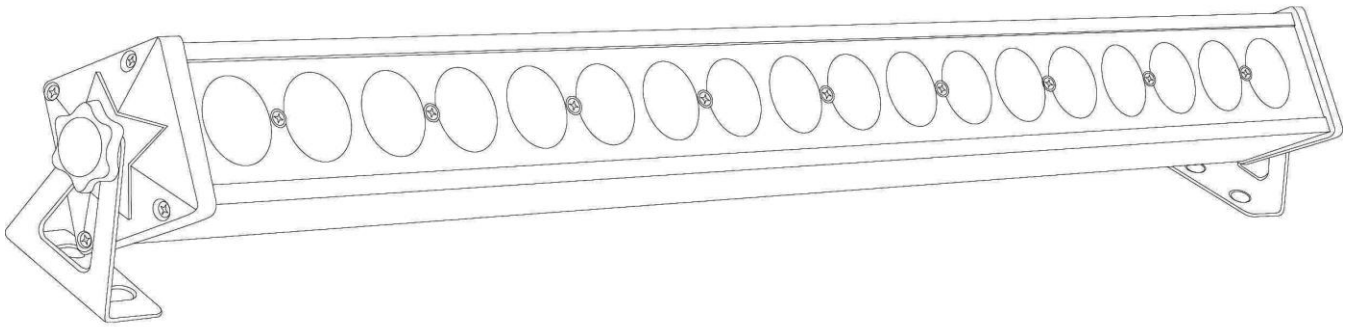


MBAR 354

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

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.

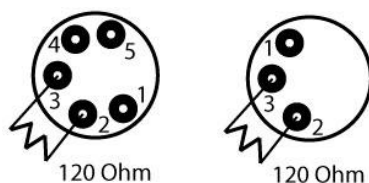
Connect the DMX512 input terminal to the controller. After that, connect the output terminal to the next device. Repeat this step with all fixtures in the chain. To prevent system errors, the last device in a DMX chain needs to be equipped with a terminating resistor (120 ohm, 1/4 Watt).

Pin occupation

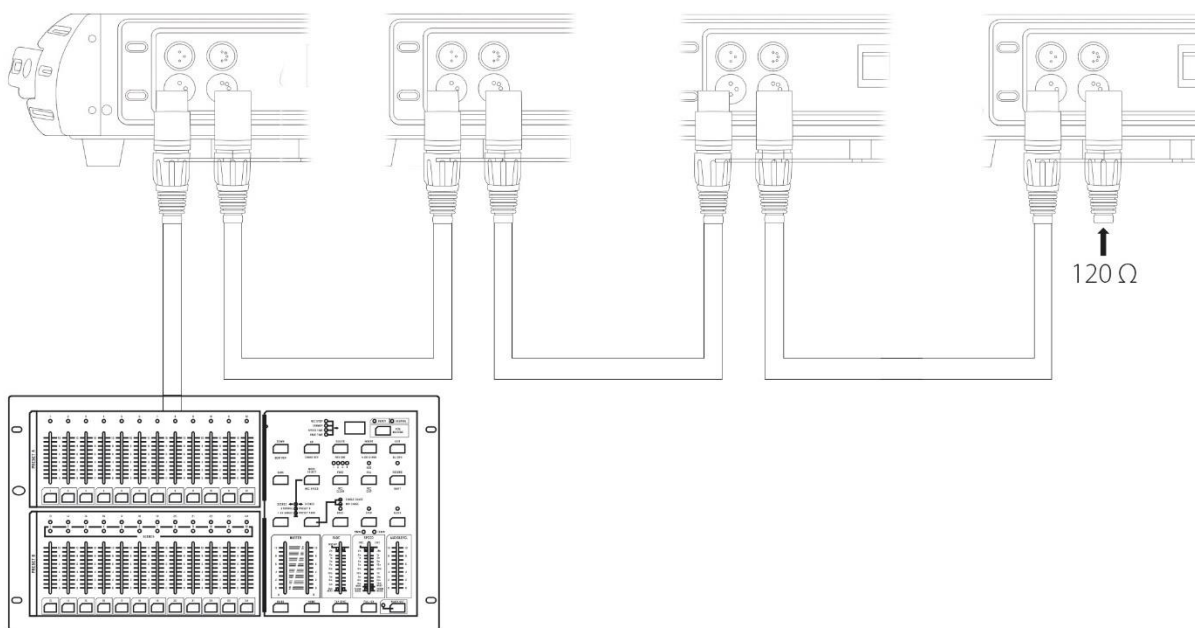
Pin 1: Ground

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	FUNCTION
D001		DMX starting address
	3CH/7CH/13CH	Select the DMX mode (number of channels)
Au01		Internal programs mode (00 & 16)
	SP01-SP09	Speed control from min to max
	FL00-FL09	Strobe speed from min to max
So01		Audio programs mode (01 & 02)
	Sn01-09	Microphone sensitivity from min to max

