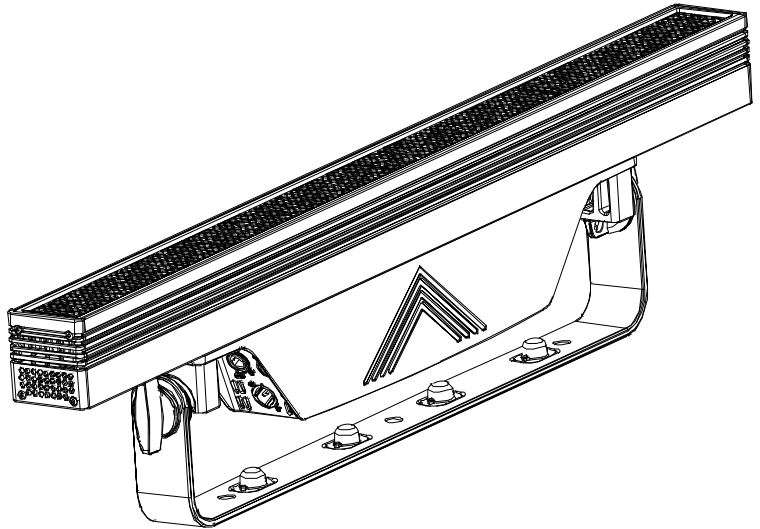


# SUNBAR2000FC

STROBO LED BAR



USER MANUAL  
MANUALE UTENTE

All rights reserved by Music & Lights S.r.l. No part of this instruction manual may be reproduced in any form or by any means for any commercial use.

In order to improve the quality of products, Music&Lights S.r.l. reserves the right to modify the characteristics stated in this instruction manual at any time and without prior notice.  
All revisions and updates are available in the 'manuals' section on site [www.musiclights.it](http://www.musiclights.it)

**TABLE OF CONTENTS****Safety**

General instructions .....	2
Warnings and installation precautions .....	2

**1 Introduction**

1.1 Description .....	3
1.2 Technical specifications .....	3
1.3 Operating elements and connections .....	5

**2 Installation**

2.1 Mounting .....	6
--------------------	---

**3 Functions and settings**

3.1 Operation .....	7
3.2 Basic .....	7
3.3 Menu structure .....	8
3.4 Linking .....	11
3.5 DMX address .....	11
3.6 DMX mode .....	11
3.7 DMX addressing .....	11
3.8 Ethernet .....	12
3.9 ID and RDM .....	12
3.10 Temperature unit .....	13
3.11 Screen .....	13
3.12 Fixture .....	13
3.13 Fixture information .....	14
3.14 Master/Slave .....	14
3.15 Sequence .....	14
3.16 Static mode .....	15
3.17 Connection of the DMX line .....	16
3.18 Construction of the DMX termination .....	16
3.19 DMX control .....	17
3.20 Pixel layouts .....	26

**4 Maintenance**

4.1 Maintenance and cleaning the unit .....	27
4.2 Fuse replacement .....	27
4.3 Trouble shooting .....	28

**Packing content**

- SUNBAR2000FC
- Mount bracket
- User manual




**WARNING!** Before carrying out any operations with the unit, carefully read this instruction manual and keep it with care for future reference. It contains important information about the installation, usage and maintenance of the unit.



## SAFETY

### General instruction

- The products referred to in this manual conform to the European Community Directives and are therefore marked with **CE**.
- The unit is supplied with hazardous network voltage (230V~). Leave servicing to skilled personnel only. Never make any modifications on the unit not described in this instruction manual, otherwise you will risk an electric shock.
- Connection must be made to a power supply system fitted with efficient earthing (Class I appliance according to standard EN 60598-1). It is, moreover, recommended to protect the supply lines of the units from indirect contact and/or shorting to earth by using appropriately sized residual current devices.
- The connection to the main network of electric distribution must be carried out by a qualified electrical installer. Check that the main frequency and voltage correspond to those for which the unit is designed as given on the electrical data label.
- This unit is not for home use, only professional applications.
- Never use the fixture under the following conditions:
  - in places wet;
  - in places subject to vibrations or bumps;
  - in places with an ambient temperature of over 45°C.
- Make certain that no inflammable liquids, water or metal objects enter the fixture.
- Do not dismantle or modify the fixture.
- All work must always be carried out by qualified technical personnel. Contact the nearest sales point for an inspection or contact the manufacturer directly.
- If the unit is to be put out of operation definitively, take it to a local recycling plant for a disposal which is not harmful to the environment. 

### Warnings and installation precautions

- If this device will be operated in any way different to the one described in this manual, it may suffer damage and the guarantee becomes void. Furthermore, any other operation may lead to dangers like short circuit, burns, electric shock, etc.
- Before starting any maintenance work or cleaning the projector, cut off power from the main supply.
- Always additionally secure the projector with the safety rope. When carrying out any work, always comply scrupulously with all the regulations (particularly regarding safety) currently in force in the country in which the fixture's being used.
- For inside use only. Not designed for outside use.
- The minimum distance between the fixture and surrounding walls must be more than 50 cm and the air vents at the housing must not be covered in any case.
- Install the fixture in a well ventilated place.
- Keep any inflammable material at a safe distance from the fixture.
- The maximum temperature that can be reached on the external surface of the fitting, in a thermally steady state, is high. After power off, please cool down over 15 minutes.
- Shields, lenses or ultraviolet screens shall be changed if they have become damaged to such an extent that their effectiveness is impaired.
- The lamp (LED) shall be changed if it has become damaged or thermally deformed.
- Never look directly at the light beam. Please note that fast changes in lighting, e. g. flashing light, may trigger epileptic seizures in photosensitive persons or persons with epilepsy.

## - 1 - INTRODUCTION

### 1.1 DESCRIPTION

SUNBAR2000FC is an exceptionally powerful LED graphic strobe batten, featuring also as static blinder and flood. SUNBAR2000FC offers a flexible control of beam coverage through an interchangeable lens system, passing from 100° wide to 30° beam increasing the light intensity up to 4 times. Available in White or Full Colour versions, and designed to deliver simply staggering light levels, this versatile fixture can provide an unbelievable punch over a huge area.

### 1.2 TECHNICAL SPECIFICATIONS

#### LIGHT SOURCE

- Source: 1024x1 W RGBW LEDs
- CT: W: 6250 K
- Luminous Flux: Strobe without lens (peak) 126'000 lm; Static ON without lens 28'834; Strobe with lens (peak) 46'200; Static ON with lens 27'188 lm
- Lux: (100°) 1139 lux, (30°) 4152 lux @3m Full
- Lux: (100°) 410.1 lux, (30°) 1495 lux @5m Full
- Source Life Expectancy: >30.000 h

#### OPTICS

- Beam Angle: without lens 100°, with lens 30°
- Field Angle: without lens 150°, with lens 80°
- Other: Mountable 30° lens reflector plate (included)

#### COLOR SYSTEM

- Color Mixing: RGBW/FC
- Color Wheel: Virtual color wheel with presets

#### DYNAMIC EFFECTS

- Rotating Gobos: Dynamic Patterns with speed and rotation control
- Pixel Patterns: Preprogrammed dynamic and static patterns
- FX Generator: Adjustable foreground/background color, index, speed, direction
- Static Color Mode: Selection of static color
- Manual Color Mode: Manual adjustment of color
- Auto Mode: Built-in programs with execution speed adjustment
- Special Features: Multi-layer pixel FX control

#### BODY

- Hardware On-board: Omega sockets for quick rigging (clamp not included)
- Body: Sturdy die-cast aluminium body conceived for long-time durability
- Body Color: Black

#### CONTROL

- Protocols: DMX512, RDM, Art-Net, Kling-Net
- DMX Channels: from 4 ch to 87 ch
- Pixel Control: 1/2/4/8/16 selectionable and controllable sections
- RDM: RDM ready for fixture remote monitor and settings

- Display: Black TFT touch display
- Firmware Upgrade: Yes, via USB-DMX interface (UPBOX1) not included

### ELECTRONICS

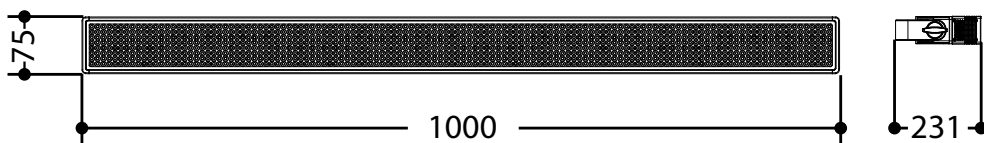
- Dimmer: Linear 0~100% electronic dimmer
- Dimmer Curves: 4 Different dimming curves available
- Strobe/Shutter: 1-30 Hz, electronic
- Operating Temperature:  $-10^{\circ}$  ~  $+45^{\circ}$
- Selectable PWM: 400~16K Hz

### ELECTRICAL

- Power Supply: 100-240V – 50/60Hz
- Power Consumption (at 230V): Strobe: 987 W Static: 600 W
- Power Consumption (at 120V): Strobe: 1065 W Static: 630 W
- Output (at 230V): 3 units on a single power line
- Output (at 120V): 1 units on a single power line

### PHYSICAL

- Cooling: Forced air with low noise fan
- Suspension And Fixing: Hanging bracket for floor positioning with "Quick-Lock" system
- Signal Connection: 5p in/out, RJ45 in/out
- Power Connection: Seetronic Powerkon True IP65 in/out
- IP: 20
- Dimensions (WxHxD): 1000x75x231 mm
- Weight: 9,60 kg



Technical drawing

Fig.1

1.3 OPERATING ELEMENTS AND CONNECTIONS

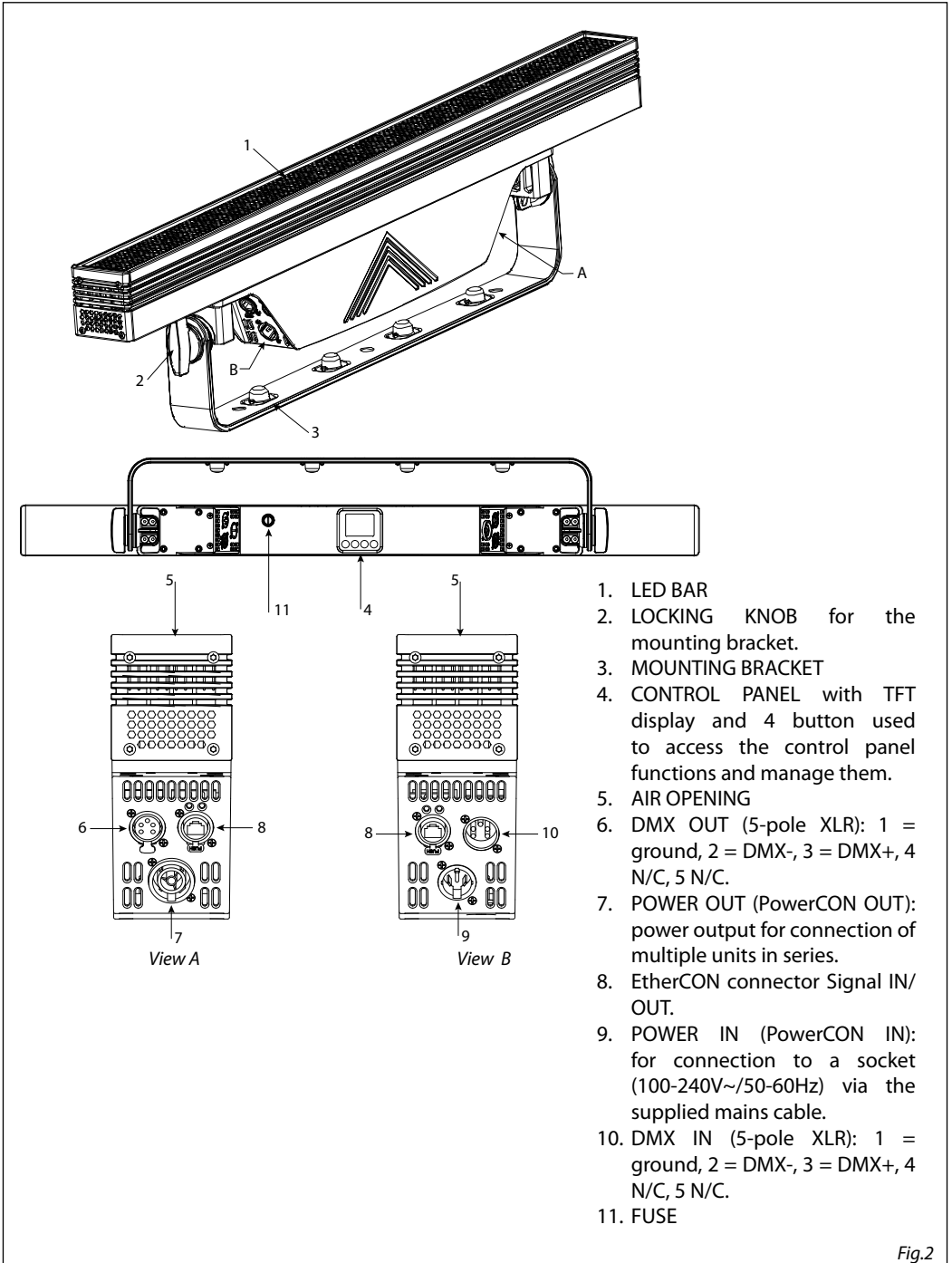


Fig.2

## - 2 - INSTALLATION

### 2.1 MOUNTING

The SUNBAR2000FC may be set up on a solid and even surface. By means of the fixing facilities of the baseplate, the unit can also be mounted upside down to a cross arm. The base plate is shown in fig.3. For fixing, stable mounting clips are required. According to the figure, the bolts of the brackets are placed into the openings provided in the base plate and turned clockwise until they lock (to the stop). Always ensure that the unit is firmly fixed to avoid vibration and slipping while operating. The mounting place must be of sufficient stability and be able to support a weight of 10 times of the unit's weight. When carrying out any installation, always comply scrupulously with all the regulations (particularly regarding safety) currently in force in the country in which the fixture's being used. Always additionally secure the projector with the safety rope from falling down. For this purpose, fasten the safety rope at a suitable position so that the maximum fall of the projector will be 20 cm.

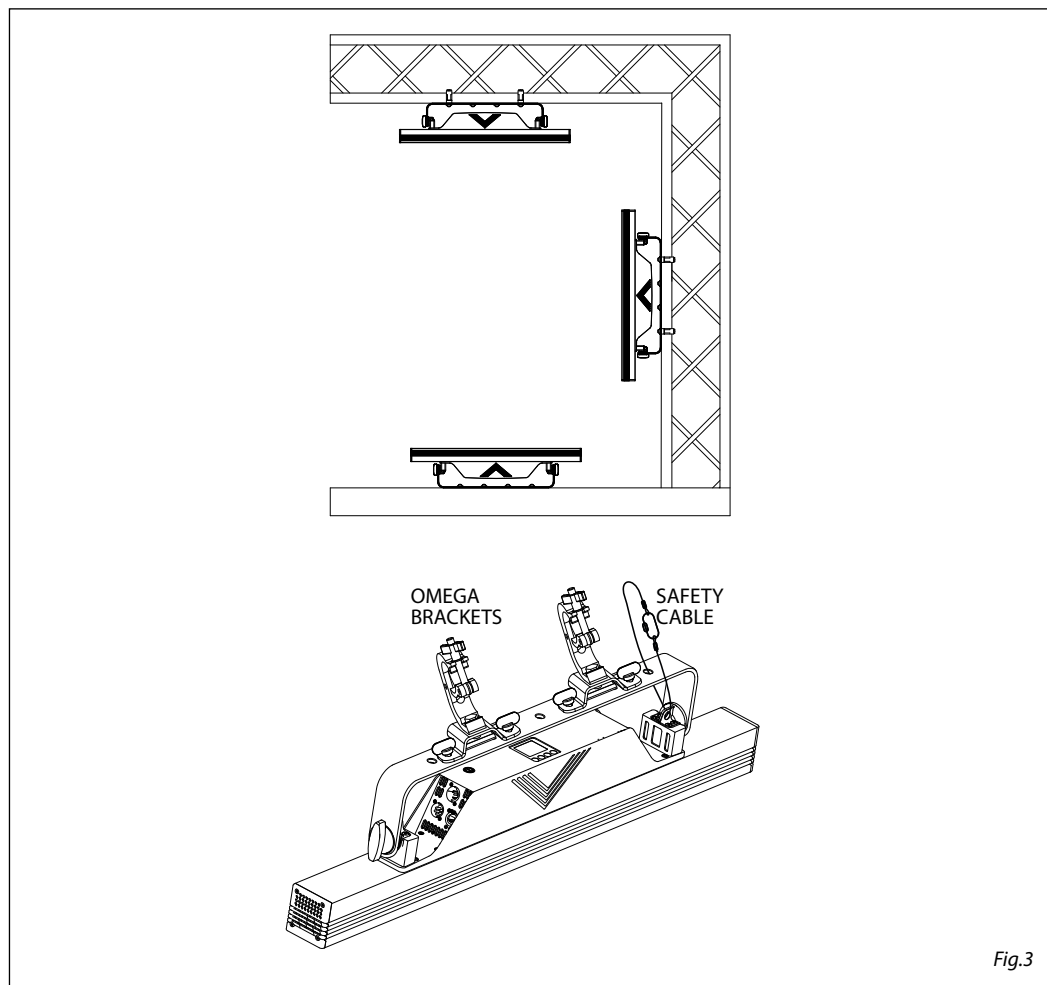


Fig.3



### - 3 - FUNCTIONS AND SETTINGS

#### 3.1 OPERATION

Connect the supplied main cable to a socket (100-240V~/50-60Hz). The unit will run built-in program to reset all motors to their home position. Shortly after that the SUNBAR2000FC is ready for operation. To switch off, disconnect the mains plug from the socket. For a more convenient operation it is recommended to connect the unit to a socket which can be switched on and off via light switch.

