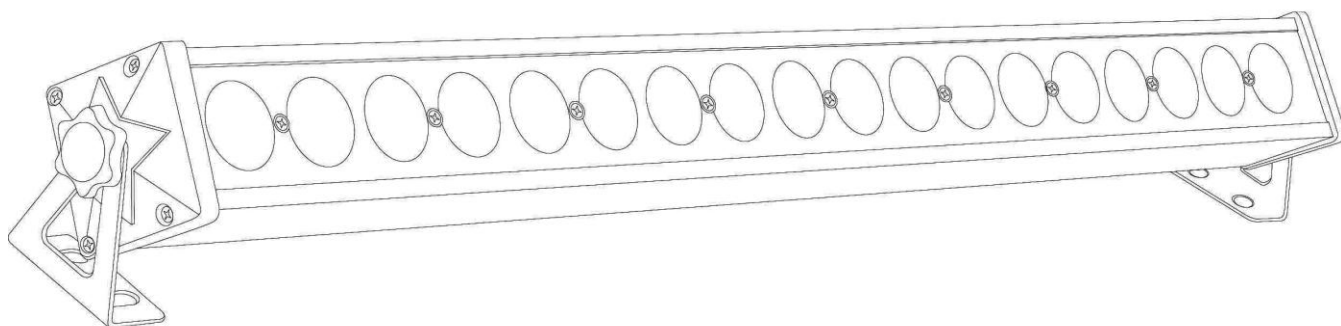


MBAR 354

User Manual – Version 1.1



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.

G

OVERVIEW

MBAR 354 is a lighting projector which includes 18 RGB 3in1 LEDs of 3W each. These brilliant LEDs allow to obtain a rich colour spectrum mixing the red, green and blue colours.

The configuration interface has a display with all the information and buttons to navigate through menus, selecting parameters such for: internal effects (17 effects), strobe or audio effects (2 effects).

The device is separated in up to 3 sections, and depending on the DMX mode, can be controlled individually, or making groups. MBAR 354 includes 3 DMX mode (3, 7, 13 channels) with individual colour dimming, built-in effects, sound control, and strobe function.

Technical Data:

Power Supply	AC 110-240 V 50/60 Hz
Light source	18x 3W RGB LEDs 3in1
Dimmer	0-100 Linear Adjustment
Beam angle	35°
DMX Channels	3, 7 and 13 channels
Mode	DMX 512 /Audio/Auto/Manual/Master-Slave
Input connections	3 pin XLR
Output connections	3 pin XLR
Dimensions (LxWxD)	1050 x 105 x 80 mm
Weight	2 Kg

Features:

- Lighting bar that includes 18x 3W RGB LEDs 3in1
- Display and interface for setting functions.
- Strobe function.
- 3 sections with individual colour and effect.

INSTALLATION

This product is only suitable for professional use. This device should be kept dry to avoid moisture, overheating or dusty environment. Ensure that the unit does not meet water or any other liquid.

MBAR 354 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 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.

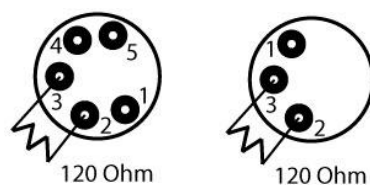
Connect the DMX512 input terminal to the controller. After that, connect the output terminal to the next device. Repeat this step with all fixtures in the chain. To prevent system errors, the last device in a DMX chain needs to be equipped with a terminating resistor (120 ohm, 1/4 Watt).

