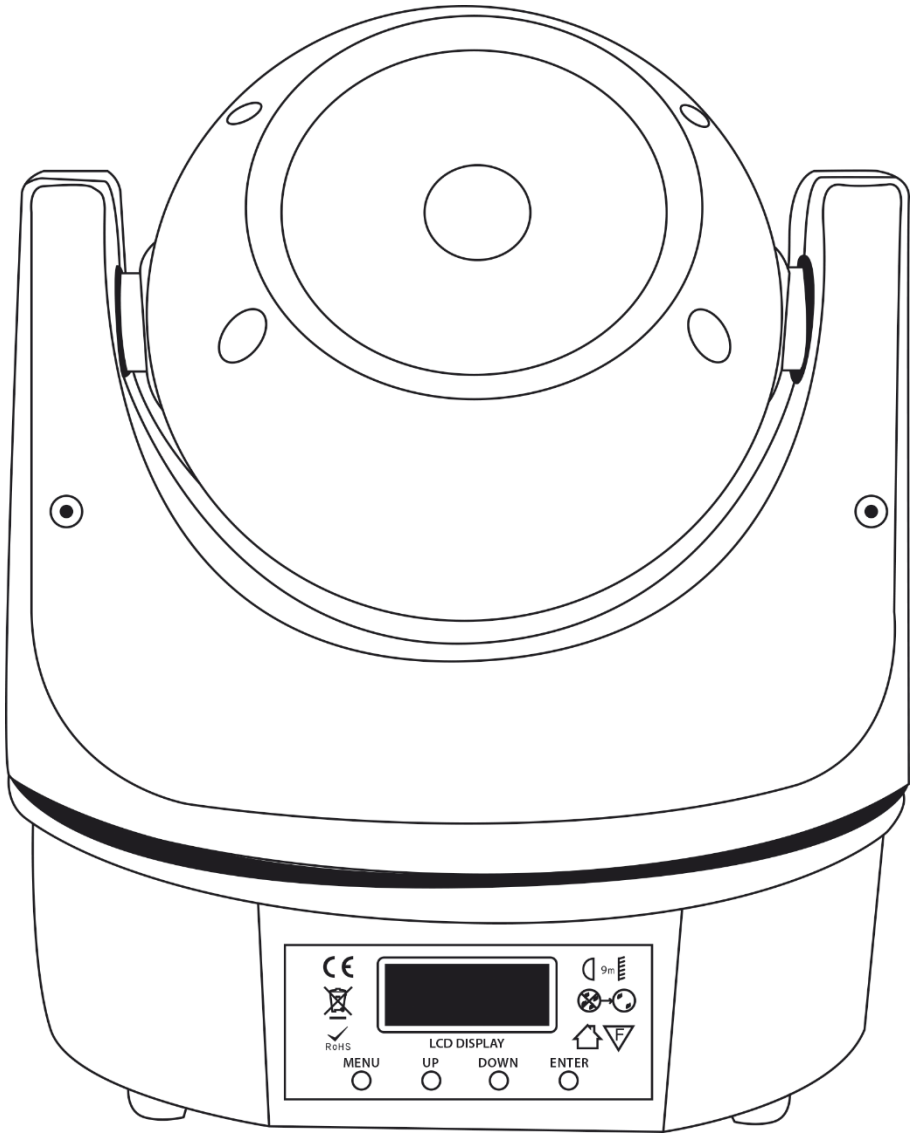
BEAM LED 60

User Manual - Version 1.0



SAFETY INSTRUCTIONS

1. Read the instructions of this manual.

2. Keep these instructions in a safe place.

3. Heed all warnings.

4. Follow all instructions.

5. When the installation of this device, please, respect your country safety regulations.

6. Don't use this device close to the water or high humidity places. Clean only with dry cloth.

7. 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.

8. Don't block any ventilation openings. Install in accordance with the manufacturer's instructions.

9. Protect the power cord from being walked on or pinched, particularly at plugs, convenience receptacles, and the point where they exit from the apparatus.