#### 3.2 BASIC

The control panel of SUNBAR2000FC has a display and 4 buttons for the complete programming and management of the projector menu (fig.4).

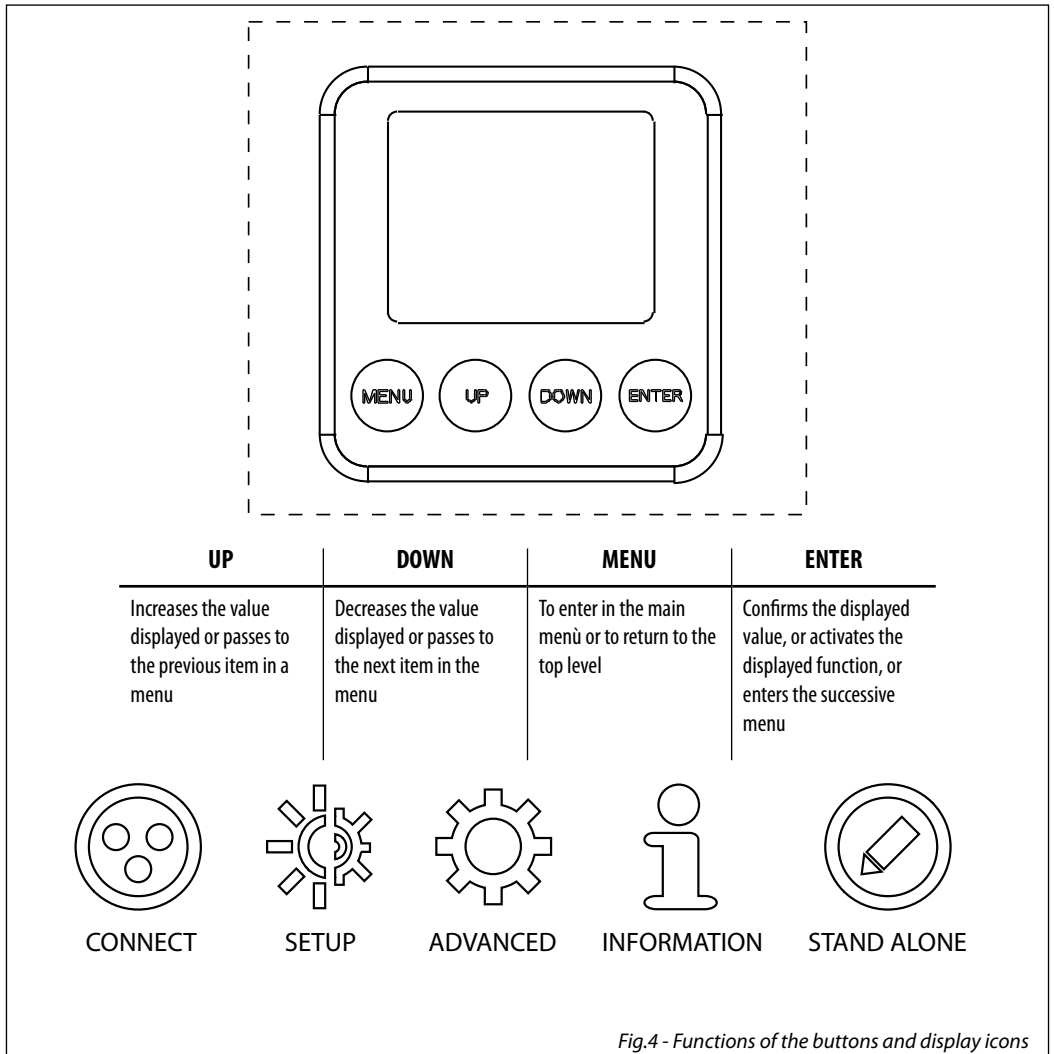


Fig.4 - Functions of the buttons and display icons

## 3.3 MENU STRUCTURE

MENU	
1	<b>CONNECT</b> ⇒ DMX Address ⇒ Value (1-512)
	DMX Mode ⇒ Basic ⇒ Static
	Strobe ⇒ R=0~255 G=0~255 B=0~255 W=0~255
	Pixels
	RGBW STROBE
	Pixels ⇒ 1 PX 2 PX 4 PX 8 PX 16 PX
	ADVANCED ⇒ ADVANCED 1 ADVANCED 2 ADVANCED 3 ADVANCED 4
	ETHERNET ⇒ PROTOCOL ⇒ KLING-NET ONLY ART-NET ART-NET+DMX
	SUBNET ⇒ 0-15
	UNIVERSE ⇒ 0-15
	START CHANNEL ⇒ 1-512
	IP ADDRESS ⇒ 2/10
	ETHERNET To DMX ⇒ NO YES
	RDM ID ⇒ 15D0020D****
	2
Screen ⇒ Back Light ⇒ ON 10 s 20 s 30 s	
Flip Display ⇒ NO YES	
Key Lock ⇒ NO YES	

MENU																																																	
	<table border="0"> <tr> <td>⇒ Fixture</td> <td>⇒ WHITE BALANCE</td> <td>⇒ Off</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>MANUAL</td> <td>RED GREEN BLUE WHITE</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>⇒</td> <td>&lt;125-255&gt;</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>DIMMER MODE</td> <td>⇒ Off</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>DIMMER 1 DIMMER 2 DIMMER 3</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>FAN MODE</td> <td>⇒ AUTO</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>HIGH</td> </tr> </table>	⇒ Fixture	⇒ WHITE BALANCE	⇒ Off						MANUAL	RED GREEN BLUE WHITE				⇒	<125-255>			DIMMER MODE	⇒ Off						DIMMER 1 DIMMER 2 DIMMER 3			FAN MODE	⇒ AUTO						HIGH													
⇒ Fixture	⇒ WHITE BALANCE	⇒ Off																																															
			MANUAL	RED GREEN BLUE WHITE																																													
			⇒	<125-255>																																													
		DIMMER MODE	⇒ Off																																														
				DIMMER 1 DIMMER 2 DIMMER 3																																													
		FAN MODE	⇒ AUTO																																														
				HIGH																																													
3	<table border="0"> <tr> <td><b>ADVANCED</b></td> <td>⇒ LED Frequency</td> <td>⇒</td> <td>400Hz 600Hz 800Hz 1200Hz 2000Hz 4000Hz 8000Hz 16KHZ</td> </tr> <tr> <td></td> <td>⇒ FACTORY RELOAD</td> <td>⇒</td> <td>No Yes</td> </tr> <tr> <td></td> <td>MAPPING ROTATION</td> <td>⇒</td> <td>No Yes</td> </tr> </table>	<b>ADVANCED</b>	⇒ LED Frequency	⇒	400Hz 600Hz 800Hz 1200Hz 2000Hz 4000Hz 8000Hz 16KHZ		⇒ FACTORY RELOAD	⇒	No Yes		MAPPING ROTATION	⇒	No Yes																																				
<b>ADVANCED</b>	⇒ LED Frequency	⇒	400Hz 600Hz 800Hz 1200Hz 2000Hz 4000Hz 8000Hz 16KHZ																																														
	⇒ FACTORY RELOAD	⇒	No Yes																																														
	MAPPING ROTATION	⇒	No Yes																																														
4	<table border="0"> <tr> <td><b>INFORMATION</b></td> <td>⇒ FIXTURE TIME</td> <td>⇒</td> <td>0-9999</td> </tr> <tr> <td></td> <td>TEMPERATURE</td> <td>⇒</td> <td>58 °C</td> </tr> <tr> <td></td> <td>FANS SPEED</td> <td>⇒</td> <td>**%</td> </tr> <tr> <td></td> <td>SOFTWARE VERSION</td> <td>⇒</td> <td>DISP-V1.0 CTR1-NET-V1.0 CTR2-LED-V1.0</td> </tr> </table>	<b>INFORMATION</b>	⇒ FIXTURE TIME	⇒	0-9999		TEMPERATURE	⇒	58 °C		FANS SPEED	⇒	**%		SOFTWARE VERSION	⇒	DISP-V1.0 CTR1-NET-V1.0 CTR2-LED-V1.0																																
<b>INFORMATION</b>	⇒ FIXTURE TIME	⇒	0-9999																																														
	TEMPERATURE	⇒	58 °C																																														
	FANS SPEED	⇒	**%																																														
	SOFTWARE VERSION	⇒	DISP-V1.0 CTR1-NET-V1.0 CTR2-LED-V1.0																																														
5	<table border="0"> <tr> <td><b>STAND ALONE</b></td> <td>⇒ MASTER/SLAVE</td> <td>⇒</td> <td>MASTER SLAVE</td> </tr> <tr> <td></td> <td>SEQUENCE</td> <td>⇒</td> <td>SHOW 1      ⇒      SPEED      ⇒      1-100</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>SHOW 2</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>SHOW 3      ⇒      FOREGROUND      ⇒      BLACK</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>.....</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>SHOW 16      R</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>SHOW 17      G</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>SHOW 18      B</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>SHOW 19      W</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>SHOW 20      GB</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>SHOW 21      RB</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>                    RG</td> </tr> </table>	<b>STAND ALONE</b>	⇒ MASTER/SLAVE	⇒	MASTER SLAVE		SEQUENCE	⇒	SHOW 1      ⇒      SPEED      ⇒      1-100				SHOW 2				SHOW 3      ⇒      FOREGROUND      ⇒      BLACK				.....				SHOW 16      R				SHOW 17      G				SHOW 18      B				SHOW 19      W				SHOW 20      GB				SHOW 21      RB				RG
<b>STAND ALONE</b>	⇒ MASTER/SLAVE	⇒	MASTER SLAVE																																														
	SEQUENCE	⇒	SHOW 1      ⇒      SPEED      ⇒      1-100																																														
			SHOW 2																																														
			SHOW 3      ⇒      FOREGROUND      ⇒      BLACK																																														
			.....																																														
			SHOW 16      R																																														
			SHOW 17      G																																														
			SHOW 18      B																																														
			SHOW 19      W																																														
			SHOW 20      GB																																														
			SHOW 21      RB																																														
			RG																																														

MENU

RGB  
RW  
GW  
BW  
RGW  
RBW  
GBW  
RGBW

SHOW 22  
SHOW 23



BACK-  
GROUND



BLACK  
R  
G  
B  
W  
GB  
RB  
RG  
RGB  
RW  
GW  
BW  
RGW  
RBW  
GBW  
RGBW



STATIC



FIXED COLOR



R  
G  
B  
W  
GB  
RB  
RG  
RGB  
RW  
GW  
BW  
RGW  
RBW  
GBW  
RGBW



MANUAL COLOR



Red  
Green  
Blue  
White



<000-255>

### 3.4 LINKING

Several units may be interconnected in order to control all further slave units to the same effect of the master unit.

1. Connect the DMX OUT of the master unit via 5-pole XLR cable to the DMX IN of the first slave unit.
2. Connect the DMX OUT of the first slave unit to the DMX IN of the second slave unit, etc. until all units are connected in a chain.

### 3.5 DMX ADDRESS

To enter the DMX mode, follow these steps:

- Press the ENTER button to access the main menu.
- Press the UP/DOWN button to scroll the menu, select the **Connect** icon, then press the ENTER button to enter the next menu.
- Press the UP/DOWN button to scroll through the menu, select the **Address** and press the ENTER key.
- Press the arrow keys to select the desired value (**001-512**).
- Press the ENTER key to confirm the setting.
- Press the MENU button repeatedly to exit the menu and save changes.

### 3.6 DMX MODE

The SUNBAR2000FC has more DMX channel configurations which can be accessed from the control panel.

- Press the ENTER button to access the main menu.
- Press the UP/DOWN button to scroll the menu, select the **Connect** icon, then press the ENTER button to enter the next menu.
- Press the UP/DOWN button to scroll through the menu, select **DMX Mode** and press the ENTER button to enter the next menu.
- Press the UP/DOWN button to scroll through the menu, select the mode and press ENTER to confirm your choice.
- Press the MENU button repeatedly to exit the menu and save changes.

The unit is equipped with 5-pole XLR connections.

### 3.7 DMX ADDRESSING

For operation via light control unit with DMX512 protocol, is sufficient connect the controller to SUNBAR2000FC. To able to operate the SUNBAR2000FC with a light controller, adjust the DMX start address for the first a DMX channel. If e. g. address 33 on the controller is provided for controlling the function of the first DMX channel, adjust the start address 33 on the SUNBAR2000FC. The other functions of the light effect panel are then automatically assigned to the following addresses.

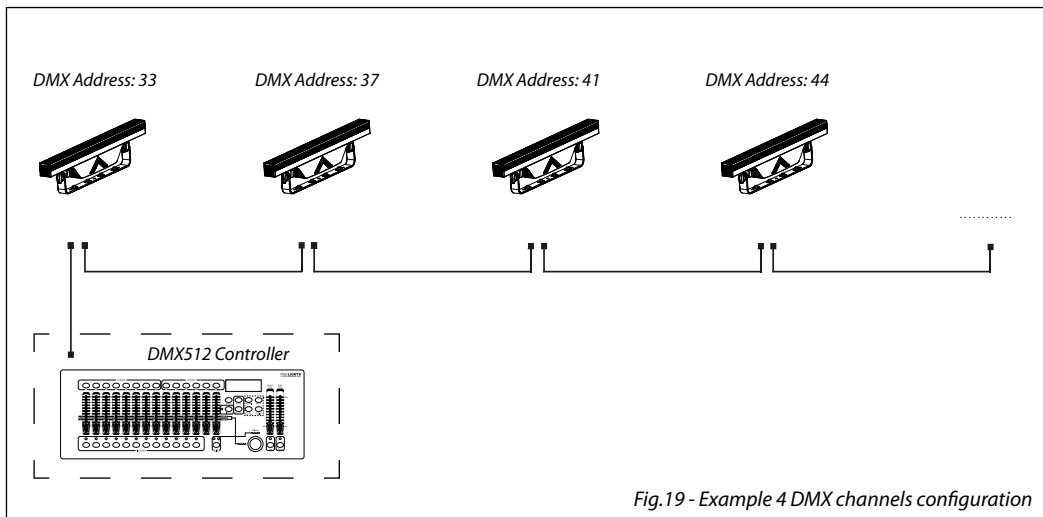


Fig.19 - Example 4 DMX channels configuration

### 3.8 ETHERNET

To enable Artnet mode, proceed as follows:

- Press the ENTER button to access the main menu.
- Press the UP/DOWN button to scroll the menu, select the **Connect** icon, then press the ENTER button to enter the next menu **Ethernet**.

Press the UP/DOWN button to scroll through the menu, select **Protocol, Universe, Start Channel, IP Address, Ethernet to DMX** and press ENTER to activate the mode.

### 3.9 ID and RDM

With this function you can call up various submenus via RDM.