Pin occupation

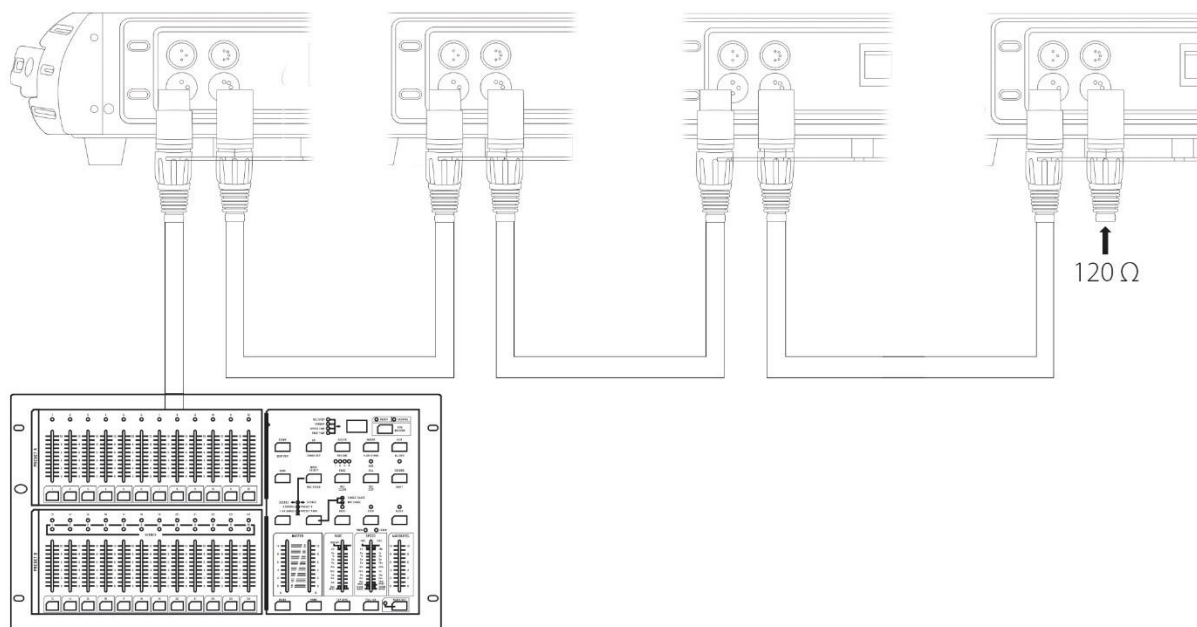
Pin 1: Ground

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

MBAR 354 can be configured in different ways thanks to its panel and selection buttons.

Press MENU to access the functions . Use the UP and DOWN buttons until you get to the desired function (according to the following chart), press ENTER and UP or DOWN to modify the value. Press ENTER again to confirm.

In the following table are shown all the options displayed in the menu interface to set the **MBAR 354**:

MENU	SUBMENU	VALUE	DESCRIPTION
dXXX	dXXX	001-510	SELECT STARTING DMX CHANNEL
	XCH	3CH	DMX MODE 3 CHANNEL *PRESS ENTER*
		7CH	DMX MODE 7 CHANNEL *PRESS ENTER*
		13CH	DMX MODE 13 CHANNEL *PRESS ENTER*
AuXX	Au00		MACRO 1
	Au01		RED
	Au02		GREEN
	Au03		BLUE
	Au04		LIME
	Au05		MAGENTA
	Au06		CYAN
	Au07		WHITE
	Au08		GRADUAL COLOR CHANGE
	Au09		PULSE COLOR CHANGE
	Au10		JUMP COLOR CHANGE
	Au11		MACRO 2
	Au12		MACRO 3
	Au13		MACRO 4
	Au14		JUMP COLOR CHANGE
	Au15		JUMP COLOR CHANGE
	Au16		MACRO 5
	SPXX	01-09	MACRO SPEED (S>F) *PRESS ENTER*
	FLXX	00-09	STROBE (S>F) *PRESS ENTER*
So	So01		SOUND MODE 1
	So02		SOUND MODE 2
	Sn	01-09	SOUND SENSITIVITY (L>H)
CoLo	rXXX	0-255	RED DIMMER
	GXXX	0-255	GREEN DIMMER
	bXXX	0-255	BLUE DIMMER

DMX CONTROL MODE

The following table shows the DMX channel functions:

3 channels mode

3 CH	FUNCTION	VALUE	DESCRIPTION
CH1	RED	0 - 255	RED DIMMER
CH2	GREEN	0 - 255	GREEN DIMMER
CH3	BLUE	0 - 255	BLUE DIMMER

7 channels mode

7 CH	FUNCTION	VALUE	DESCRIPTION
CH1	DIMMER	0 - 255	DIMMER
CH2	RED	0 - 255	RED DIMMER
CH3	GREEN	0 - 255	GREEN DIMMER
CH4	BLUE	0 - 255	BLUE DIMMER
CH5	STROBE	0-9	OPEN
		10-255	STROBE (S>F)
CH6	MACRO	0-9	OPEN
		10-57	MACRO 1
		58-81	PULSE COLOR CHANGE
		82-105	JUMP COLOR CHANGE
		106-129	MACRO 2
		130-153	MACRO 3
		154-177	MACRO 4
		178-225	JUMP COLOR CHANGE
		226-249	MACRO 5
		250-255	SOUND MODE
CH7	SPEED	0-255	MACRO SPEED (S>F)

13 channels mode

13 CH	FUNCTION	VALUE	DESCRIPTION
CH1	RED 1	0 - 255	RED DIMMER 1
CH2	GREEN 1	0 - 255	GREEN DIMMER 1
CH3	BLUE 1	0 - 255	BLUE DIMMER 1
CH4	RED 2	0 - 255	RED DIMMER 2
CH5	GREEN 2	0 - 255	GREEN DIMMER 2
CH6	BLUE 2	0 - 255	BLUE DIMMER 2
CH7	RED 3	0 - 255	RED DIMMER 3
CH8	GREEN 3	0 - 255	GREEN DIMMER 3
CH9	BLUE 3	0 - 255	BLUE DIMMER 3
CH10	EMPTY	0-255	EMPTY
CH11	STROBE	0-9	OPEN

		10-255	STROBE (S>F)
CH12	MACRO	0-9	OPEN
		10-57	MACRO 1
		58-81	PULSE COLOR CHANGE
		82-105	JUMP COLOR CHANGE
		106-129	MACRO 2
		130-153	MACRO 3
		154-177	MACRO 4
		178-225	JUMP COLOR CHANGE
		226-249	MACRO 5
		250-255	SOUND MODE
CH13	SPEED	0-255	MACRO SPEED (S>F)

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 **MBAR 354** (AC 110-240V/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- 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 este 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

MBAR 354 es una barra de iluminación que incluye 18x LEDs RGB, 3 en 1 de 3W cada uno. Estos brillantes LEDs permiten obtener un rico espectro de tonos mezclando los colores rojo, verde y azul.

La interfaz de configuración tiene una pantalla con toda la información y botones para navegar por los menús, seleccionando parámetros para: efectos internos (17 efectos), estrobo o efectos de audio (2 efectos).

El dispositivo está separado en hasta 3 secciones y, dependiendo del modo DMX, puede controlarse individualmente o en grupos. **MBAR 354** incluye 3 modos DMX (3, 7 y 13 canales) con dimmerización de color individual, efectos integrados, control de sonido y función estrobo.

Datos Técnicos:

Alimentación	AC 100-240 V 50/60 Hz
Fuente lumínica	18x 3W LEDs RGB 3 en 1
Dimmer	0-100 Ajuste lineal
Ángulo del haz	35°
Canales DMX	3, 7 y 13 canales
Modos	DMX 512 /Audio/Auto/Manual/Master-Slave
Conexiones de entrada	3 pin XLR
Conexiones de salida	3 pin XLR
Dimensiones (AnxAlxPr)	1050 x 105 x 80 mm
Peso	2 Kg

Características:

- Proyector de iluminación que incluye 18x LEDs RGB 3 en 1 de 3W cada uno.
- Pantalla e interfaz para funciones de ajuste.
- Función strobo.
- 3 secciones con color y efectos individuales.

INSTALACIÓN

Este producto sólo es adecuado para uso profesional. 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.