10. Only use attachments/accessories specified by MARK PRO.

11. Unplug this device during lightning storms or when unused for long periods of time.

12. 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.

13. To completely disconnect this apparatus from the AC mains, disconnect the power supply cord plug from the AC receptacle.

14. The mains plug of the power supply cord shall remain readily operable.

15. WARNING – to reduce the risk of fire or electric shock, don't expose this device to rain or humidity.

16. 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.

OVERVIEW

This small moving head of high power and high performance LEDs incorporates 1 LED of 60W integrating four colours, RGBW, obtaining a more homogeneous mixture. Its luminosity allows it to be placed in facilities to replace traditional light bulbs with the advantages of power saving, no heat generated and duration.

Its high efficiency engines allow a fluid and absence of noise movements. It has four control modes: DMX (18 channels), Auto, Sound and Master/Slave. Among the built-in functions, the ability to control speed of execution of programs, investment movements PAN / TILT are included.

All functions and settings can be made via its interface that has buttons to access menus and large display.

Technical Data:

Power supply	AC 90-240V, 50-60Hz
Power Consumption	130W
LED	60W RGBW (4 in 1)
Channels DMX	18 Ch
Mode	DMX 512, Master/Slave, Auto, Sound
Dimmer	Linear dimmer (0-100%)
PAN/TILT	Continuous rotation, 16 bit fine adjustable
Strobe	1-25f/s or random
Dimensions (WxHxD)	210x210x250 mm
Weight	6 Kg

Features:

Different control modes: DMX 512, Master/Slave, Audio, Auto
Strobe, pan-tilt and dimmer effects
18 DMX channels

INSTALLATION

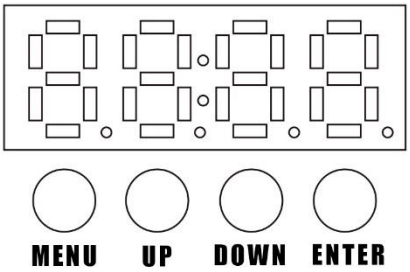
This product is only suitable for professional use, and does not apply to security for other purposes. This product is designed for indoor use. LEDs should be kept dry to avoid moisture, overheating or dusty environment.

Prevent LEDs get in contact with water or any other liquid. The use of this product should pay attention to: fire, heat, electric shock, ultraviolet radiation, the lamp to explode or shedding caused serious or fatal injury. Be sure that when you install the unit in a truss system, all the truss clamps are well close and pressed. All the structure where the devices are installed must support perfectly all the weight.

Beam LED 60 has the possibility to get configured through its frontal panel. To navigate along the menu and select the modes or functions press repeatedly the **<MENU>** button until you reach the desired menu function.

Use the **<UP>** and **<DOWN>** buttons to check all the menu options.

Press the **<ENTER>** button to select the menu function currently displayed, or to enable a menu option. To return to the previous option or menu without changing the value press the **<MENU>** button.



Menu	To select the program functions
Down	To modify parameters & go backward in the selected functions
Up	To modify parameters & go forward in the selected functions
Enter	To save or confirm the selected functions

In order to ensure the life of this fixture, please don't place this fixture where is moisture or leakage, and don't operate the fixture at temperatures higher than 40°.

Don't place the fixture where is vibration-prone.

To avoid risk of electric shock, please ask the professionals to maintain this fixture.

When connect the fixture to power, the changes of power voltage should be at-10% ~+10%, if higher, will reduce the life of the fixture, but if lower, will affect the lightness.

Once is turn off, it should need 20 Min. to fulling cool the light before re-use.

ADVANCED USE

BEAM LED 60 has the possibility to be configured in different modes. In the following tables are described the functions to set the device directly from its rear panel, using the display and the button to navigate through the menu.

1 – DMX address set
Along the MENU is possible to set the device and check and configure all its options.
To set the DMX address, press “ENTER” and press the “UP” key to increase address, “DOWN” key to decrease, then press “ENTER” to save.