This device is RDM ready. RDM stands for "Remote Device Management" and makes remote control of devices connected to the DMX-bus possible. Manual settings like adjusting the DMX starting address are no longer needed. This is especially useful when the device is installed in a remote area. RDM is integrated in DMX without influencing the connections. The RDM-data is transmitted via the standard XLR-poles 1 and 2 – new DMX-cables are not necessary. RDM ready and conventional DMX devices can be operated in one DMX line. The RDM protocol sends own packages in the DMX512 data feed and does not influence conventional devices. If DMX splitters are used and RDM control is to be used, these splitters must support RDM. The number and type of RDM parameters depend on the RDM controller (not included) is used.

- Press the ENTER button to access the main menu.
- Press the UP/DOWN button to scroll the menu, select the **Connect** icon, then press the ENTER button to enter the next menu.
- Press the UP/DOWN button to scroll through the menu, and then select the **RDM ID** and press the ENTER button to enter the next menu.
- Press UP/DOWN button to scroll through the menu, then select **Password** and press ENTER to confirm.
- Use the arrow keys to enter the password **050** and press ENTER to confirm.
- Once you have entered your password, you can set the **PID Code**, necessary to control the unit with the RDM protocol. Press the UP/DOWN button to scroll through the menu, select PID Code and press ENTER to confirm.
- Use the arrow keys to enter the PID Code, then press the ENTER button to confirm your choice.
- Press the LEFT button repeatedly to exit the menu and save changes.

### 3.10 TEMPERATURE UNIT

You can change the parameters of the device by following these steps:

- Press the ENTER button to access the main menu.
- Press the UP/DOWN button to scroll the menu, select the **Set Up** icon, then press the ENTER button to enter the next menu.
- Press UP/DOWN to scroll through the **Temperature** menu, select one of the following settings and press the ENTER button to display it.
- Press the UP/DOWN button to select the unit of measure **Celsius/Fahrenheit**, then press the ENTER to confirm the choice
- Press the ENTER button to confirm your choice.
- Press the MENU button repeatedly to exit the menu and save changes.

### 3.11 SCREEN

You can change the following parameters related to the display, following the same procedure:

- Press the ENTER button to access the main menu.
- Press the UP / DOWN keys to scroll the menu, select the **Set Up** icon, then press the ENTER button to enter the next menu.
- Press UP / DOWN to scroll through the menu, then select **Screen**, and press the ENTER button to enter the next menu.
- Press UP / DOWN to scroll through the menu, and then select one of the following settings for the display and press the ENTER key to display it.
  - **Back Light** - Backlight display Auto Off. This feature allows you to automatically turn off the backlight after a specified time that you can set using the arrow buttons. To have the display always on select **On**.
  - **Flip Display** - Orientation of the display. This function allows you to rotate the display 180° to get a better view of the display when the unit is hanging upside down. Select YES to activate or NO to disable this function.
  - **Key Lock** - Lock keys. With this function, you can lock the buttons on the control panel. If this function is activated, the keys are automatically locked. To disable or temporarily disable the key lock function, press the buttons in the following order to regain access to menu commands: UP, DOWN, LEFT, RIGHT, ENTER. Select YES to activate or NO to disable.
- Press the ENTER button to confirm your choice.
- Press the MENU button repeatedly to exit the menu and save changes.

### 3.12 FIXTURE

For the SUNBAR2000FC you can access the following special functions:

- Press the ENTER button to access the main menu.
- Press the UP/DOWN button to scroll the menu, select the icon **Set Up**, then press the ENTER button to enter the next menu.
- Press the UP/DOWN button to scroll through the **Fixture** menu, then select one of the following information and press the ENTER button to display it.
  - **White Balance** - White Balance Function. Select the White Balance function to set the white balance by changing the values (125 - 255) of **Red, Green, Blue and White** colors.
  - **Dimmer Mode** - Dimmer Function. Select Dimmer Mode and choose and simulate different dimming curves. Specifically, when set to:
    - Off** - The brightness increase is linear.
    - Dimmer 1** - Light intensity control is finer at low level and coarse at high levels.

**Dimmer 2** - Light intensity control is finer at high level and coarse at low levels.

**Dimmer 3** - Light intensity control is finer at low and high levels, and coarse to medium levels.

- **Fans Mode** - Select this function to set the fans operation mode. Use the arrow buttons to select **Auto Speed/High Speed**. Press the ENTER button to confirm your choice.

- Press the ENTER button to confirm your choice.

Press the MENU button repeatedly to exit the menu and save changes.

### 3.13 FIXTURE INFORMATION

To view all the information on the device, proceed as follows:

- Press the ENTER button to access the main menu.
- Press the UP/DOWN button to scroll the menu, select the icon Information, then press the ENTER button to enter the next menu.
- Press the UP/DOWN button to scroll through the menu, then select one of the following information and press the ENTER button to display it.
  - **Fixture Time** - Through the Time Information function you can display the operating time of the projector.
  - **Temperature** - Through the Temperature function can be displayed the temperature inside the fixture, near the lamp. The temperature can be displayed in degrees Celsius or Fahrenheit.
  - **Fans Speed** - Through the Fans Speed function you can show on display the fan speed present near the lamp. Velocity is expressed in RPM (revolutions per minute).
  - **Software Version** - Through Software Version function you can display the currently installed software version.
- Press the MENU button repeatedly to exit the menu.

### 3.14 MASTER/SLAVE

This mode will allow you to link up the units together without a controller. Choose a unit to function as the Master. The unit must be the first unit in line; other units will work as slave with the same effect.

The Slave unit receives data from the Master unit according to the group which the Slave unit was assigned to.

For example, if a slave device is set to Receive Part 1, the Master unit Slave unit will send the automated Chase Part 1; if set to Receive Part 2, the Chase Part 2 Slave units will receive from the Master.

To set the drive as a slave, proceed as follows:

- Press the ENTER button to access the main menu.
- Press the UP/DOWN button to scroll the menu, select the **StandAlone** icon, then press the ENTER button to enter the next menu.
- Press the UP/DOWN button to scroll through the menu, and select **Master/Slave**, and press ENTER to confirm.
- Press the UP/DOWN button to select the different modes of operation **Master, Slave**, and then press the ENTER button to confirm your choice.
- Press the MENU button repeatedly to exit the menu and save changes.

Select the desired program on the master unit (described in section 3.19).

Use the DMX connectors of the SUNBLAST2000FC and an XLR cable to form a chain of units.

### 3.15 SEQUENCE

The unit independently runs through its show. Before you send an automatic program you need to set the drive as Master/Alone:

- Press the ENTER button to access the main menu.
- Press the UP/DOWN button to scroll the menu, select the **StandAlone** icon, then press the ENTER button



to enter the next menu.

- Press the UP/DOWN button to scroll through the menu, select **Sequence** and press ENTER to confirm your choice.
- Press the UP/DOWN button to select the mode of operation: **Show 1, Show 2, ....., Show 23**
- Press the ENTER button to confirm your choice.
- Press the MENU button repeatedly to exit the menu and save changes.

The unit will go into automatic mode by executing the program automatically.

### 3.16 STATIC MODE

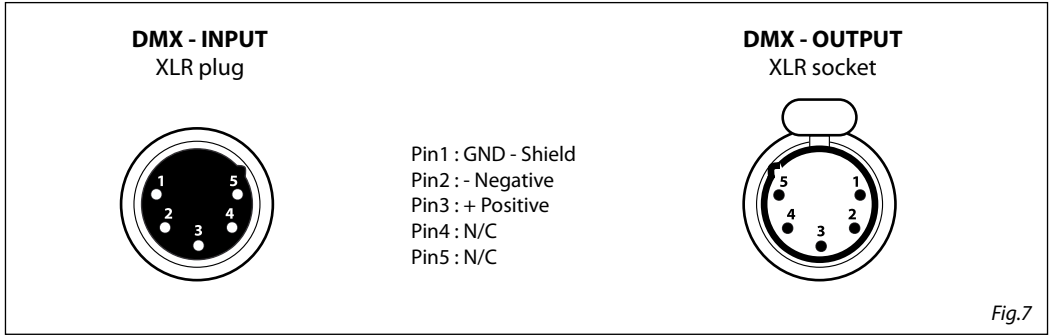
The unit allows you to create configurations that can be set by the following procedure:

- Press the ENTER button to access the main menu.
- Press the UP/DOWN button to scroll the menu, select the **Stand Alone** icon, then press the ENTER button to enter the next menu.
- Press the UP/DOWN button to scroll through the menu, select **Static**, and press the ENTER button to enter the next menu.
- Through the button UP/DOWN select **FIXED COLOR** or **MANUAL COLOR** and press the ENTER button to confirm the desired function.
- Set the color and values (000 - 255), using the UP/DOWN button, then press ENTER button to confirm.
- Press the MENU button to go back or to meet the waiting time to exit the setup menu

### 3.17 CONNECTION OF THE DMX LINE

DMX connection employs standard XLR connectors. Use shielded pair-twisted cables with 120Ω impedance and low capacity.

The following diagram shows the connection mode:



#### ATTENTION

The screened parts of the cable (sleeve) must never be connected to the system's earth, as this would cause faulty fixture and controller operation.

Over long runs can be necessary to insert a DMX level matching amplifier.

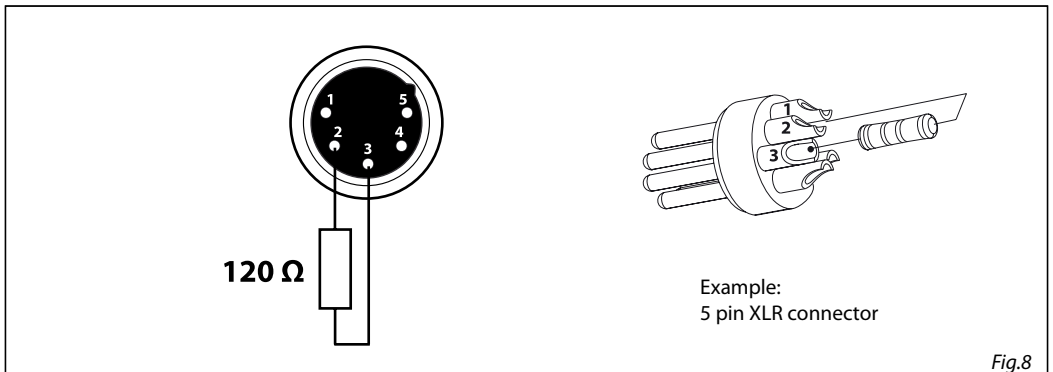
For those connections the use of balanced microphone cable is not recommended because it cannot transmit control DMX data reliably.

- Connect the controller DMX input to the DMX output of the first unit.
- Connect the DMX output to the DMX input of the following unit. Connect again the output to the input of the following unit until all the units are connected in chain.
- When the signal cable has to run longer distance is recommended to insert a DMX termination on the last unit.

### 3.18 CONSTRUCTION OF THE DMX TERMINATION

The termination avoids the risk of DMX 512 signals being reflected back along the cable when they reach the end of the line: under certain conditions and with certain cable lengths, this could cause them to cancel the original signals.

The termination is prepared by soldering a 120Ω 1/4 W resistor between pins 2 and 3 of the 5-pin male XLR connector, as shown in figure.



## 3.19 DMX CONTROL

## BASIC STATIC

CHANNEL	FUNCTION	DMX Value
1	<b>RED</b> 0~100%	000 - 255
2	<b>GREEN</b> 0~100%	000 - 255
3	<b>BLUE</b> 0~100%	000 - 255
4	<b>WHITE</b> 0~100%	000 - 255

## BASIC STROBE

CHANNEL	FUNCTION	DMX Value
1	<b>DIMMER</b> Blackout Min to Max	000 - 005 006 - 255
	<b>FLASH DURATION</b> 15-990ms	000 - 255
3	<b>FLASH RATE</b> No Flash Strobe slow to fast	000 - 010 011 - 255
	<b>FLASH FX</b> No effect Static Ramp up Ramp down Ramp up-down Random Lighting Spikes	000 - 002 003 - 005 006 - 042 043 - 085 086 - 128 129 - 171 172 - 214 215 - 255

## BASIC PIXEL

CHANNEL	FUNCTION	DMX Value
1	<b>PIXEL 1 RED</b> 0~100%	000 - 255
2	<b>PIXEL 1 GREEN</b> 0~100%	000 - 255
3	<b>PIXEL 1 BLUE</b> 0~100%	000 - 255
4	<b>PIXEL 1 WHITE</b> 0~100%	000 - 255
	.....	
61	<b>PIXEL 16 RED</b> 0~100%	000 - 255
62	<b>PIXEL 16 GREEN</b> 0~100%	000 - 255
63	<b>PIXEL 16 BLUE</b> 0~100%	000 - 255
64	<b>PIXEL 16 WHITE</b> 0~100%	000 - 255

## BASIC RGBW STROBE

CHANNEL	FUNCTION	DMX Value
1	<b>RED</b> 0~100%	000 - 255
2	<b>GREEN</b> 0~100%	000 - 255
3	<b>BLUE</b> 0~100%	000 - 255
4	<b>WHITE</b> 0~100%	000 - 255
5	<b>DIMMER</b> Blackout Min to Max	000 - 005 006 - 255
6	<b>FLASH DURATION</b> 15-990ms	000 - 255
7	<b>FLASH RATE</b> No Flash Strobe slow to fast	000 - 010 011 - 255
8	<b>FLASH FX</b> No effect Static Ramp up Ramp down Ramp up-down Random Lighting Spikes	000 - 002 003 - 005 006 - 042 043 - 085 086 - 128 129 - 171 172 - 214 215 - 255

## PIXELS PIXELS

MODE Ch	CHANNEL	FUNCTION	DMX Value
1	1	<b>DIMMER</b> Blackout Min to Max	000 - 005 006 - 255
	2	<b>FLASH DURATION</b> 15-990ms	000 - 255
	3	<b>FLASH RATE</b> No Flash Strobe slow to fast	000 - 010 011 - 255
	4	<b>FLASH FX</b> No effect Static Ramp up Ramp down Ramp up-down Random Lighting Spikes	000 - 002 003 - 005 006 - 042 043 - 085 086 - 128 129 - 171 172 - 214 215 - 255
	5	<b>PIXEL 1 RED</b> 0~100%	000 - 255
	6	<b>PIXEL 1 GREEN</b> 0~100%	000 - 255
	7	<b>PIXEL 1 BLUE</b> 0~100%	000 - 255
	8	<b>PIXEL 1 WHITE</b> 0~100%	000 - 255
2	9	<b>PIXEL 2 RED</b> 0~100%	000 - 255
	10	<b>PIXEL 2 GREEN</b> 0~100%	000 - 255
	11	<b>PIXEL 2 BLUE</b> 0~100%	000 - 255
	12	<b>PIXEL 2 WHITE</b> 0~100%	000 - 255
4	13	<b>PIXEL 3 RED</b> 0~100%	000 - 255
	14	<b>PIXEL 3 GREEN</b> 0~100%	000 - 255
	15	<b>PIXEL 3 BLUE</b> 0~100%	000 - 255
	16	<b>PIXEL 3 WHITE</b> 0~100%	000 - 255

## PIXELS PIXELS

MODE Ch	CHANNEL	FUNCTION	DMX Value
8	17	<b>PIXEL 4 RED</b> 0~100%	000 - 255
	18	<b>PIXEL 4 GREEN</b> 0~100%	000 - 255
	19	<b>PIXEL 4 BLUE</b> 0~100%	000 - 255
	20	<b>PIXEL 4 WHITE</b> 0~100%	000 - 255
	21	<b>PIXEL 5 RED</b> 0~100%	000 - 255
	22	<b>PIXEL 5 GREEN</b> 0~100%	000 - 255
	23	<b>PIXEL 5 BLUE</b> 0~100%	000 - 255
	24	<b>PIXEL 5 WHITE</b> 0~100%	000 - 255
	...	.....	...
	34	<b>PIXEL 8 RED</b> 0~100%	000 - 255
	35	<b>PIXEL 8 GREEN</b> 0~100%	000 - 255
	36	<b>PIXEL 8 BLUE</b> 0~100%	000 - 255
	37	<b>PIXEL 8 WHITE</b> 0~100%	000 - 255