MBAR 354 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

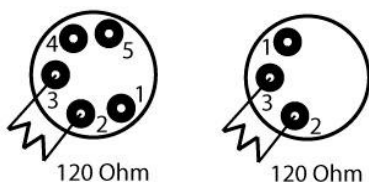
Para el conexionado DMX debe utilizar el cable de par trenzado blindado profesional. El cable de altavoz estándar no es fiable para controlar los datos a grandes distancias. El cable 24AWG es adecuado para distancias de hasta 300m, a partir de esta distancia se debe utilizar un amplificador de señal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

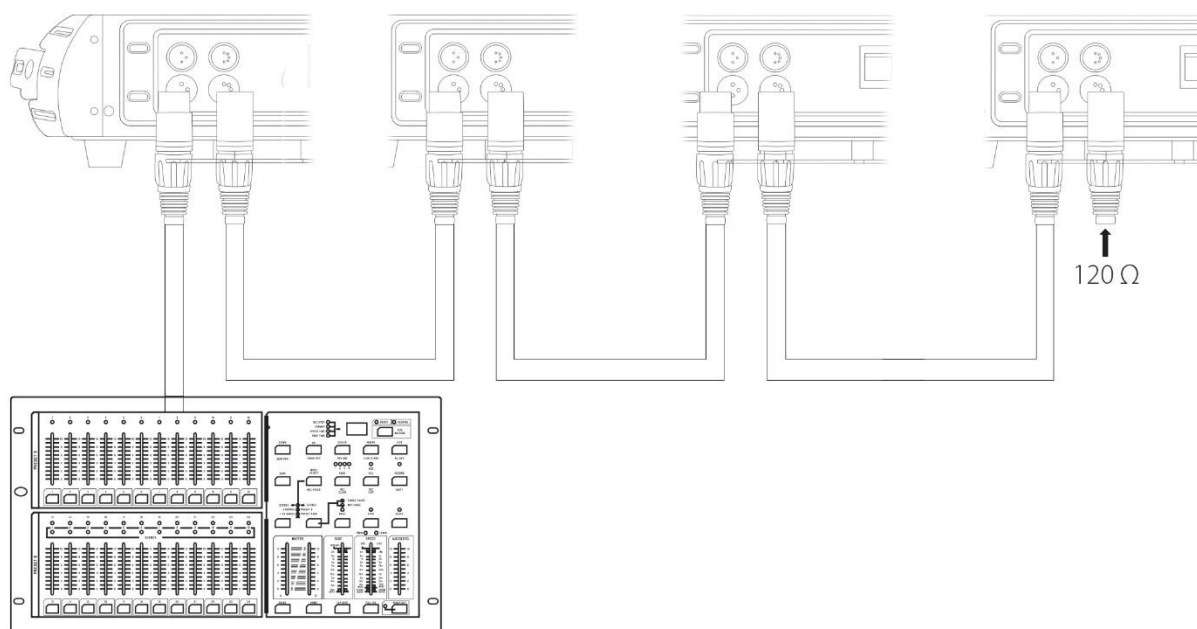
Conecte el terminal de entrada DMX512 al controlador. Después, conecte el terminal de salida al siguiente dispositivo. Repita el paso anterior para conectar otro dispositivo y así sucesivamente. Para evitar errores en el sistema, el último dispositivo de una cadena DMX debe estar equipado con una resistencia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

MBAR 354 permite ser configurado de diferentes maneras, gracias a su panel y botones de selección.

Presione MENÚ para acceder a las funciones. Use los botones UP y DOWN hasta llegar a la función deseada (de acuerdo con la siguiente tabla), presione ENTER y UP o DOWN para modificar el valor. Presione ENTER nuevamente para confirmar.