2 - Run Mode
DMX512: Use controller
Slow: Slow auto movement
Fast: Fast auto movement
Sound: Sound control
Slave: Master-slave mode

3 - Invert PAN

4 - Invert TILT

5 - Display Set (display backlight setting)
Select "Yes", the LCD always on, select "NO", after 20 seconds will shut off when NO operation.
After choose press “Enter” to save.

6 - Sound sensitivity
Press "Enter" button to Enter the Settings, press the "UP" and “DOWN” will adjust from 0~100.

7 - Factory Default

8 - Reset

9 - XY-initial position fine adjust
Hold “MENU”to 5 seconds, choose “UP” and “DOWN” to adjust, then press “Enter” to save.

10 - White Balance
Hold “MENU” to 5 seconds， choose “UP” and “DOWN” to adjust RGBW four colors. The options are “SET_R”, “SET_G” “SET_B” “SET_W”, then press “Enter”to save.

DMX channel values (18 channels):

Channel	Function	Value	Description
1	Pan Movement	0~255	0~540 degree
2	Pan Motor continuous rotation	0~55	No rotation
		56~155	Forwards Pan rotation from slow to fast
		156~255	Backwards Pan rotation from slow to fast
3	Fine control of Pan movement	0~255	Pan Fine 16bit
4	Tilt Movement	0~255	0~360 degree
5	Tilt Motor continuous rotation	0~55	No rotation
		56~155	Forwards Tilt rotation from slow to fast
		156~255	Backwards Tilt rotation from slow to fast
6	Fine control of Tilt movement	0~255	Tilt Fine 16bit
7	Speed Pan/Tilt movement	0~255	max to min speed
8	Dimmer	0~255	linear dimming from dark to bright
9	Strobe	0~55	No function
		56~155	Strobe effect slow to fast（1HZ~25HZ）
		156~205	Random strobe
		206~255	Pulse strobe
10	Red dimmer	0~255	From minimum to maximum
11	Green dimmer	0~255	From minimum to maximum
12	Blue dimmer	0~255	From minimum to maximum
13	White dimmer	0~255	From minimum to maximum
14	Effect of static display	0~24	Effect 1
		25~49	Effect 2
		50~74	Effect 3
		75~99	Effect 4
		100~124	Effect 5
		125~149	Effect 6

Channel	Function	Value	Description
		150~174	Effect 7
		175~199	Effect 8
		200~224	Effect 9
		225~249	Effect 10
		250~255	Color water flowing effect
15	Effect of dynamic display	0~24	Effect 1
		25~49	Effect 2
		50~74	Effect 3
		75~99	Effect 4
		100~124	Effect 5
		125~149	Effect 6
		150~174	Effect 7
		175~199	Effect 8
		200~224	Effect 9
		225~255	Effect 10
16	Colours Cross fading	0~255	From fast to slow
17	Macro function	0~49	No function
		50~99	Internal program 1, used with 14, 8 channels
		100~149	Internal program 2, used with 15,16,8 channels
		150~199	Auto function
		200~255	Sound control
18	Reset	0~250	No function
		251~255	Reset, keep in 3 seconds

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 PRO dealer.

If a problem occurs, carry out the following steps in sequence until find solve the problem. If finally, the unit operates properly, don't continue with the next steps. 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- The LEDs. Return the device to your MARK PRO dealer.
3- Check if the fuse is not blown, if it is, change it with one that keeps the same technical features. If once the fuse is ok the device again blown it, please, don't change it again, contact the MARK PRO technical service.
4- If all of the above appears to be OK, plug the unit in again.
5- 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.
6- Return the device to your MARK PRO dealer.

No DMX

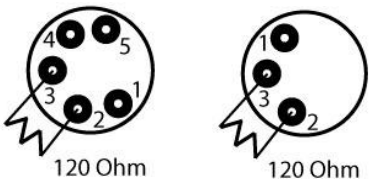
Response: Suspect the DMX cable or connector, a controller wrong function, a light effect DMX card error.

1- Check the DMX setting. 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 your DMX control 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 controller in for repair. If so, take the DMX cable and the light effect to a qualified technician.