## PIXELS PIXELS

MODE Ch	CHANNEL	FUNCTION	DMX Value
16	38	<b>PIXEL 9 RED</b> 0~100%	000 - 255
	39	<b>PIXEL 9 GREEN</b> 0~100%	000 - 255
	40	<b>PIXEL 9 BLUE</b> 0~100%	000 - 255
	41	<b>PIXEL 9 WHITE</b> 0~100%	000 - 255
	...	.....	...
	65	<b>PIXEL 16 RED</b> 0~100%	000 - 255
	66	<b>PIXEL 16 GREEN</b> 0~100%	000 - 255
	67	<b>PIXEL 16 BLUE</b> 0~100%	000 - 255
68	<b>PIXEL 16 WHITE</b> 0~100%	000 - 255	

## ADVANCED ADVANCED 1

CHANNEL	FUNCTION	DMX Value
1	<b>FLASH DIMMER</b> Strobe dimmer	000 - 255
2	<b>FLASH STROBE</b> No flash/Closed Strobe slow to fast Open Random strobe slow to fast Open	000 - 030 031 - 100 101 - 130 131 - 200 201 - 255
3	<b>FLASH RED</b> 0~100%	000 - 255
4	<b>FLASH GREEN</b> 0~100%	000 - 255
5	<b>FLASH BLUE</b> 0~100%	000 - 255
6	<b>FLASH WHITE</b> 0~100%	000 - 255
7	<b>BG DIMMER</b> Strobe dimmer	000 - 255
8	<b>BG STROBE</b> No flash/Closed Strobe slow to fast Open Random strobe slow to fast Open	000 - 030 031 - 100 101 - 130 131 - 200 201 - 255
9	<b>BG RED</b> 0~100%	000 - 255
10	<b>BG GREEN</b> 0~100%	000 - 255
11	<b>BG BLUE</b> 0~100%	000 - 255
12	<b>BG WHITE</b> 0~100%	000 - 255

## ADVANCED ADVANCED 1

CHANNEL	FUNCTION	DMX Value	
13	<b>AUTO FX</b> No Function FX 1 FX 2 FX 3 FX 4 FX 5 FX 6 FX 7 FX 8 FX 9 FX 10 FX 11 FX 12 FX 13 FX 14 FX 15 FX 16 FX 17 FX 18 FX 19 FX 20 FX 21 FX 22 FX 23 RESERVED (TBD) Random pixel (with density)	000 - 010 011 - 015 016 - 020 021 - 025 026 - 030 031 - 035 036 - 040 041 - 045 046 - 050 051 - 055 056 - 060 061 - 065 066 - 070 071 - 075 076 - 080 081 - 085 086 - 090 091 - 095 096 - 100 101 - 105 106 - 110 111 - 115 116 - 120 121 - 125 126 - 205 206 - 255	
	<b>FX SPEED</b> Static indexing From slow to fast	000 - 050 051 - 255	
	15	<b>DIMMER</b> From MENU Mode OFF Mode 1 Mode 2 Mode 3	000 - 051 052 - 101 102 - 152 153 - 203 204 - 255

## ADVANCED ADVANCED 2

CHANNEL	FUNCTION	DMX Value
1	<b>FLASH DIMMER</b> Strobe dimmer	000 - 255
2	<b>FLASH STROBE</b> No flash/Closed Strobe slow to fast Open Random strobe slow to fast Open	000 - 030 031 - 100 101 - 130 131 - 200 201- 255
3	<b>BG DIMMER</b> Strobe dimmer	000 - 255
4	<b>BG STROBE</b> No flash/Closed Strobe slow to fast Open Random strobe slow to fast Open	000 - 030 031 - 100 101 - 130 131 - 200 201- 255
5	<b>BG RED</b> 0~100%	000 - 255
6	<b>BG GREEN</b> 0~100%	000 - 255
7	<b>BG BLUE</b> 0~100%	000 - 255
8	<b>BG WHITE</b> 0~100%	000 - 255
9	<b>AUTO FX</b> No Function FX 1 FX 2 FX 3 FX 4 FX 5 FX 6 FX 7 FX 8 FX 9 FX 10 FX 11 FX 12 FX 13 FX 14 FX 15 FX 16 FX 17 FX 18 FX 19 FX 20 FX 21 FX 22 FX 23 RESERVED (TBD) Random pixel (with density)	000 - 010 011 - 015 016 - 020 021 - 025 026 - 030 031 - 035 036 - 040 041 - 045 046 - 050 051 - 055 056 - 060 061 - 065 066 - 070 071 - 075 076 - 080 081 - 085 086 - 090 091 - 095 096 - 100 101 - 105 106 - 110 111 - 115 116 - 120 121 - 125 126 - 205 206 - 255

## ADVANCED ADVANCED 2

CHANNEL	FUNCTION	DMX Value
10	<b>FX SPEED</b> Static indexing From slow to fast	000 - 050 051 - 255
11	<b>DIMMER</b> From MENU Mode OFF Mode 1 Mode 2 Mode 3	000 - 051 052 - 101 102 - 152 153 - 203 204 - 255
12	<b>PIXEL 1 RED</b> 0~100%	000 - 255
13	<b>PIXEL 1 GREEN</b> 0~100%	000 - 255
14	<b>PIXEL 1 BLUE</b> 0~100%	000 - 255
15	<b>PIXEL 1 WHITE</b> 0~100%	000 - 255
...	.....	...
72	<b>PIXEL 16 RED</b> 0~100%	000 - 255
73	<b>PIXEL 16 GREEN</b> 0~100%	000 - 255
74	<b>PIXEL 16 BLUE</b> 0~100%	000 - 255
75	<b>PIXEL 16 WHITE</b> 0~100%	000 - 255

## ADVANCED ADVANCED 3

CHANNEL	BAS FUNCTION	FUNCTION	DMX Value
1	<b>FLASH DIMMER</b> Strobe dimmer	<b>LAYER2 DIMMER</b> Strobe dimmer	000 - 255
2	<b>FLASH STROBE</b> No flash/Closed	<b>LAYER2 STROBE</b> No flash/Closed	000 - 030
	Strobe slow to fast	Strobe slow to fast	031 - 100
	Open	Open	101 - 130
	Random strobe slow to fast	Random strobe slow to fast	131 - 200
	Open	Open	201 - 255
3	<b>FLASH RED</b> 0~100%	<b>LAYER2 RED</b> 0~100%	000 - 255
4	<b>FLASH GREEN</b> 0~100%	<b>LAYER2 GREEN</b> 0~100%	000 - 255
5	<b>FLASH BLUE</b> 0~100%	<b>LAYER2 BLUE</b> 0~100%	000 - 255
6	<b>FLASH WHITE</b> 0~100%	<b>LAYER2 WHITE</b> 0~100%	000 - 255
7	<b>BG DIMMER</b> Strobe dimmer		000 - 255
	<b>BG STROBE</b> No flash/Closed		000 - 030
8	Strobe slow to fast		031 - 100
	Open		101 - 130
	Random strobe slow to fast		131 - 200
	Open		201 - 255
	<b>BG RED</b> 0~100%		000 - 255
10	<b>BG GREEN</b> 0~100%		000 - 255
11	<b>BG BLUE</b> 0~100%		000 - 255
12	<b>BG WHITE</b> 0~100%		000 - 255

## ADVANCED ADVANCED 3

CHANNEL	FUNCTION	DMX Value
13	<b>LAYER1 DIMMER</b> Strobe dimmer	000 - 255
14	<b>LAYER1 STROBE</b> No flash/Closed	000 - 030
	Strobe slow to fast	031 - 100
	Open	101 - 130
	Random strobe slow to fast	131 - 200
	Open	201 - 255
15	<b>LAYER1 RED</b> 0~100%	000 - 255
16	<b>LAYER1 GREEN</b> 0~100%	000 - 255
17	<b>LAYER1 BLUE</b> 0~100%	000 - 255
18	<b>LAYER1 WHITE</b> 0~100%	000 - 255
19	<b>LAYER1 FX</b> No Function	000 - 010
	FX 1	011 - 015
	FX 2	016 - 020
	FX 3	021 - 025
	FX 4	026 - 030
	FX 5	031 - 035
	FX 6	036 - 040
	FX 7	041 - 045
	FX 8	046 - 050
	FX 9	051 - 055
	FX 10	056 - 060
	FX 11	061 - 065
	FX 12	066 - 070
	FX 13	071 - 075
	FX 14	076 - 080
	FX 15	081 - 085
	FX 16	086 - 090
	FX 17	091 - 095
	FX 18	096 - 100
	FX 19	101 - 105
	FX 20	106 - 110
	FX 21	111 - 115
	FX 22	116 - 120
	FX 23	121 - 125
RESERVED (TBD)	126 - 205	
Random pixel (with density)	206 - 255	



## ADVANCED ADVANCED 3

CHANNEL	FUNCTION	DMX Value
20	<b>LAYER1 SPEED</b> Static indexing From slow to fast	000 - 050 051 - 255
21	<b>LAYER1 FX OFFSET</b> Continuous start selection Random distribution	000 - 200 201 - 255
22	<b>LAYER2 FX</b> No Function FX 1 FX 2 FX 3 FX 4 FX 5 FX 6 FX 7 FX 8 FX 9 FX 10 FX 11 FX 12 FX 13 FX 14 FX 15 FX 16 FX 17 FX 18 FX 19 FX 20 FX 21 FX 22 FX 23 RESERVED (TBD) Random pixel (with density)	000 - 010 011 - 015 016 - 020 021 - 025 026 - 030 031 - 035 036 - 040 041 - 045 046 - 050 051 - 055 056 - 060 061 - 065 066 - 070 071 - 075 076 - 080 081 - 085 086 - 090 091 - 095 096 - 100 101 - 105 106 - 110 111 - 115 116 - 120 121 - 125 126 - 205 206 - 255
23	<b>LAYER2 SPEED</b> Static indexing From slow to fast	000 - 050 051 - 255
24	<b>LAYER2 FX OFFSET</b> Continuous start selection Random distribution	000 - 200 201 - 255
25	<b>EMPTY</b>	000 - 255
26	<b>EMPTY</b>	000 - 255
27	<b>DIMMER MODE</b> From MENU Mode OFF Mode 1 Mode 2 Mode 3	000 - 051 052 - 101 102 - 152 153 - 203 204 - 255

## ADVANCED ADVANCED 4

CHANNEL	BAS FUNCTION	FUNCTION	DMX Value
1	<b>FLASH DIMMER</b> Strobe dimmer	<b>LAYER2 DIMMER</b> Strobe dimmer	000 - 255
2	<b>FLASH STROBE</b> No flash/Closed Strobe slow to fast Open Random strobe slow to fast Open	<b>LAYER2 STROBE</b> No flash/Closed Strobe slow to fast Open Random strobe slow to fast Open	000 - 030 031 - 100 101 - 130 131 - 200 201 - 255
3	<b>FLASH 1 RED</b> 0~100%	<b>LAYER2 1 RED</b> 0~100%	000 - 255
4	<b>FLASH 1 GREEN</b> 0~100%	<b>LAYER2 1 GREEN</b> 0~100%	000 - 255
5	<b>FLASH 1 BLUE</b> 0~100%	<b>LAYER2 1BLUE</b> 0~100%	000 - 255
6	<b>FLASH 1 WHITE</b> 0~100%	<b>LAYER2 1 WHITE</b> 0~100%	000 - 255
-	...	...	
63	<b>FLASH 16 RED</b> 0~100%	<b>LAYER2 16 RED</b> 0~100%	
64	<b>FLASH 16 GREEN</b> 0~100%	<b>LAYER2 16 GREEN</b> 0~100%	
65	<b>FLASH 16 BLUE</b> 0~100%	<b>LAYER2 16BLUE</b> 0~100%	
66	<b>FLASH 16 WHITE</b> 0~100%	<b>LAYER2 16 WHITE</b> 0~100%	
67	<b>BG DIMMER</b> Strobe dimmer		000 - 255
68	<b>BG STROBE</b> No flash/Closed Strobe slow to fast Open Random strobe slow to fast Open		000 - 030 031 - 100 101 - 130 131 - 200 201 - 255
69	<b>BG RED</b> 0~100%		000 - 255
70	<b>BG GREEN</b> 0~100%		000 - 255
71	<b>BG BLUE</b> 0~100%		000 - 255

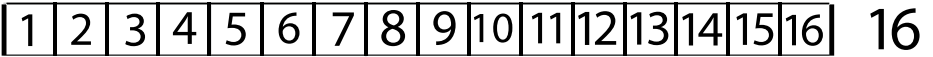
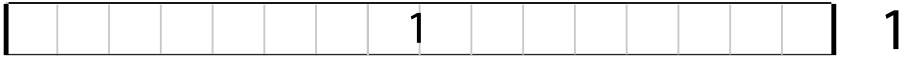
## ADVANCED ADVANCED 4

CHANNEL	FUNCTION	DMX Value
72	<b>BG WHITE</b> 0~100%	000 - 255
73	<b>LAYER1 DIMMER</b> Strobe dimmer	000 - 255
74	<b>LAYER1 STROBE</b> No flash/Closed Strobe slow to fast Open Random strobe slow to fast Open	000 - 030 031 - 100 101 - 130 131 - 200 201 - 255
75	<b>LAYER1 RED</b> 0~100%	000 - 255
76	<b>LAYER1 GREEN</b> 0~100%	000 - 255
77	<b>LAYER1 BLUE</b> 0~100%	000 - 255
78	<b>LAYER1 WHITE</b> 0~100%	000 - 255
79	<b>LAYER1 FX</b> No Function FX 1 FX 2 FX 3 FX 4 FX 5 FX 6 FX 7 FX 8 FX 9 FX 10 FX 11 FX 12 FX 13 FX 14 FX 15 FX 16 FX 17 FX 18 FX 19 FX 20 FX 21 FX 22 FX 23 RESERVED (TBD) Random pixel (with density)	000 - 010 011 - 015 016 - 020 021 - 025 026 - 030 031 - 035 036 - 040 041 - 045 046 - 050 051 - 055 056 - 060 061 - 065 066 - 070 071 - 075 076 - 080 081 - 085 086 - 090 091 - 095 096 - 100 101 - 105 106 - 110 111 - 115 116 - 120 121 - 125 126 - 205 206 - 255

## ADVANCED ADVANCED 4

CHANNEL	FUNCTION	DMX Value
80	<b>LAYER1 FX SPEED</b> Static indexing From slow to fast	000 - 050 051 - 255
81	<b>LAYER2 FX OFFSET</b> Continuous start selection Random distribution	000 - 200 201 - 255
82	<b>LAYER12 FX</b> No Function FX 1 FX 2 FX 3 FX 4 FX 5 FX 6 FX 7 FX 8 FX 9 FX 10 FX 11 FX 12 FX 13 FX 14 FX 15 FX 16 FX 17 FX 18 FX 19 FX 20 FX 21 FX 22 FX 23 RESERVED (TBD) Random pixel (with density)	000 - 010 011 - 015 016 - 020 021 - 025 026 - 030 031 - 035 036 - 040 041 - 045 046 - 050 051 - 055 056 - 060 061 - 065 066 - 070 071 - 075 076 - 080 081 - 085 086 - 090 091 - 095 096 - 100 101 - 105 106 - 110 111 - 115 116 - 120 121 - 125 126 - 205 206 - 255
83	<b>LAYER2 FX SPEED</b> Static indexing From slow to fast	000 - 050 051 - 255
84	<b>LAYER2 FX OFFSET</b> Continuous start selection Random distribution	000 - 200 201 - 255
85	<b>EMPTY</b>	000 - 255
86	<b>EMPTY</b>	000 - 255
87	<b>DIMMER MODE</b> From MENU Mode OFF Mode 1 Mode 2 Mode 3	000 - 051 052 - 101 102 - 152 153 - 203 204 - 255

## 3.20 PIXEL LAYOUTS



## - 4 - MAINTENANCE

### 4.1 MAINTENANCE AND CLEANING THE UNIT

- Make sure the area below the installation place is free from unwanted persons during setup.
- Switch off the unit, unplug the main cable and wait until the unit has cooled down.
- All screws used for installing the device and any of its parts should be tightly fastened and should not be corroded.
- Housings, fixations and installation spots (ceiling, trusses, suspensions) should be totally free from any deformation.
- When the lens is visibly damaged due to cracks or deep scratches, it must be replaced.
- The main cables must be in impeccable condition and should be replaced immediately even when a small problem is detected.
- In order to protect the device from overheating the cooling fans (if any), and ventilation openings should be cleaned monthly.

