacte con el servicio técnico de **MARK**.
- 3- Si todo lo anterior es correcto, puede conectar la unidad a la red eléctrica.
- 4- Si usted no puede determinar la causa de los problemas que presenta la unidad, no la desmonte o intente reparar por sí mismo ya que perderá la garantía.
- 5- Devuelva la unidad a servicio técnico de **MARK**.

Si no responde el protocolo DMX: Posibles problemas: Verifique que el cable de conexión DMX está correctamente insertado en el dispositivo, verifique que el propio cable no está defectuoso o que el controlador funciona correctamente.

- 1- Verifique las características DMX y que la dirección asignada es correcta.
- 2- Verifique el cable DMX: Desinstale la unidad, cambie el cable DMX y vuelva a conectar el dispositivo a la red eléctrica, verifique de nuevo el control DMX.
- 3- Determine si el control está defectuoso. ¿El dispositivo opera correctamente con otras unidades DMX? Si no es así, lleve la unidad a ser reparada al servicio técnico oficial o a un técnico cualificado.



Av. Saler nº14 Poligono. Ind. L'Alteró. Silla 46460 VALENCIA-SPAIN

Tel: +34 961216301

www.equipson.es