DMX Connection

When fabricating your own cables, always observe the illustrations on this page. Never connect the shielding of the cable to the ground contact of the plug, and always make certain that the shielding does not come into contact with the housing of the XLR plug. If the shielding is connected to the ground, this can lead to short-circuiting and system malfunctions.

To prevent system errors, the last device in a DMX chain needs to be equipped with a terminating resistor (120 ohm, 1/4 Watt).



INDICACIONES DE SEGURIDAD

1. Lea detenidamente las siguientes instrucciones y preste atención a estas.

2. Guarde en un lugar seco y seguro este manual.

3. Siga una a una todas estas 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.

9. Instale y sitúe el dispositivo con garras, abrazaderas o de forma soldada entre su base y la sujeción.

10. Únicamente utilice accesorios especificados por MARK PRO.

11. Desenchufe el dispositivo si no va a ser utilizado en largos periodos de tiempo.

12. El dispositivo será reparado por el servicio técnico oficial cuando esté dañado, tal como el cable este deteriorado o el conector esté estropeado, así como si el dispositivo ha sufrido contacto con líquidos o no opera correctamente.

13. No exponga este equipo a líquidos, gotas, ni salpicaduras, así como su ubicación cerca de recipientes o posibles fuentes de líquidos.

14. Para desconectar totalmente la unidad de la red eléctrica principal, desconecte el cable de la propia red eléctrica.

15. El conector principal debe poder conectarse y desconectarse de la red eléctrica de manera fácil, si no es así, no intente manipular ni el cable ni la conexión bajo la red eléctrica.

16. ATENCIÓN. Para reducir el riesgo de fuego o shock eléctrico, no exponga este dispositivo bajo la lluvia o la humedad.

DESCRIPCIÓN

Esta pequeña cabeza móvil de alta potencia y LEDs de alto rendimiento incorpora 1 LED de 60W integrando cuatro colores, RGBW, siendo toda la mezcla realmente homogénea. Gracias a la tecnología LED, el BEAM LED 60 permite su colocación en instalaciones para sustituir las bombillas tradicionales con las ventajas de ahorro de energía, sin calor generado y con una mayor duración.

Sus motores de alta eficiencia permiten un movimiento fluido y ausencia de ruido. Tiene cuatro modos de control: DMX (18 canales), Auto, Audio y Master/Slave. Entre las funciones incorporadas está la capacidad de controlar la velocidad de ejecución de programas, movimientos de inversión PAN / TILT.

Todas las funciones y ajustes se pueden hacer a través de su interfaz.

Datos técnicos:

Alimentación	AC 90-240V, 50-60Hz
Consumo	130W
LED	60W RGBW (4 en 1)
Canales DMX	18 Ch
Modo	DMX 512, Master/Esclavo, Auto, Sound
Dimmer	0-100% Dimmer lineal
PAN/TILT	Rotación contínua, Ajuste fino de 16 bit
Estrobo	1-25f/s o aleatorio
Dimensiones (WxHxD)	210x210x250 mm
Peso	6 Kg

Características:

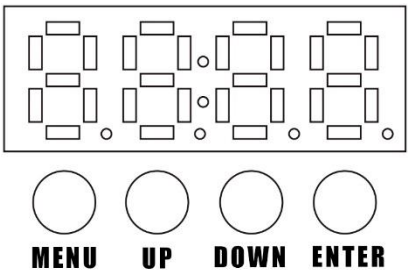
Distintos modos de control: DMX 512, Master/Esclavo, auto y sound
Efectos estrobo, dimmer y pan-tilt
18 canales DMX 512 de control

INSTALACION

Este producto está diseñado para un uso profesional, y no está creado para otros fines. Su uso debe remitirse a espacios y zonas interiores o cubiertas. Los LEDs y el dispositivo en si deben mantenerse secos para evitar la humedad, el sobrecalentamiento o el ambiente polvoriento.