To ensure optimal operation and performance for a long time it is essential to periodically clean the parts subject to dust and grease deposits. The frequency with which the following operations are to be carried out depends on various factors, such as the amount of the effects and the quality of the working environment (air humidity, presence of dust, salinity, etc.). Use a soft cloth dampened with any detergent liquid for cleaning glass to remove the dirt from the reflectors, from the lenses and filters.

It is recommended that the projector undergoes an annual service by a qualified technician for special maintenance involving at least the following operations:

- General cleaning of internal parts..
- Restoring lubrication of all parts subject to friction, using lubricants specifically.
- General visual check of the internal components, cabling, mechanical parts, etc.
- Electrical, photometric and functional checks; eventual repairs.

Warning: we strongly recommend internal cleaning to be carried out by qualified personnel!

### 4.2 FUSE REPLACEMENT

1. Disconnect this product from the power outlet.
2. Using a screwdriver, unscrew the fuse holder cap from the housing.
3. Remove the blown fuse and replace with a good fuse of the same type and rating.
4. Screw the fuse holder cap back in place and reconnect power.

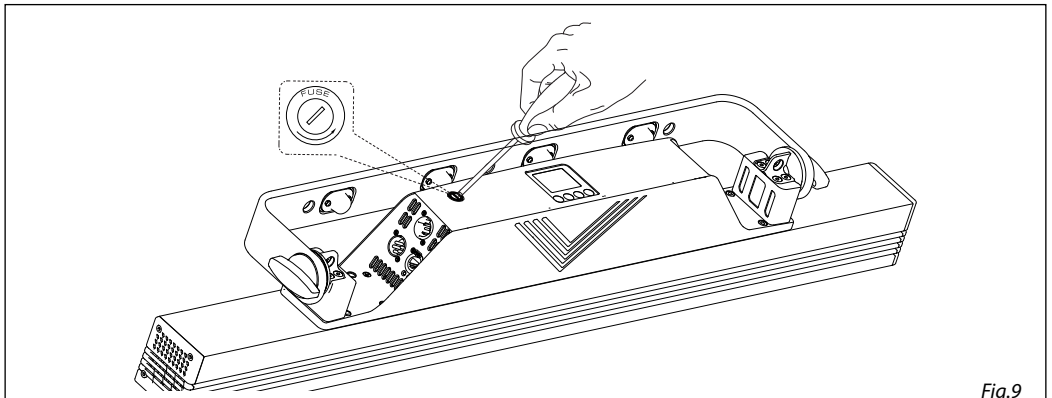


Fig.9

### 4.3 TROUBLESHOOTING

Problems	Possible causes	Checks and remedies
Fixture does not light up	<ul style="list-style-type: none"> <li>• No mains supply</li> <li>• Dimmer fader set to 0</li> <li>• All color faders set to 0</li> <li>• Faulty LED</li> <li>• Faulty LED board</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Check the power supply voltage</li> <li>• Increase the value of the dimmer channels</li> <li>• Increase the value of the color channels</li> <li>• Replace the LED board</li> <li>• Replace the LED board</li> </ul>
General low light intensity	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dirty lens assembly</li> <li>• Misaligned lens assembly</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Clean the fixture regularly</li> <li>• Install lens assembly properly</li> </ul>
Fixture does not power up	<ul style="list-style-type: none"> <li>• No power</li> <li>• Loose or damaged power cord</li> <li>• Faulty internal power supply</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Check for power on power outlet</li> <li>• Check power cord</li> <li>• Replace internal power supply</li> </ul>
Fixture does not respond to DMX	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wrong DMX addressing</li> <li>• Damaged DMX cables</li> <li>• Bouncing signals</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Check control panel and unit addressing</li> <li>• Check DMX cables</li> <li>• Install terminator as suggested</li> </ul>

Contact an authorized service center in case of technical problems or not reported in the table can not be resolved by the procedure given in the table.



Music & Lights S.r.l. si riserva ogni diritto di elaborazione in qualsiasi forma delle presenti istruzioni per l'uso.  
La riproduzione - anche parziale - per propri scopi commerciali è vietata.

Al fine di migliorare la qualità dei prodotti, la Music&Lights S.r.l. si riserva la facoltà di modificare, in qualunque momento e senza preavviso, le specifiche menzionate nel presente manuale di istruzioni.  
Tutte le revisioni e gli aggiornamenti sono disponibili nella sezione 'Manuali' sul sito [www.musiclights.it](http://www.musiclights.it)



<b>INDICE</b>	<b>Sicurezza</b>	
	Avvertenze generali .....	4
	Attenzioni e precauzioni per l'installazione .....	4
	<b>1 Introduzione</b>	
	1.1 Descrizione .....	5
	1.2 Specifiche tecniche .....	5
	1.3 Elementi di comando e di collegamento .....	7
	<b>2 Installazione</b>	
	2.1 Montaggio .....	8
	<b>3 Funzioni e impostazioni</b>	
	3.1 Funzionamento .....	9
	3.2 Impostazione base .....	9
	3.3 Struttura menu .....	10
	3.4 Collegamento .....	13
	3.5 Configurazione indirizzo DMX .....	13
	3.6 Configurazione modalità DMX .....	13
	3.7 Indirizzamento DMX .....	13
	3.8 Ethernet .....	14
	3.9 ID and RDM .....	14
	3.10 Temperature unit .....	15
	3.11 Screen .....	15
	3.12 Fixture .....	15
	3.13 Informazioni sul dispositivo .....	16
	3.14 Master/Slave .....	16
	3.15 Sequence .....	17
	3.16 Static mode .....	17
	3.17 Collegamenti della linea DMX .....	18
	3.18 Costruzione del terminatore DMX .....	18
	3.19 Canali DMX .....	19
	3.20 Pixel layouts .....	28
	<b>4 Manutenzione</b>	
	4.1 Manutenzione e pulizia del sistema ottico .....	29
	4.2 Sostituzione fusibile .....	29
	4.3 Risoluzione dei problemi .....	30

---

<b>Contenuto dell'imballo:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• SUNBAR2000FC</li><li>• Staffa di fissaggio</li><li>• Manuale utente</li></ul>
--------------------------------	---

---




**ATTENZIONE!** Prima di effettuare qualsiasi operazione con l'unità, leggere con attenzione questo manuale e conservarlo accuratamente per riferimenti futuri. Contiene informazioni importanti riguardo l'installazione, l'uso e la manutenzione dell'unità.



## SICUREZZA

### Avvertenze generali

- I prodotti a cui questo manuale si riferisce sono conformi alle Direttive della Comunità Europea e pertanto recano la sigla **CE**.
- Il dispositivo funziona con pericolosa tensione di rete 230V~. Non intervenire mai al suo interno al di fuori delle operazioni descritte nel presente manuale; esiste il pericolo di una scarica elettrica.
- È obbligatorio effettuare il collegamento ad un impianto di alimentazione dotato di un'efficiente messa a terra (apparecchio di Classe I secondo norma EN 60598-1). Si raccomanda, inoltre, di proteggere le linee di alimentazione delle unità dai contatti indiretti e/o cortocircuiti verso massa tramite l'uso di interruttori differenziali opportunamente dimensionati.
- Le operazioni di collegamento alla rete di distribuzione dell'energia elettrica devono essere effettuate da un installatore elettrico qualificato. Verificare che frequenza e tensione della rete corrispondono alla frequenza ed alla tensione per cui l'unità è predisposta, indicate sulla targhetta dei dati elettrici.
- L'unità non per uso domestico, solo per uso professionale.
- Evitare di utilizzare l'unità:
  - in luoghi soggetti a vibrazioni, o a possibili urti;
  - in luoghi a temperatura superiore ai 45°C.
- Evitare che nell'unità penetrino liquidi infiammabili, acqua o oggetti metallici.
- Non smontare e non apportare modifiche all'unità.
- Tutti gli interventi devono essere sempre e solo effettuati da personale tecnico qualificato. Rivolgersi al più vicino centro di assistenza tecnica autorizzato.
- Se si desidera eliminare il dispositivo definitivamente, consegnarlo  per lo smaltimento ad un'istituzione locale per il riciclaggio.

### Attenzioni e precauzioni per l'installazione

- Se il dispositivo dovesse trovarsi ad operare in condizioni differenti da quelle descritte nel presente manuale, potrebbero verificarsi dei danni; in tal caso la garanzia verrebbe a decadere. Inoltre, ogni altra operazione potrebbe provocare cortocircuiti, incendi, scosse elettriche, rotture etc.
- Prima di iniziare qualsiasi operazione di manutenzione o pulizia sull'unità togliere la tensione dalla rete di alimentazione.
- È assolutamente necessario proteggere l'unità per mezzo di una fune di sicurezza. Nell'eseguire qualsiasi intervento attenersi scrupolosamente a tutte le normative (in materia di sicurezza) vigenti nel paese di utilizzo.
- Questo prodotto è solo per uso interno.
- La distanza minima tra il proiettore e le pareti circostanti deve essere superiore a 50 cm e non devono essere ostruite, in nessun caso, le aperture di aerazione.
- Installare l'unità in un luogo ben ventilato.
- Mantenere i materiali infiammabili ad una distanza di sicurezza dall'unità.
- La temperatura massima raggiungibile sulla superficie esterna dell'unità, in condizioni di regime termico, è elevata. Dopo lo spegnimento, attendere 15 minuti per il raffreddamento.
- I filtri, le lenti o gli schermi ultravioletti se danneggiati possono limitare la loro efficienza.
- I LED devono essere sostituiti se danneggiati o termicamente deformati.
- Non guardare direttamente il fascio luminoso. Tenete presente che i veloci cambi di luce possono provocare attacchi d'epilessia presso persone fotosensibili o epilettiche.

## - 1 - INTRODUZIONE

### 1.1 DESCRIZIONE

SUNBAR2000FC è una barra stroboscopica grafica LED eccezionalmente potente, utilizzabile anche come blinder statico e flood. SUNBAR2000FC offre un controllo flessibile del fascio attraverso un sistema di lenti intercambiabili, passando da 100° a 30° di raggio aumentando l'intensità della luce fino a 4 volte. Disponibile nelle versioni White o Full Colour e progettata per offrire livelli di luce semplicemente sbalorditivi, questo dispositivo versatile può fornire un getto incredibile su un'area enorme.

### 1.2 SPECIFICHE TECNICHE

#### SORGENTE LUMINOSA

- Source:1024x1 W RGBW LEDs
- CT:W: 6250 K
- Luminous Flux:Strobe without lens (peak) 126'000 lm; Static ON without lens 28'834; Strobe with lens (peak) 46'200; Static ON with lens 27'188 lm
- Lux:(100°) 1139 lux, (30°) 4152 lux @3m Full
- Lux:(100°) 410.1 lux, (30°) 1495 lux @5m Full
- Source Life Expectancy: >30.000 h

#### OTTICA

- Beam Angle:without lens 100°, with lens 30 °
- Field Angle:without lens 150°, with lens 80 °
- Other:Mountable 30° lens reflector plate (included)

#### SISTEMA COLORE

- Color Mixing: RGBW/FC
- Color Wheel: Virtual color wheel with presets

#### EFFETTI DINAMICI

- Rotating Gobos: Dynamic Patterns with speed and rotation control
- Pixel Patterns: Preprogrammed dynamic and static patterns
- FX Generator: Adjustable foreground/background color, index, speed, direction
- Static Color Mode: Selection of static color
- Manual Color Mode: Manual adjustment of color
- Auto Mode: Built-in programs with execution speed adjustment
- Special Features:Multi-layer pixel FX control

#### CORPO

- Hardware On-board: Omega sockets for quick rigging (clamp not included)
- Body: Sturdy die-cast aluminium body conceived for long-time durability
- Body Color: Black

#### CONTROLLO

- Protocols: DMX512, RDM, Art-Net, Kling-Net
- DMX Channels:from 4 ch to 87 ch
- Pixel Control:1/2/4/8/16 selectionable and controllable sections
- RDM: RDM ready for fixture remote monitor and settings

- Display: Black TFT touch display
- Firmware Upgrade: Yes, via USB-DMX interface (UPBOX1) not included

### ELETRONICA

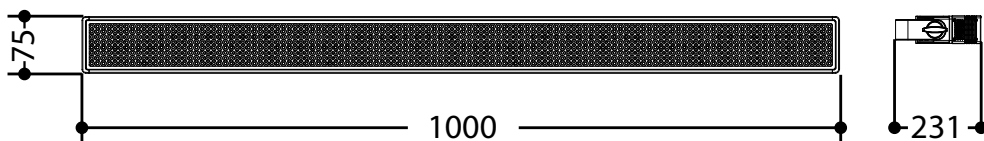
- Dimmer: Linear 0~100% electronic dimmer
- Dimmer Curves: 4 Different dimming curves available
- Strobe/Shutter: 1-30 Hz, electronic
- Operating Temperature:  $-10^{\circ}$  ~  $+45^{\circ}$
- Selectable PWM: 400~16K Hz

### ALIMENTAZIONE

- Power Supply: 100-240V – 50/60Hz
- Power Consumption (at 230V): Strobe: 987 W Static: 600 W
- Power Consumption (at 120V): Strobe: 1065 W Static: 630 W
- Output (at 230V): 3 units on a single power line
- Output (at 120V): 1 units on a single power line

### CARATTERISTICHE FISICHE

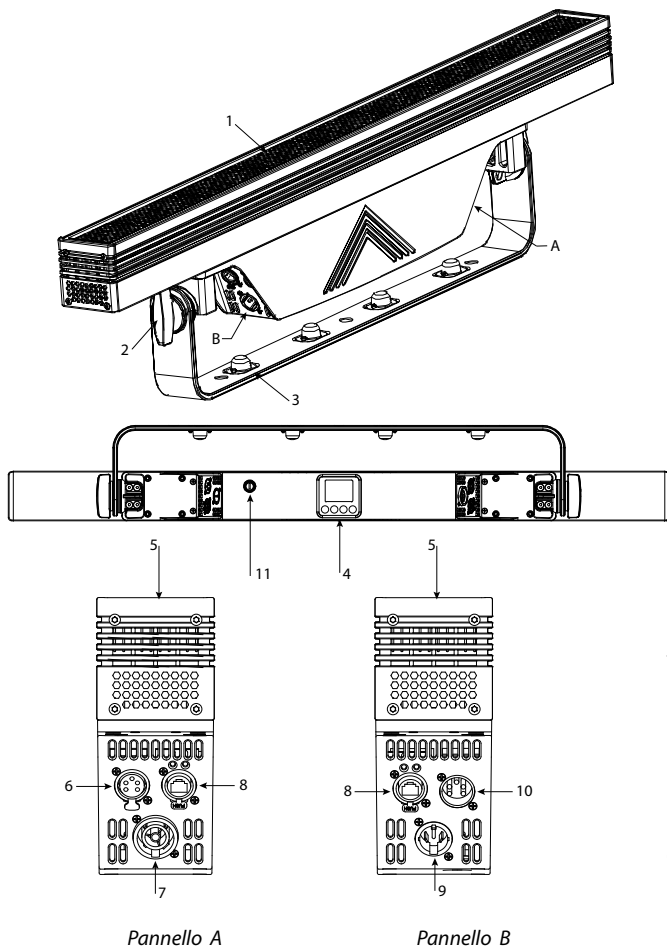
- Cooling: Forced air with low noise fan
- Suspension And Fixing: Hanging bracket for floor positioning with "Quick-Lock" system
- Signal Connection: 5p in/out, RJ45 in/out
- Power Connection: Seetronic Powerkon True IP65 in/out
- IP: 20
- Dimensions (WxHxD): 1000x75x231 mm
- Weight: 9,6 kg



Disegno tecnico

Fig.1

## 1.3 ELEMENTI DI COMANDO E DI COLLEGAMENTO



Pannello A

Pannello B

1. BARRA LED
2. MANOPOLA DI FISSAGGIO per la staffa di montaggio.
3. STAFFA DI MONTAGGIO
4. PANNELLO DI CONTROLLO con display TFT e 4 pulsanti per l'accesso e gestione delle diverse funzioni.
5. PRESA DI VENTILAZIONE apertura per uscita .flusso d'aria da non ostruire
6. DMX OUT (XLR a 5 poli): 1 = massa, 2 = DMX -, 3 = DMX +, 4 N/C, 5 N/C.
7. POWER OUT (PowerCON OUT): collegamento per l'alimentazione all'unità successiva.
8. CONNETTORI EtherCON segnale IN/OUT.
9. POWER IN (PowerCON IN): per il collegamento ad una presa di rete (100-240V~/50-60Hz) tramite il cavo rete in dotazione.
10. DMX IN (XLR a 5 poli): 1= massa, 2 = DMX -, 3 = DMX +, 4 N/C, 5 N/C.
11. FUSIBILE

## - 2 - INSTALLAZIONE

### 2.1 MONTAGGIO

Il SUNBAR2000FC può essere collocato su un piano solido. Inoltre, grazie ai fori di fissaggio, l'unità può essere montata anche a testa in giù, su una traversa (fig.3). Per il fissaggio occorrono dei supporti robusti per il montaggio. Come si vede nell'illustrazione, i perni del sistema di aggancio rapido, dei supporti omega, sono da inserire nelle apposite sedi della piastra dove vengono bloccati con una rotazione in senso orario (fino all'arresto). Assicurarsi che l'unità sia saldamente fissata al fine di evitare vibrazioni e scivolamenti durante il funzionamento. L'area di collocazione deve avere una stabilità sufficiente e supportare almeno 10 volte il peso dell'unità. Inoltre assicurarsi di rispettare tutte le avvertenze in materia di sicurezza. È assolutamente necessario assicurare il proiettore contro la caduta utilizzando un cavo di sicurezza: in particolare collegare il cavo in un punto adatto in modo che la caduta del proiettore non possa superare i 20 cm.