DMX CONTROL MODE

The following table shows the DMX channel functions:

3 channels mode

No	Function	Description	Value
1	RED	Red dimming form minimum to maximum	0 - 255
2	GREEN	Green dimming form minimum to maximum	0 - 255
3	BLUE	Blue dimming form minimum to maximum	0 - 255

7 channels mode

No	Function	Description	Value
1	MASTER	Master dimming form minimum to maximum	0 - 255
2	RED	Red dimming form minimum to maximum	0 - 255
3	GREEN	Green dimming form minimum to maximum	0 - 255
4	BLUE	Blue dimming form minimum to maximum	0 - 255
5	STROBE	Strobe effect speed from min to max	0 - 255
6	MACRO	Dimmer	0 – 10
		Colour change mix	11 - 57
		Colour change with bounce	58 – 81
		Colour change	82 – 105
		3 Group colour chase	106 – 129
		3 Group colour bounce	130 – 153
		3 Group colour bounce/chase	154 – 177
		Colour change mix	178 – 225
		3 Group colour bounce	226 – 249
7	SPEED	Effects speed from min to max	250 - 255

13 channels mode

No	Function	Description	Value
1	RED (section 1)	Red dimming form minimum to maximum	0 - 255
2	GREEN (section 1)	Green dimming form minimum to maximum	0 - 255
3	BLUE (section 1)	Blue dimming form minimum to maximum	0 - 255
4	RED (section 2)	Red dimming form minimum to maximum	0 - 255
5	GREEN (section 2)	Green dimming form minimum to maximum	0 - 255
6	BLUE (section 2)	Blue dimming form minimum to maximum	0 - 255
7	RED (section 3)	Red dimming form minimum to maximum	0 - 255
8	GREEN (section 3)	Green dimming form minimum to maximum	0 - 255
9	BLUE (section 3)	Blue dimming form minimum to maximum	0 - 255
10	NO FUNCTION	-----	-----
11	STROBE	Strobe effect speed from min to max	0 - 255
12	MACRO	Dimmer	0 – 10
		Colour change mix	11 - 57
		Colour change with bounce	58 – 81
		Colour change	82 – 105
		3 Group colour chase	106 – 129
		3 Group colour bounce	130 – 153
		3 Group colour bounce/chase	154 – 177
		Colour change mix	178 – 225
		3 Group colour bounce	226 – 249
	Sound	250 - 255	
13	SPEED	Effects speed from min to max	0 - 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 **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 (AnxAIxPr)	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

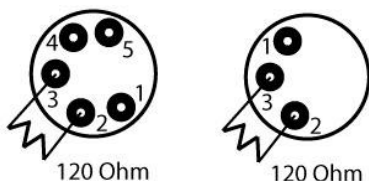
Para el conexionado DMX debe utilizar el cable de par trenzado blindado profesional. El cable de altavoz estándar no es fiable para controlar los datos a grandes distancias. El cable 24AWG es adecuado para distancias de hasta 300m, a partir de esta distancia se debe utilizar un amplificador de señal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

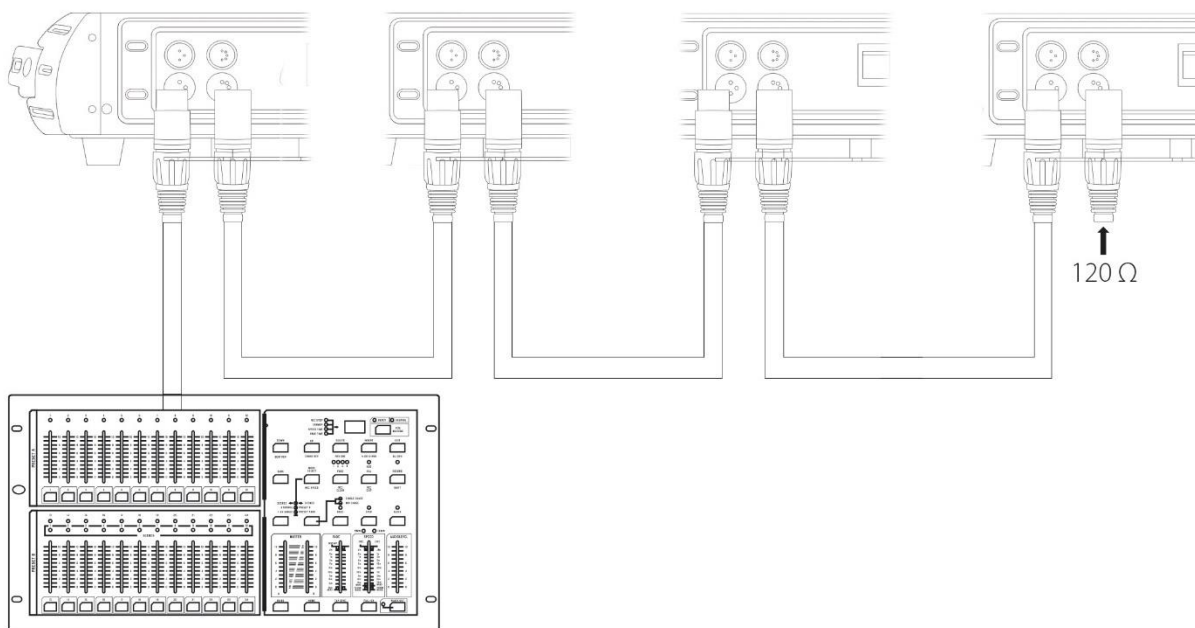
Conecte el terminal de entrada DMX512 al controlador. Después, conecte el terminal de salida al siguiente dispositivo. Repita el paso anterior para conectar otro dispositivo y así sucesivamente. Para evitar errores en el sistema, el último dispositivo de una cadena DMX debe estar equipado con una resistencia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