Evite que los LEDs entren en contacto con agua o cualquier otro líquido. El uso de este producto debe prestar especial atención a zonas de alta dispersión de calor tales como amplificadores o sistemas potentes de control eléctrico los cuales pueden afectar al malfuncionamiento de la unidad. Asegúrese de que cuando esta sea instalada en un sistema de vigas, todas las abrazaderas/garras estén bien cerradas y presionadas. Toda la estructura donde se instalan los dispositivos debe soportar perfectamente todo el peso, además de no situarse a alturas en las que un usuario pueda alcanzar la unidad.

Beam LED 60 tiene la posibilidad de configurarse a través de su panel frontal. Para navegar por el menú y seleccionar los modos o funciones, pulse repetidamente el botón **<MENU>** hasta llegar a la función deseada. Utilice los botones **<UP>** y **<DOWN>** para comprobar todas las opciones del menú.
Presione el botón **<ENTER>** para seleccionar la función de menú que se muestra actualmente, o para activar una opción de menú. Para volver a la opción o menú anterior sin cambiar el valor, pulse el botón **<MENU>**.



Menu	Permite seleccionar las funciones y opciones de la unidad
Down	Permite modificar los parámetros e ir hacia atrás en las funciones seleccionadas
Up	Permite modificar los parámetros e ir hacia atrás en las funciones seleccionadas
Enter	Guarde o confirme las funciones seleccionadas

Para garantizar la vida útil de este aparato, no coloque este aparato en lugares donde haya humedad o fugas, y no lo opere a temperaturas superiores a 40°. No coloque el aparato donde esté sujeto a vibraciones.

Para evitar el riesgo de descarga eléctrica, por favor pida a los profesionales que mantengan este accesorio. Cuando conecte el accesorio a la energía, los cambios del voltaje de la energía deben ser a -10% ~ +10%, si es más alto, reducirá la vida del accesorio. Una vez que se apague, debe esperar entorno a los 20 minutos para volver a ser puesto en marcha.

USO AVANZADO

BEAM LED 60 tiene la posibilidad de obtener configuraciones en diferentes modos. En las siguientes tablas se describen las funciones para configurar el dispositivo directamente desde su panel posterior, utilizando la pantalla y el botón para navegar por el menú.

1 - Modo de ejecución
A lo largo del MENU es posible configurar el dispositivo para comprobar y configurar todas sus opciones.
Para ajustar la dirección DMX, pulse "ENTER" y pulse la tecla "UP" para aumentar la dirección, "DOWN" para disminuir, luego pulse "ENTER" para guardar.

2 - Modo de ejecución
DMX512: Utilice el controlador
Lento: Lento movimiento automático
Rápido: Movimiento automático rápido
Sonido: Control por audio
Esclavo: Modo maestro-esclavo

3 - Invertir PAN

4 - Invertir TILT

5 - Display Set (ajuste de la iluminación de la pantalla)
Seleccione "Sí", la pantalla LCD siempre estará encendida, seleccione "NO", después de 20 segundos se apagará cuando NO funcione.
Después de elegir presione "Enter" para guardar.

6 - Sensibilidad de sonido
Presione el botón "Enter" para ingresar a los ajustes, presione "UP" y "DOWN" se ajustará de 0 ~ 100.

7 - Valor predeterminado de fábrica

8 – Reset de la unidad

9 - Ajuste fino de la posición inicial XY
Mantenga presionado "MENU" durante 5 segundos, seleccione "UP" y "DOWN" para ajustar, luego presione "Enter" para guardar.

10 - Balance de blancos
Mantenga presionado "MENU" durante 5 segundos, seleccione "UP" y "DOWN" para ajustar los cuatro colores RGBW. Las opciones son "SET_R", "SET_G" "SET_B" "SET_W", luego presione "Enter" para guardar.