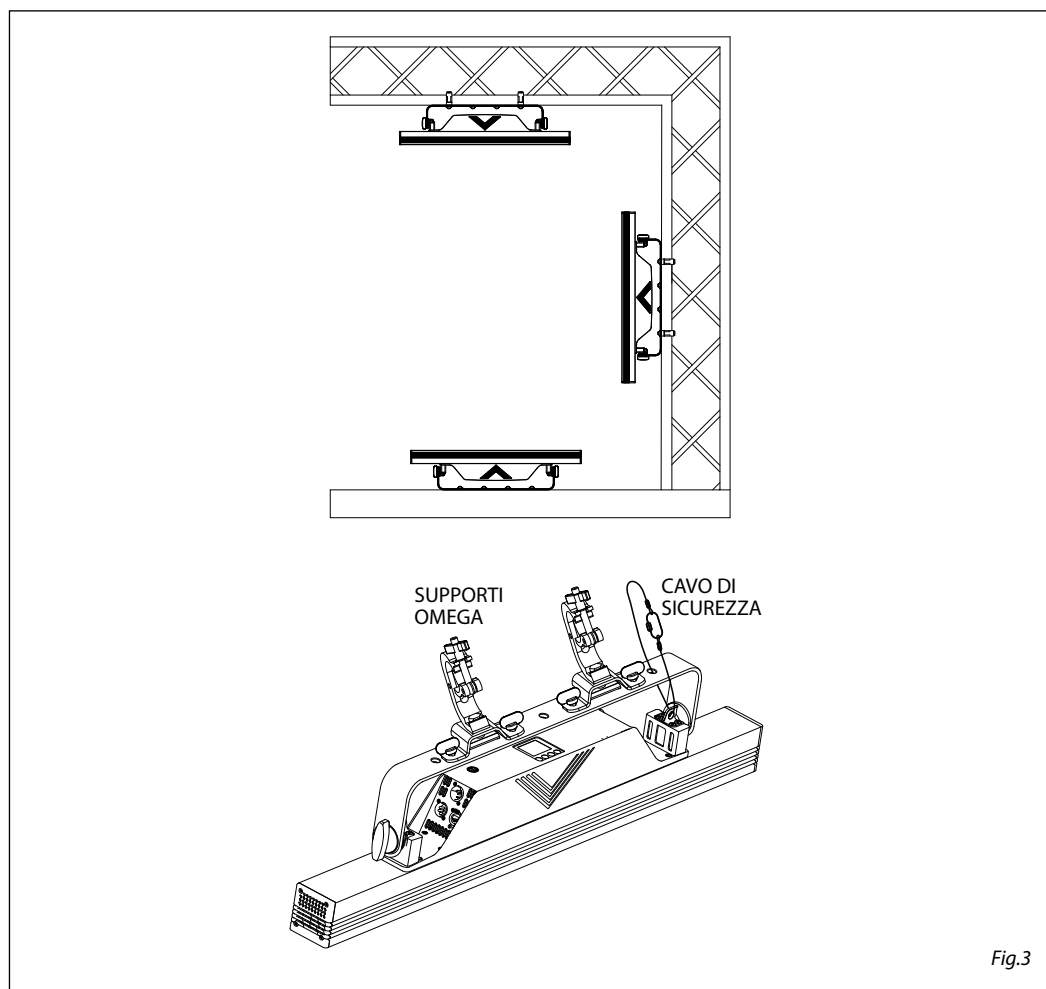


Fig.3

## - 3 - FUNZIONI E IMPOSTAZIONI

### 3.1 FUNZIONAMENTO

Per accendere il SUNBAR2000FC inserire la spina del cavo di alimentazione in una presa di rete (100-240V~/50-60Hz). La testa mobile e tutti i motori di comando si mettono in una precisa posizione di partenza. Poco dopo l'unità è pronta. Per spegnere il SUNBAR2000FC, staccare la spina dalla presa di rete. Per maggiore comodità è consigliabile collegare l'unità con una presa comandata da un interruttore.

### 3.2 IMPOSTAZIONE BASE

Sul pannello di controllo del SUNBAR2000FC sono presenti il display ed i pulsanti che permettono la gestione del menu e la completa programmazione del proiettore (fig.4).

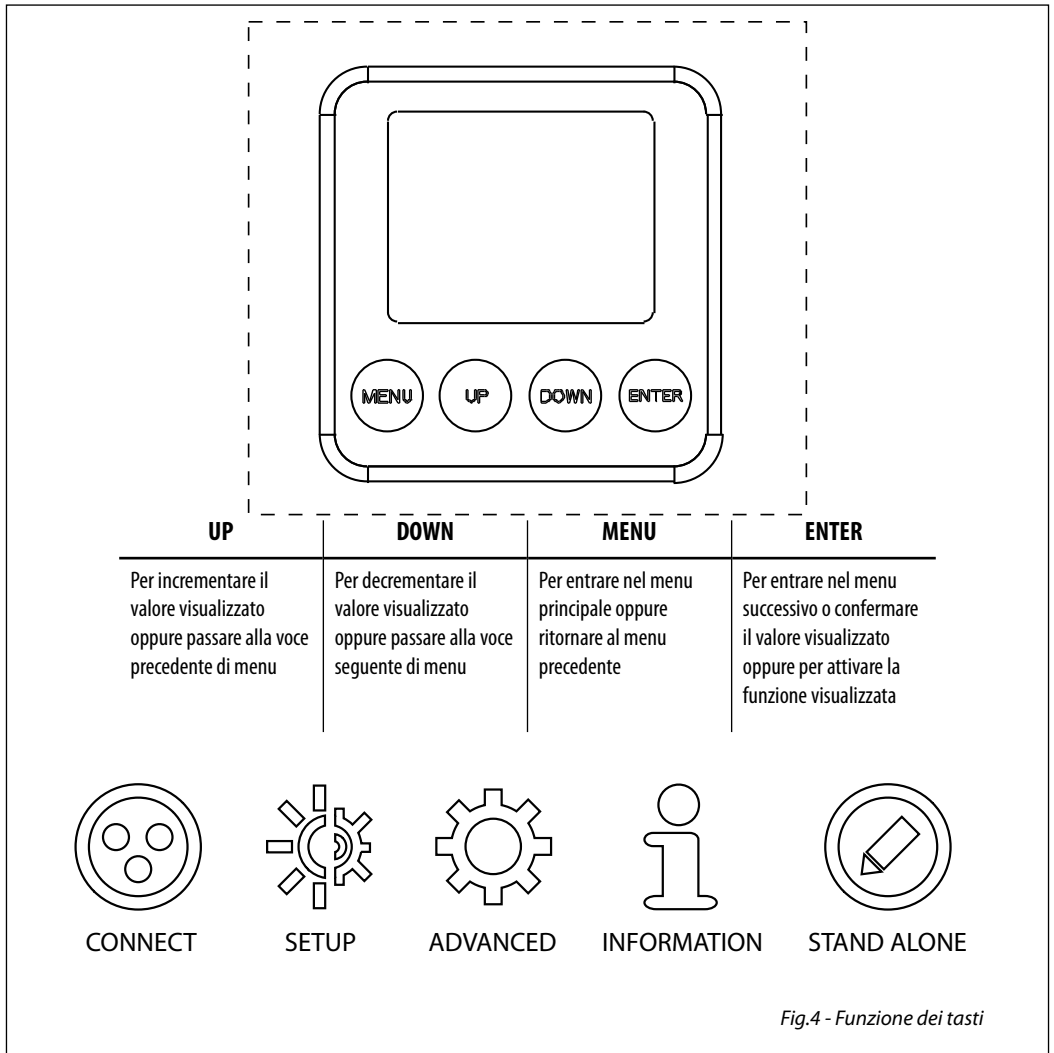


Fig.4 - Funzione dei tasti

## 3.3 STRUTTURA MENU

MENU	
1	<b>CONNECT</b> ⇒ DMX Address ⇒ Value (1-512)
	DMX Mode ⇒ Basic ⇒ Static
	Strobe ⇒ R=0~255 G=0~255 B=0~255 W=0~255
	Pixels
	RGBW STROBE
	Pixels ⇒ 1 PX 2 PX 4 PX 8 PX 16 PX
	ADVANCED ⇒ ADVANCED 1 ADVANCED 2 ADVANCED 3 ADVANCED 4
	ETHERNET ⇒ PROTOCOL ⇒ KLING-NET ONLY ART-NET ART-NET+DMX
	SUBNET ⇒ 0-15
	UNIVERSE ⇒ 0-15
	START CHANNEL ⇒ 1-512
	IP ADDRESS ⇒ 2/10
	ETHERNET To DMX ⇒ NO YES
	RDM ID ⇒ 15D0020D****
	2
Screen ⇒ Back Light ⇒ ON 10 s 20 s 30 s	
Flip Display ⇒ NO YES	
Key Lock ⇒ NO YES	



MENU																																																																		
	<table border="0"> <tr> <td>⇒ Fixture</td> <td>⇒ WHITE BALANCE</td> <td>⇒ Off</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>MANUAL</td> <td>RED</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>GREEN</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>BLUE</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>WHITE</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>⇒</td> <td>&lt;125-255&gt;</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>DIMMER MODE</td> <td>⇒ Off</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>DIMMER 1</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>DIMMER 2</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>DIMMER 3</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>FAN MODE</td> <td>⇒ AUTO</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>HIGH</td> <td></td> </tr> </table>	⇒ Fixture	⇒ WHITE BALANCE	⇒ Off						MANUAL	RED					GREEN					BLUE					WHITE				⇒	<125-255>			DIMMER MODE	⇒ Off					DIMMER 1					DIMMER 2					DIMMER 3				FAN MODE	⇒ AUTO					HIGH						
⇒ Fixture	⇒ WHITE BALANCE	⇒ Off																																																																
			MANUAL	RED																																																														
				GREEN																																																														
				BLUE																																																														
				WHITE																																																														
			⇒	<125-255>																																																														
		DIMMER MODE	⇒ Off																																																															
			DIMMER 1																																																															
			DIMMER 2																																																															
			DIMMER 3																																																															
		FAN MODE	⇒ AUTO																																																															
			HIGH																																																															
3	<table border="0"> <tr> <td><b>ADVANCED</b></td> <td>⇒ LED Frequency</td> <td>⇒</td> <td>400Hz</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>600Hz</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>800Hz</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>1200Hz</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>2000Hz</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>4000Hz</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>8000Hz</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>16KHZ</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>⇒ FACTORY RELOAD</td> <td>⇒</td> <td>No</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>Yes</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>MAPPING ROTATION</td> <td>⇒</td> <td>No</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>Yes</td> <td></td> </tr> </table>	<b>ADVANCED</b>	⇒ LED Frequency	⇒	400Hz					600Hz					800Hz					1200Hz					2000Hz					4000Hz					8000Hz					16KHZ			⇒ FACTORY RELOAD	⇒	No					Yes			MAPPING ROTATION	⇒	No					Yes						
<b>ADVANCED</b>	⇒ LED Frequency	⇒	400Hz																																																															
			600Hz																																																															
			800Hz																																																															
			1200Hz																																																															
			2000Hz																																																															
			4000Hz																																																															
			8000Hz																																																															
			16KHZ																																																															
	⇒ FACTORY RELOAD	⇒	No																																																															
			Yes																																																															
	MAPPING ROTATION	⇒	No																																																															
			Yes																																																															
4	<table border="0"> <tr> <td><b>INFORMATION</b></td> <td>⇒ FIXTURE TIME</td> <td>⇒</td> <td>0-9999</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>TEMPERATURE</td> <td>⇒</td> <td>58 °C</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>FANS SPEED</td> <td>⇒</td> <td>**%</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>SOFTWARE VERSION</td> <td>⇒</td> <td>DISP-V1.0</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>CTR1-NET-V1.0</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>CTR2-LED-V1.0</td> <td></td> </tr> </table>	<b>INFORMATION</b>	⇒ FIXTURE TIME	⇒	0-9999			TEMPERATURE	⇒	58 °C			FANS SPEED	⇒	**%			SOFTWARE VERSION	⇒	DISP-V1.0					CTR1-NET-V1.0					CTR2-LED-V1.0																																				
<b>INFORMATION</b>	⇒ FIXTURE TIME	⇒	0-9999																																																															
	TEMPERATURE	⇒	58 °C																																																															
	FANS SPEED	⇒	**%																																																															
	SOFTWARE VERSION	⇒	DISP-V1.0																																																															
			CTR1-NET-V1.0																																																															
			CTR2-LED-V1.0																																																															
5	<table border="0"> <tr> <td><b>STAND ALONE</b></td> <td>⇒ MASTER/SLAVE</td> <td>⇒</td> <td>MASTER</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>SLAVE</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>SEQUENCE</td> <td>⇒</td> <td>SHOW 1</td> <td>⇒ SPEED</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>SHOW 2</td> <td>⇒ 1-100</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>SHOW 3</td> <td>⇒ FOREGROUND</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>.....</td> <td>⇒ BLACK</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>SHOW 16</td> <td>R</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>SHOW 17</td> <td>G</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>SHOW 18</td> <td>B</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>SHOW 19</td> <td>W</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>SHOW 20</td> <td>GB</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>SHOW 21</td> <td>RB</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>RG</td> </tr> </table>	<b>STAND ALONE</b>	⇒ MASTER/SLAVE	⇒	MASTER					SLAVE			SEQUENCE	⇒	SHOW 1	⇒ SPEED				SHOW 2	⇒ 1-100				SHOW 3	⇒ FOREGROUND				.....	⇒ BLACK				SHOW 16	R				SHOW 17	G				SHOW 18	B				SHOW 19	W				SHOW 20	GB				SHOW 21	RB					RG
<b>STAND ALONE</b>	⇒ MASTER/SLAVE	⇒	MASTER																																																															
			SLAVE																																																															
	SEQUENCE	⇒	SHOW 1	⇒ SPEED																																																														
			SHOW 2	⇒ 1-100																																																														
			SHOW 3	⇒ FOREGROUND																																																														
			.....	⇒ BLACK																																																														
			SHOW 16	R																																																														
			SHOW 17	G																																																														
			SHOW 18	B																																																														
			SHOW 19	W																																																														
			SHOW 20	GB																																																														
			SHOW 21	RB																																																														
				RG																																																														

MENU

RGB  
RW  
GW  
BW  
RGW  
RBW  
GBW  
RGBW

SHOW 22  
SHOW 23



BACK-  
GROUND



BLACK  
R  
G  
B  
W  
GB  
RB  
RG  
RGB  
RW  
GW  
BW  
RGW  
RBW  
GBW  
RGBW



STATIC



FIXED COLOR



R  
G  
B  
W  
GB  
RB  
RG  
RGB  
RW  
GW  
BW  
RGW  
RBW  
GBW  
RGBW



MANUAL COLOR



Red  
Green  
Blue  
White



<000-255>

### 3.4 COLLEGAMENTO

Si possono collegare più unità affinché tutte le unità secondarie abbiano lo stesso effetto luce dell'unità principale (Master).