MENU	SUBMENU	FUNCION
D001		Dirección de inicio DMX
	3CH/7CH/13CH	Seleccione el modo DMX (número de canales)
Au01		Modo de programas internos (00 & 16)
	SP01-SP09	Control de velocidad de min a max
	FL00-FL09	Velocidad de strobe de min a max
So01		Modo de programa de audio (01 y 02)
	Sn01-09	Sensibilidad del micrófono de min a max

MODO DE CONTROL DMX

La siguiente tabla muestra los diferentes modos DMX

Modo 3 canales

No	Función	Descripción	Valor
1	ROJO	Dimmerización de color rojo de min a max	0 - 255
2	VERDE	Dimmerización de color verde de min a max	0 - 255
3	AZUL	Dimmerización de color azul de min a max	0 - 255

Modo 7 canales

No	Función	Descripción	Valor
1	MASTER	Dimmerización general de min a max	0 - 255
2	ROJO	Dimmerización de color rojo de min a max	0 - 255
3	VERDE	Dimmerización de color verde de min a max	0 - 255
4	AZUL	Dimmerización de color azul de min a max	0 - 255
5	STROBO	Efecto strobe de min a max	0 - 255
6	MACRO	Dimmer	0 - 10
		Cambio De color (mezcla)	11 - 57
		Cambio de color con rebote	58 - 81
		Cambio de color	82 - 105
		Chase de color de 3 grupos	106 - 129
		Cambio de color de 3 grupos con rebote	130 - 153
		Cambio de color de 3 grupos con rebote/chase	154 - 177
		Cambio De color (mezcla)	178 - 225
		Cambio de color de 3 grupos con rebote	226 - 249
Audio	250 - 255		
7	VELOCIDAD	Velocidad de efectos de min a max	0 - 255

Modo 13 canales

No	Función	Descripción	Valor
1	ROJO (sección 1)	Dimmerización de color rojo de min a max	0 - 255
2	VERDE (sección 1)	Dimmerización de color verde de min a max	0 - 255
3	AZUL (sección 2)	Dimmerización de color azul de min a max	0 - 255
4	ROJO (sección 2)	Dimmerización de color rojo de min a max	0 - 255
5	VERDE (sección 2)	Dimmerización de color verde de min a max	0 - 255
6	AZUL (sección 2)	Dimmerización de color azul de min a max	0 - 255
7	ROJO (sección 3)	Dimmerización de color rojo de min a max	0 - 255
8	VERDE (sección 3)	Dimmerización de color verde de min a max	0 - 255
9	AZUL (sección 3)	Dimmerización de color azul de min a max	0 - 255
10	SIN FUNCION	-----	-----
11	STROBO	Efecto strobo de min a max	0 - 255
12	MACRO	Dimmer	0 - 10
		Cambio De color (mezcla)	11 - 57
		Cambio de color con rebote	58 - 81
		Cambio de color	82 - 105
		Chase de color de 3 grupos	106 - 129
		Cambio de color de 3 grupos con rebote	130 - 153
		Cambio de color de 3 grupos con rebote/chase	154 - 177
		Cambio De color (mezcla)	178 - 225
		Cambio de color de 3 grupos con rebote	226 - 249
Audio	250 - 255		
13	VELOCIDAD	Velocidad de efectos de min a max	0 - 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 **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