Valores para los canals DMX:

Canal	Función	Valor	Descripción
1	Movimiento PAN	0~255	0~540 grados
2	Rotación continua PAN	0~55	Sin rotación
		56~155	Rotación PAN de lento a rápido
		156~255	Rotación inversa del PAN de lento a rápido
3	Ajuste del movimiento PAN fino	0~255	Ajuste del PAN fino (16bit)
4	Movimiento Tilt	0~255	0~360 grados
5	Rotación continua Tilt	0~55	Sin rotación
		56~155	Rotación TILT de lento a rápido
		156~255	Rotación inversa del TILT de lento a rápido
6	Ajuste del movimiento TILT fino	0~255	Ajuste del TILT fino (16bit)
7	Velocidad de movimiento Pan/Tilt	0~255	Velocidad de máxima a mínima
8	Dimmer	0~255	Dimmer lineal de mínimo a máximo
9	Estrobo	0~55	Sin función
		56~155	Efecto de estrobo de lento a rápido (1Hz-25Hz)
		156~205	Estrobo aleatorio
		206~255	Estrobo pulsátil
10	Dimmer color rojo	0~255	De mínimo a máximo
11	Dimmer color verde	0~255	De mínimo a máximo
12	Dimmer color azul	0~255	De mínimo a máximo
13	Dimmer blanco	0~255	De mínimo a máximo
14	Efecto de visualización estática	0~24	Efecto 1
		25~49	Efecto 2
		50~74	Efecto 3
		75~99	Efecto 4
		100~124	Efecto 5
		125~149	Efecto 6

Canal	Función	Valor	Descripción
		150~174	Efecto 7
		175~199	Efecto 8
		200~224	Efecto 9
		225~249	Efecto 10
		250~255	Color water flowing effect
15	Efecto de visualización dinámica	0~24	Efecto 1
		25~49	Efecto 2
		50~74	Efecto 3
		75~99	Efecto 4
		100~124	Efecto 5
		125~149	Efecto 6
		150~174	Efecto 7
		175~199	Efecto 8
		200~224	Efecto 9
		225~255	Efecto 10
16	Mezcla de colores	0~255	De rápido a lento
17	Función macro	0~49	No function
		50~99	Programa interno 1, utilizando los canales 14 y 8
		100~149	Programa interno 2, utilizando los canales 15, 16 y 8
		150~199	Función auto
		200~255	Control de sonido
18	Reseteo	0~250	Sin función
		251~255	Para resetear, presione durante 3 segundos

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 el producto funciona correctamente, no siga con estos pasos. Si la iluminación no funciona correctamente, envíe el dispositivo al servicio técnico MARK PRO.

Si el dispositivo no enciende:

Posibles problemas: Fuente de alimentación del sistema LED

1- Fuente de alimentación: Asegúrese de que la unidad esté correctamente conectada.
2- LEDs. Si los LEDs presentan un mal funcionamiento de manera independiente, contacte al servicio técnico de MARK PRO.
3- Compruebe que el fusible no está dañado. En caso de estarlo, reemplácelo por uno de las mismas características. Si una vez reemplazado, vuelve a fundirse y la unidad sigue sin funcionar contacte el servicio técnico de MARK PRO.
4- Si todo lo anterior parece que no está dañado, puede conectar la unidad a la red eléctrica.
5- 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.
6- Devuelva la unidad a servicio técnico de MARK PRO.

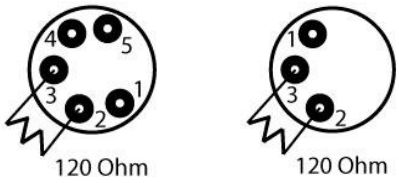
Si no responde el protocolo DMX

Posibles problemas: Verifique que el cable de conexión DMX está correctamente insertado en el dispositivo, verifique que el propio cable no está defectuoso, 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.

Conexionado DMX

Si fabrica sus propios cables, tenga en cuenta las figuras de esta página. No conecte la malla del cable al contacto de masa del conector ni permita que la malla entre en contacto con la carcasa del conector XLR. Si se produce un contacto de la malla con la masa, puede producir un funcionamiento inestable del equipo. Para evitar errores de sistema, debe conectarse una resistencia de terminación (120 ohmios, 1/4 W) en el último equipo de la cadena DMX.



Av. Saler nº14 Poligono. Ind. L'Alteró. Silla 46460 VALENCIA-SPAIN
Tel: +34 961216301
www.markpro.es