1. Collegare l'uscita DMX OUT dell'unità principale con l'ingresso DMX IN della prima unità secondaria servendosi di un cavo XLR a 5 poli.
2. Collegare l'uscita DMX OUT della prima unità secondaria con l'ingresso DMX IN della seconda unità secondaria ecc.

### 3.5 CONFIGURAZIONE INDIRIZZO DMX

Per entrare nella modalità DMX procedere nel seguente modo:

- Premere il tasto ENTER per accedere al menu principale.
- Premere il tasto UP/DOWN per scorrere nel menu, selezionare **Connect**, quindi premere il tasto ENTER per accedere al menu successivo **Address**.
- Premere il tasto ENTER e selezionare **DMX** con il tasto UP/DOWN, quindi confermare la scelta con il tasto ENTER.
- Impostare con i tasti direzionali il valore desiderato (**001-512**). Premere il tasto ENTER per confermare.
- Premere il tasto MENU più volte per uscire dal menu e per salvare le modifiche apportate.

### 3.6 CONFIGURAZIONI MODALITA' DMX

SUNBAR2000FC dispone di più configurazioni dei canali DMX a cui si può accedere dal pannello di controllo.

- Premere il tasto MENU per accedere al menu principale.
- Premere il tasto UP/DOWN per scorrere nel menu, selezionare **Connect**, quindi premere il tasto ENTER per accedere al menu successivo **DMX Mode**.
- Attraverso il tasto UP/DOWN selezionare la configurazione dei canali DMX desiderata, quindi premere il tasto ENTER per confermare la scelta.
- Premere il tasto MENU più volte per uscire dal menu e per salvare le modifiche apportate.

### 3.7 INDIRIZZAMENTO DMX

Per il funzionamento tramite un'unità di comando luce con protocollo DMX512, è sufficiente collegare SUNBAR2000FC al controller. Il proiettore dispone di configurazione dei canali DMX a cui si può accedere dal pannello di controllo. Per poter comandare SUNBAR2000FC con un'unità di comando luce, occorre impostare l'indirizzo di start DMX per il primo canale DMX.

Se, per esempio, sull'unità di comando è previsto l'indirizzo 33 per comandare la funzione del primo canale DMX, si deve impostare sul SUNBAR2000FC l'indirizzo di start 33. Le altre funzioni del pannello saranno

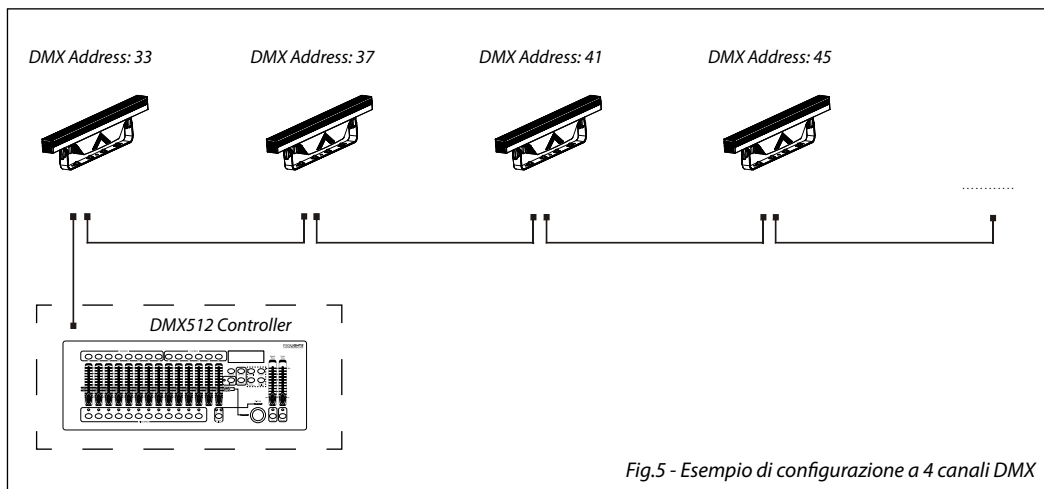


Fig.5 - Esempio di configurazione a 4 canali DMX

assegnate automaticamente agli indirizzi successivi.

### 3.8 ETHERNET

Per le impostazioni ArtNet da attribuire all'unità far riferimento alla seguente sezione del menu.

- Premere il tasto UP/DOWN per scorrere nel menu, selezionare **Connect**, quindi premere il tasto ENTER per accedere al menu successivo **Ethernet** con il tasto UP/DOWN, quindi premere il tasto ENTER.
- Selezionare con i tasti UP/DOWN una delle seguenti impostazioni: **Protocol**, **Universe**, **IP Address**, **Start Channel**, **Ethernet to dmx**.
- Premere il tasto ENTER per confermare la scelta ed entrare nel sub menu.
- Impostare mediante i tasti UP/DOWN il valore desiderato relativo alla funzione scelta. Quindi premere il tasto ENTER.
- Premere il tasto MENU per tornare indietro o attendere alcuni secondi per uscire dal menu di impostazione.

### 3.9 ID and RDM

Questa fixture possiede la funzione di RDM (Remote Device Management) che rende possibile il controllo remoto di dispositivi connessi via DMX. Con questa funzione è possibile richiamare i vari sottomenu dell'unità. Le impostazioni manuali, come ad esempio l'indirizzamento DMX, non sono più necessarie. I dati RDM vengono trasmessi tramite lo standard XLR a poli 1 e 2, per questo non sono necessari dei cavi DMX appositi. Tecnologia RDM e dispositivi DMX convenzionali possono operare su un'unica linea DMX. Nel caso in cui vengano utilizzati splitter DMX ed un controller RDM, lo splitter dovrà supportare il protocollo RDM.

- Premere il tasto ENTER per scorrere nel menu.
- Premere il tasto UP/DOWN per scorrere nel menu, selezionare **Connect**, quindi premere il tasto ENTER per accedere al menu successivo.
- Premere il tasto UP/DOWN per scorrere nel menu, quindi selezionare **RDM ID** e premere il tasto ENTER per confermare.
- Premere il tasto UP/DOWN per scorrere nel menu, quindi selezionare **Password** e premere il tasto ENTER per confermare.
- Una volta inserita la password, è possibile impostare il codice **PID**, necessario per controllare l'unità con il protocollo RDM. Premere il pulsante UP/DOWN per scorrere il menu, selezionare **PID Code** e premere ENTER per confermare.
- Utilizzare i tasti UP/DOWN per inserire il codice **PID**, quindi premere il pulsante ENTER per confermare

la scelta.

- Premere il tasto MENU per tornare indietro o attendere alcuni secondi per uscire dal menu di impostazione.

### 3.10 TEMPERATURE UNIT

Selezionare questa funzione per impostare l'unità di misura della temperatura visualizzata sul display:

- Premere il tasto ENTER per accedere al menu principale.
- Premere il tasto UP/DOWN per scorrere nel menu, selezionare l'icona **Set Up**, quindi premere il tasto ENTER per accedere al menu successivo.
- Premere il tasto UP/DOWN per selezionare **Temperature Unit** e premere il tasto ENTER per procedere.
- Premere il tasto UP/DOWN per selezionare l'unità di misura **Celsius/Fahrenheit**, quindi premere il tasto ENTER per confermare la scelta.
- Premere il tasto MENU più volte per uscire dal menu e per salvare le modifiche apportate.

### 3.11 SCREEN

È possibile modificare i seguenti parametri, relativi al display, seguendo la medesima procedura:

- Premere il tasto ENTER per accedere al menu principale.
- Premere il tasto UP/DOWN per scorrere nel menu, selezionare l'icona **Setup**, quindi premere il tasto ENTER per accedere al menu successivo.
- Premere il tasto UP/DOWN per selezionare **Screen** e premere il tasto ENTER per procedere.
- Premere il tasto UP/DOWN per selezionare una delle seguenti impostazioni relative al display e premere il tasto ENTER per visualizzarla.
  - **Backlight** - Retroilluminazione display Auto Off. Questa funzione permette di spegnere automaticamente la retroilluminazione del display dopo un determinato tempo che può essere impostato tramite i tasti direzionali. Per avere il display sempre acceso seleziona **On**.
  - **Flip Display** - Orientamento del display. Questa funzione permette di ruotare il display di 180° per ottenere una migliore visualizzazione del display quando l'unità è appesa a testa in giù. Selezionare YES per attivare la funzione oppure NO per disattivarla.
  - **Key lock** - Blocco tasti. Con questa funzione è possibile bloccare i tasti del pannello di controllo, per evitare, ad esempio, manomissioni delle impostazioni. Se questa funzione viene attivata, i tasti vengono bloccati automaticamente. Per disattivare o temporaneamente o disattivare la funzione di blocco tasti, premere i tasti nel seguente ordine per riottenere l'accesso ai comandi di menu: SU, GIÙ, SINISTRA, DESTRA, ENTER. Selezionare YES per attivare la funzione oppure NO per disattivarla.
- Premere il tasto ENTER per confermare la scelta.

Premere il tasto MENU più volte per uscire dal menu e per salvare le modifiche apportate.

### 3.12 FIXTURE

Per il SUNBAR2000FC è possibile accedere alle seguenti funzioni speciali:

- Premere il tasto ENTER per accedere al menu principale.
- Premere il tasto UP/DOWN per scorrere nel menu, selezionare **Setup**, quindi premere il tasto ENTER per accedere al menu successivo.
- Premere il tasto UP/DOWN per scorrere nel menu **Fixture**, quindi selezionare una delle seguenti funzioni e premere il tasto ENTER per visualizzarla.
  - **White Balance** - Per impostare il bilanciamento del bianco. Selezionare la medesima funzione per impostare il bilanciamento del bianco modificando i valori (125 - 255) dei colori **Rosso, Verde, Blu e Bianco**.
  - **Dimmer Mode** - Per entrare nella modalità dimmer e scegliere di simulare diverse curve dimming, nello specifico:

**Off** - L'aumento della luminosità è lineare.

**Dimmer 1** - Il controllo dell'intensità della luce è più fine a basso livello e grossolano a livelli alti.

**Dimmer 2** - Il controllo dell'intensità della luce è più fine ad alto livello e grossolano a livelli bassi.

**Dimmer 3** - Il controllo dell'intensità della luce è più fine a livelli bassi e alti e livelli da grossolani

a medi.

- **Fans Mode** - Per impostare la modalità di funzionamento delle ventole. Premere il tasto UP/DOWN per selezionare la modalità **Auto Speed/High Speed**, quindi premere il tasto ENTER per confermare la scelta.
- Press the ENTER button to confirm your choice.
- Premere il tasto MENU più volte per uscire dal menu e per salvare le modifiche apportate..

### 3.13 INFORMAZIONI SUL DISPOSITIVO

Per visualizzare tutte le informazioni sul dispositivo procedere nel seguente modo:

- Premere il tasto ENTER per accedere al menu principale.
- Premere il tasto UP/DOWN per selezionare **Information**, quindi premere il tasto ENTER per accedere al menu successivo.
- Premere il tasto UP/DOWN per scorrere nel menu, quindi selezionare una delle seguenti informazioni e premere il tasto ENTER per visualizzarla.
  - **Fixture Time** - Attraverso la funzione **Fixture Time** è possibile visualizzare sul display il tempo di funzionamento del proiettore.
  - **Temperature** - Attraverso la funzione **Temperature** è possibile visualizzare sul display la temperatura presente all'interno della testa mobile, dove è situata la lampada. La temperatura può essere visualizzata in gradi Celsius o Fahrenheit.
  - **Fans Speed** - Attraverso la funzione **Fans Speed** è possibile visualizzare sul display la velocità della ventola presente vicino la lampada. La misura della velocità è espressa in RPM (giri per minuto).
  - **Software Version** - Attraverso la funzione **Software Version** è possibile visualizzare sul display la versione del software installata.
- Premere il tasto MENU più volte per uscire dal menu.

### 3.14 MASTER/SLAVE

Questa modalità ti permetterà di collegare le unità insieme senza un controller. Scegli un'unità che funzioni come Master. L'unità deve essere la prima unità in linea; altre unità funzioneranno come slave con lo stesso effetto.

L'unità Slave riceve i dati dall'unità Master in base al gruppo a cui è stata assegnata l'unità Slave.

Ad esempio, se un dispositivo slave è impostato su Ricevi parte 1, l'unità Slave dell'unità master invierà la parte 1 di Chase automatizzata; se impostato su Receive Part 2, le unità slave Chase Part 2 riceveranno dal master.

Per impostare l'unità come slave, procedere come segue:

- Premere il tasto ENTER per accedere al menu principale.
- Premere il tasto UP/DOWN per scorrere nel menu, selezionare l'icona **Stand Alone**, quindi premere il tasto ENTER per accedere al menu successivo.

Premere il tasto ENTER e selezionare **Master/Slave** con il tasto UP/DOWN, quindi confermare la scelta con il tasto ENTER.

- Premere il tasto UP/DOWN per selezionare la modalità di funzionamento:
  - **Master**, se l'unità è collegata in serie ad altre unità ed essa svolge la funzione di Master;
  - **Slave**, se l'unità è collegata ad altre unità come slave.
- Premere il tasto ENTER per confermare la scelta.
- Premere il tasto MENU più volte per uscire dal menu e per salvare le modifiche apportate.

Selezionare il programma desiderato sull'unità principale (descritto nella sezione 3.19). Utilizzare i connettori DMX di SUNBLAST2000FC e un cavo XLR per formare una catena di unità.

### 3.15 SEQUENCE

L'unità può svolgere il suo programma Show autonomamente. Prima di inviare un programma automatico in esecuzione è necessario impostare l'unità come Master/Alone:

- Premere il tasto ENTER per accedere al menu principale.
- Premere i tasti UP/DOWN per scorrere nel menu, selezionare **Stand Alone**, quindi premere il tasto ENTER per accedere al menu successivo.
- Premere i tasti UP/DOWN per scorrere nel menu, selezionare **Sequence**, quindi confermare la scelta con il tasto ENTER.
- Premere il tasto UP/DOWN per selezionare la modalità di funzionamento: **Show 1, Show 2, ....., Show 23**.
- Premere il tasto ENTER per confermare la scelta e successivamente selezionare la velocità.
- Premere il tasto MENU più volte per uscire dal menu e per salvare le modifiche apportate.

L'unità entrerà in modalità automatica mandando in esecuzione il programma automatico.

### 3.16 MODALITA' STATICA

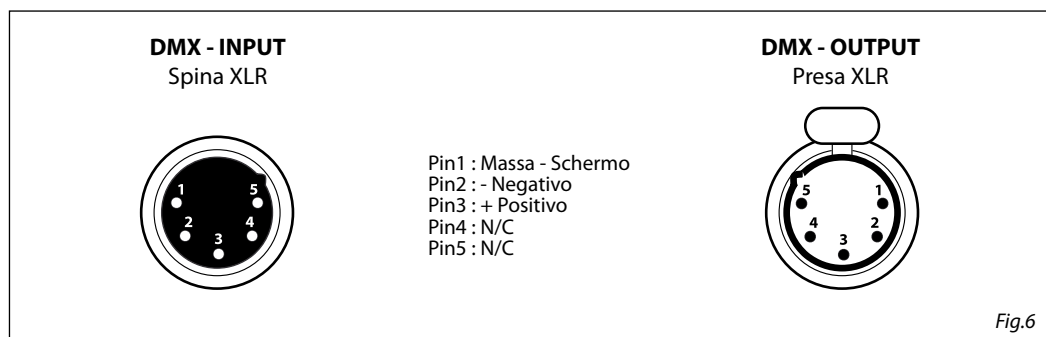
L'unità consente di creare configurazioni che possono essere impostate con la seguente procedura:

- Premere il tasto ENTER per accedere al menu principale.
- Premere i tasti UP/DOWN per scorrere nel menu, selezionare **Stand Alone**, quindi premere il tasto ENTER per accedere al menu successivo.
- Premere i tasti UP/DOWN per scorrere nel menu, selezionare **Static**, quindi confermare la scelta con il tasto ENTER.
- Attraverso i tasti UP/DOWN selezionare **FIXED COLOR** or **MANUAL COLOR**, quindi confermare la scelta con il tasto ENTER.
- Impostare il colore e i valori (000 - 255), utilizzando i tasti UP/DOWN, quindi premere il pulsante ENTER per confermare.
- Premere il tasto MENU più volte per uscire dal menu e per salvare le modifiche apportate.