En la siguiente tabla se muestran todas las opciones para configurar el **MBAR 354** en la interfaz del menú:

MENÚ	SUBMENÚ	VALOR	DESCRIPCIÓN
dXXX	dXXX	001-510	SELECCIONA CANAL DE INICIO DMX
	XCH	3CH	MODO DMX 3 CANALES *PRESIONE ENTER*
		7CH	MODO DMX 7 CANALES *PRESIONE ENTER*
		13CH	MODO DMX 13 CANALES *PRESIONE ENTER*
AuXX	Au00		MACRO 1
	Au01		ROJO
	Au02		VERDE
	Au03		AZUL
	Au04		LIMA
	Au05		MAGENTA
	Au06		CIAN
	Au07		BLANCO
	Au08		CAMBIO DE COLOR GRADUAL
	Au09		CAMBIO DE COLOR POR PULSOS
	Au10		CAMBIO DE COLOR POR SALTO
	Au11		MACRO 2
	Au12		MACRO 3
	Au13		MACRO 4
	Au14		CAMBIO DE COLOR POR SALTO
	Au15		CAMBIO DE COLOR POR SALTO
	Au16		MACRO 5
	SPXX	01-09	VELOCIDAD MACRO (S>F) *PRESIONE ENTER*
	FLXX	00-09	ESTROBO (S>F) *PRESIONE ENTER*
So	So01		MODO SONIDO 1
	So02		MODO SONIDO 2
	Sn	01-09	SENSIBILIDAD DE SONIDO (L>H)
CoLo	rXXX	0-255	DIMMER ROJO
	GXXX	0-255	DIMMER VERDE
	bXXX	0-255	DIMMER AZUL

MODO DE CONTROL DMX

La siguiente tabla muestra los diferentes modos DMX

Modo 3 canales

3 CH	FUNCIÓN	VALOR	DESCRIPCIÓN
CH1	RED	0 - 255	DIMMER ROJO
CH2	GREEN	0 - 255	DIMMER VERDE
CH3	BLUE	0 - 255	DIMMER AZUL

Modo 7 canales

7 CH	FUNCIÓN	VALOR	DESCRIPCIÓN
CH1	DIMMER	0 - 255	DIMMER
CH2	RED	0 - 255	DIMMER ROJO
CH3	GREEN	0 - 255	DIMMER VERDE
CH4	BLUE	0 - 255	DIMMER AZUL
CH5	STROBE	0-9	ABIERTO
		10-255	ESTROBO (S>F)
CH6	MACRO	0-9	ABIERTO
		10-57	MACRO 1
		58-81	CAMBIO DE COLOR POR PULSOS
		82-105	CAMBIO DE COLOR POR SALTO
		106-129	MACRO 2
		130-153	MACRO 3
		154-177	MACRO 4
		178-225	CAMBIO DE COLOR POR SALTO
		226-249	MACRO 5
		250-255	MODO SONIDO
CH7	SPEED	0-255	VELOCIDAD MACRO (S>F)

Modo 13 canales

13 CH	FUNCIÓN	VALOR	DESCRIPCIÓN
CH1	RED 1	0 - 255	DIMMER ROJO 1
CH2	GREEN 1	0 - 255	DIMMER VERDE 1
CH3	BLUE 1	0 - 255	DIMMER AZUL 1
CH4	RED 2	0 - 255	DIMMER ROJO 2
CH5	GREEN 2	0 - 255	DIMMER VERDE 2
CH6	BLUE 2	0 - 255	DIMMER AZUL 2
CH7	RED 3	0 - 255	DIMMER ROJO 3
CH8	GREEN 3	0 - 255	DIMMER VERDE 3
CH9	BLUE 3	0 - 255	DIMMER AZUL 3
CH10	EMPTY	0-255	VACÍO
CH11	STROBE	0-9	ABIERTO
		10-255	ESTROBO (S>F)

CH12	MACRO	0-9	ABIERTO
		10-57	MACRO 1
		58-81	CAMBIO DE COLOR POR PULSOS
		82-105	CAMBIO DE COLOR POR SALTO
		106-129	MACRO 2
		130-153	MACRO 3
		154-177	MACRO 4
		178-225	CAMBIO DE COLOR POR SALTO
		226-249	MACRO 5
		250-255	MODO SONIDO
CH13	SPEED	0-255	VELOCIDAD MACRO (S>F)

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 **MBAR 354 AC** 110-240V/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- 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.



MARK[®]

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

Tel: +34 961216301

www.equipson.es