### 3.17 COLLEGAMENTI DELLA LINEA DMX

La connessione DMX è realizzata con connettori standard XLR. Utilizzare cavi schermati, 2 poli ritorti, con impedenza  $120\Omega$  e bassa capacità.

Per il collegamento fare riferimento allo schema di connessione riportato di seguito:



#### ATTENZIONE

La parte schermata del cavo (calza) non deve mai essere collegata alla terra dell'impianto; ciò comporterebbe malfunzionamenti delle unità e dei controller.

Per passaggi lunghi può essere necessario l'inserimento di un amplificatore DMX.

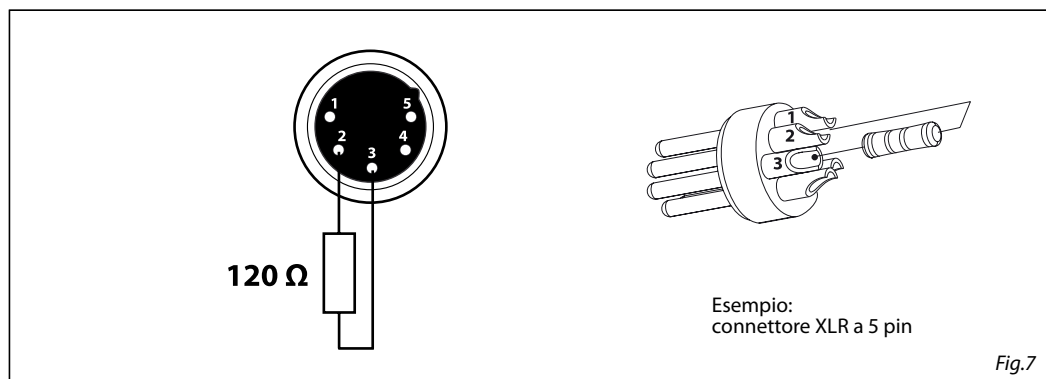
In tal caso, è sconsigliato utilizzare nei collegamenti cavo bilanciato microfonico poiché non è in grado di trasmettere in modo affidabile i dati di controllo DMX.

- Collegare l'uscita DMX del controller con l'ingresso DMX della prima unità;
- Collegare, quindi, l'uscita DMX con l'ingresso DMX della successiva unità; l'uscita di quest'ultima con l'ingresso di quella successiva e via dicendo finché tutte le unità sono collegate formando una catena.
- Per installazioni in cui il cavo di segnale deve percorrere lunghe distanze è consigliato inserire sull'ultima unità una terminazione DMX.

### 3.18 COSTRUZIONE DEL TERMINATORE DMX

La terminazione evita la probabilità che il segnale DMX 512, una volta raggiunta la fine della linea stessa venga riflesso indietro lungo il cavo, provocando, in certe condizioni e lunghezze, la sua sovrapposizione al segnale originale e la sua cancellazione.

La terminazione deve essere effettuata, sull'ultima unità della catena, con connettori XLR a 5 pin, saldando una resistenza di  $120\Omega$  (minimo  $1/4W$ ) tra i terminali 2 e 3, così come indicato in figura.





## 3.19 CANALI DMX

## BASIC STATIC

CHANNEL	FUNCTION	DMX Value
1	<b>RED</b> 0~100%	000 - 255
2	<b>GREEN</b> 0~100%	000 - 255
3	<b>BLUE</b> 0~100%	000 - 255
4	<b>WHITE</b> 0~100%	000 - 255

## BASIC STROBE

CHANNEL	FUNCTION	DMX Value
1	<b>DIMMER</b> Blackout Min to Max	000 - 005 006 - 255
2	<b>FLASH DURATION</b> 15-990ms	000 - 255
3	<b>FLASH RATE</b> No Flash Strobe slow to fast	000 - 010 011 - 255
4	<b>FLASH FX</b> No effect Static Ramp up Ramp down Ramp up-down Random Lighting Spikes	000 - 002 003 - 005 006 - 042 043 - 085 086 - 128 129 - 171 172 - 214 215 - 255

## BASIC PIXEL

CHANNEL	FUNCTION	DMX Value
1	<b>PIXEL 1 RED</b> 0~100%	000 - 255
2	<b>PIXEL 1 GREEN</b> 0~100%	000 - 255
3	<b>PIXEL 1 BLUE</b> 0~100%	000 - 255
4	<b>PIXEL 1 WHITE</b> 0~100%	000 - 255
	.....	
61	<b>PIXEL 16 RED</b> 0~100%	000 - 255
62	<b>PIXEL 16 GREEN</b> 0~100%	000 - 255
63	<b>PIXEL 16 BLUE</b> 0~100%	000 - 255
64	<b>PIXEL 16 WHITE</b> 0~100%	000 - 255

## BASIC RGBW STROBE

CHANNEL	FUNCTION	DMX Value
1	<b>RED</b> 0~100%	000 - 255
2	<b>GREEN</b> 0~100%	000 - 255
3	<b>BLUE</b> 0~100%	000 - 255
4	<b>WHITE</b> 0~100%	000 - 255
5	<b>DIMMER</b> Blackout Min to Max	000 - 005 006 - 255
6	<b>FLASH DURATION</b> 15-990ms	000 - 255
7	<b>FLASH RATE</b> No Flash Strobe slow to fast	000 - 010 011 - 255
8	<b>FLASH FX</b> No effect Static Ramp up Ramp down Ramp up-down Random Lighting Spikes	000 - 002 003 - 005 006 - 042 043 - 085 086 - 128 129 - 171 172 - 214 215 - 255

## PIXELS PIXELS

MODE	CHANNEL	FUNCTION	DMX Value
1	1	<b>DIMMER</b> Blackout Min to Max	000 - 005 006 - 255
	2	<b>FLASH DURATION</b> 15-990ms	000 - 255
	3	<b>FLASH RATE</b> No Flash Strobe slow to fast	000 - 010 011 - 255
	4	<b>FLASH FX</b> No effect Static Ramp up Ramp down Ramp up-down Random Lighting Spikes	000 - 002 003 - 005 006 - 042 043 - 085 086 - 128 129 - 171 172 - 214 215 - 255
	5	<b>PIXEL 1 RED</b> 0~100%	000 - 255
	6	<b>PIXEL 1 GREEN</b> 0~100%	000 - 255
	7	<b>PIXEL 1 BLUE</b> 0~100%	000 - 255
	8	<b>PIXEL 1 WHITE</b> 0~100%	000 - 255
2	9	<b>PIXEL 2 RED</b> 0~100%	000 - 255
	10	<b>PIXEL 2 GREEN</b> 0~100%	000 - 255
	11	<b>PIXEL 2 BLUE</b> 0~100%	000 - 255
	12	<b>PIXEL 2 WHITE</b> 0~100%	000 - 255
4	13	<b>PIXEL 3 RED</b> 0~100%	000 - 255
	14	<b>PIXEL 3 GREEN</b> 0~100%	000 - 255
	15	<b>PIXEL 3 BLUE</b> 0~100%	000 - 255
	16	<b>PIXEL 3 WHITE</b> 0~100%	000 - 255

PIXELS PIXELS

MODE Ch	CHANNEL	FUNCTION	DMX Value
	17	<b>PIXEL 4 RED</b> 0~100%	000 - 255
	18	<b>PIXEL 4 GREEN</b> 0~100%	000 - 255
	19	<b>PIXEL 4 BLUE</b> 0~100%	000 - 255
	20	<b>PIXEL 4 WHITE</b> 0~100%	000 - 255
8	21	<b>PIXEL 5 RED</b> 0~100%	000 - 255
	22	<b>PIXEL 5 GREEN</b> 0~100%	000 - 255
	23	<b>PIXEL 5 BLUE</b> 0~100%	000 - 255
	24	<b>PIXEL 5 WHITE</b> 0~100%	000 - 255
	...	.....	...
	34	<b>PIXEL 8 RED</b> 0~100%	000 - 255
	35	<b>PIXEL 8 GREEN</b> 0~100%	000 - 255
	36	<b>PIXEL 8 BLUE</b> 0~100%	000 - 255
37	<b>PIXEL 8 WHITE</b> 0~100%	000 - 255	

PIXELS PIXELS

MODE Ch	CHANNEL	FUNCTION	DMX Value
16	38	<b>PIXEL 9 RED</b> 0~100%	000 - 255
	39	<b>PIXEL 9 GREEN</b> 0~100%	000 - 255
	40	<b>PIXEL 9 BLUE</b> 0~100%	000 - 255
	41	<b>PIXEL 9 WHITE</b> 0~100%	000 - 255
	...	.....	...
	65	<b>PIXEL 16 RED</b> 0~100%	000 - 255
	66	<b>PIXEL 16 GREEN</b> 0~100%	000 - 255
	67	<b>PIXEL 16 BLUE</b> 0~100%	000 - 255
68	<b>PIXEL 16 WHITE</b> 0~100%	000 - 255	

## ADVANCED ADVANCED 1

CHANNEL	FUNCTION	DMX Value
1	<b>FLASH DIMMER</b> Strobe dimmer	000 - 255
2	<b>FLASH STROBE</b> No flash/Closed Strobe slow to fast Open Random strobe slow to fast Open	000 - 030 031 - 100 101 - 130 131 - 200 201- 255
3	<b>FLASH RED</b> 0~100%	000 - 255
4	<b>FLASH GREEN</b> 0~100%	000 - 255
5	<b>FLASH BLUE</b> 0~100%	000 - 255
6	<b>FLASH WHITE</b> 0~100%	000 - 255
7	<b>BG DIMMER</b> Strobe dimmer	000 - 255
8	<b>BG STROBE</b> No flash/Closed Strobe slow to fast Open Random strobe slow to fast Open	000 - 030 031 - 100 101 - 130 131 - 200 201- 255
9	<b>BG RED</b> 0~100%	000 - 255
10	<b>BG GREEN</b> 0~100%	000 - 255
11	<b>BG BLUE</b> 0~100%	000 - 255
12	<b>BG WHITE</b> 0~100%	000 - 255

## ADVANCED ADVANCED 1

CHANNEL	FUNCTION	DMX Value	
13	<b>AUTO FX</b> No Function FX 1 FX 2 FX 3 FX 4 FX 5 FX 6 FX 7 FX 8 FX 9 FX 10 FX 11 FX 12 FX 13 FX 14 FX 15 FX 16 FX 17 FX 18 FX 19 FX 20 FX 21 FX 22 FX 23 RESERVED (TBD) Random pixel (with density)	000 - 010 011 - 015 016 - 020 021 - 025 026 - 030 031 - 035 036 - 040 041 - 045 046 - 050 051 - 055 056 - 060 061 - 065 066 - 070 071 - 075 076 - 080 081 - 085 086 - 090 091 - 095 096 - 100 101 - 105 106 - 110 111 - 115 116 - 120 121 - 125 126 - 205 206 - 255	
	<b>FX SPEED</b> Static indexing From slow to fast	000 - 050 051 - 255	
	15	<b>DIMMER</b> From MENU Mode OFF Mode 1 Mode 2 Mode 3	000 - 051 052 - 101 102 - 152 153 - 203 204 - 255

## ADVANCED ADVANCED 2

CHANNEL	FUNCTION	DMX Value
1	<b>FLASH DIMMER</b> Strobe dimmer	000 - 255
2	<b>FLASH STROBE</b> No flash/Closed Strobe slow to fast Open Random strobe slow to fast Open	000 - 030 031 - 100 101 - 130 131 - 200 201- 255
3	<b>BG DIMMER</b> Strobe dimmer	000 - 255
4	<b>BG STROBE</b> No flash/Closed Strobe slow to fast Open Random strobe slow to fast Open	000 - 030 031 - 100 101 - 130 131 - 200 201- 255
5	<b>BG RED</b> 0~100%	000 - 255
6	<b>BG GREEN</b> 0~100%	000 - 255
7	<b>BG BLUE</b> 0~100%	000 - 255
8	<b>BG WHITE</b> 0~100%	000 - 255
9	<b>AUTO FX</b> No Function FX 1 FX 2 FX 3 FX 4 FX 5 FX 6 FX 7 FX 8 FX 9 FX 10 FX 11 FX 12 FX 13 FX 14 FX 15 FX 16 FX 17 FX 18 FX 19 FX 20 FX 21 FX 22 FX 23 RESERVED (TBD) Random pixel (with density)	000 - 010 011 - 015 016 - 020 021 - 025 026 - 030 031 - 035 036 - 040 041 - 045 046 - 050 051 - 055 056 - 060 061 - 065 066 - 070 071 - 075 076 - 080 081 - 085 086 - 090 091 - 095 096 - 100 101 - 105 106 - 110 111 - 115 116 - 120 121 - 125 126 - 205 206 - 255

## ADVANCED ADVANCED 2

CHANNEL	FUNCTION	DMX Value
10	<b>FX SPEED</b> Static indexing From slow to fast	000 - 050 051 - 255
11	<b>DIMMER</b> From MENU Mode OFF Mode 1 Mode 2 Mode 3	000 - 051 052 - 101 102 - 152 153 - 203 204 - 255
12	<b>PIXEL 1 RED</b> 0~100%	000 - 255
13	<b>PIXEL 1 GREEN</b> 0~100%	000 - 255
14	<b>PIXEL 1 BLUE</b> 0~100%	000 - 255
15	<b>PIXEL 1 WHITE</b> 0~100%	000 - 255
...	.....	...
72	<b>PIXEL 16 RED</b> 0~100%	000 - 255
73	<b>PIXEL 16 GREEN</b> 0~100%	000 - 255
74	<b>PIXEL 16 BLUE</b> 0~100%	000 - 255
75	<b>PIXEL 16 WHITE</b> 0~100%	000 - 255

## ADVANCED ADVANCED 3

CHANNEL	BAS FUNCTION	FUNCTION	DMX Value
1	<b>FLASH DIMMER</b> Strobe dimmer	<b>LAYER2 DIMMER</b> Strobe dimmer	000 - 255
2	<b>FLASH STROBE</b> No flash/Closed Strobe slow to fast Open Random strobe slow to fast Open	<b>LAYER2 STROBE</b> No flash/Closed Strobe slow to fast Open Random strobe slow to fast Open	000 - 030 031 - 100 101 - 130 131 - 200 201 - 255
3	<b>FLASH RED</b> 0~100%	<b>LAYER2 RED</b> 0~100%	000 - 255
4	<b>FLASH GREEN</b> 0~100%	<b>LAYER2 GREEN</b> 0~100%	000 - 255
5	<b>FLASH BLUE</b> 0~100%	<b>LAYER2 BLUE</b> 0~100%	000 - 255
6	<b>FLASH WHITE</b> 0~100%	<b>LAYER2 WHITE</b> 0~100%	000 - 255
7	<b>BG DIMMER</b> Strobe dimmer		000 - 255
8	<b>BG STROBE</b> No flash/Closed Strobe slow to fast Open Random strobe slow to fast Open		000 - 030 031 - 100 101 - 130 131 - 200 201 - 255
9	<b>BG RED</b> 0~100%		000 - 255
10	<b>BG GREEN</b> 0~100%		000 - 255
11	<b>BG BLUE</b> 0~100%		000 - 255
12	<b>BG WHITE</b> 0~100%		000 - 255

## ADVANCED ADVANCED 3

CHANNEL	FUNCTION	DMX Value
13	<b>LAYER1 DIMMER</b> Strobe dimmer	000 - 255
14	<b>LAYER1 STROBE</b> No flash/Closed Strobe slow to fast Open Random strobe slow to fast Open	000 - 030 031 - 100 101 - 130 131 - 200 201 - 255
15	<b>LAYER1 RED</b> 0~100%	000 - 255
16	<b>LAYER1 GREEN</b> 0~100%	000 - 255
17	<b>LAYER1 BLUE</b> 0~100%	000 - 255
18	<b>LAYER1 WHITE</b> 0~100%	000 - 255
19	<b>LAYER1 FX</b> No Function FX 1 FX 2 FX 3 FX 4 FX 5 FX 6 FX 7 FX 8 FX 9 FX 10 FX 11 FX 12 FX 13 FX 14 FX 15 FX 16 FX 17 FX 18 FX 19 FX 20 FX 21 FX 22 FX 23 RESERVED (TBD) Random pixel (with density)	000 - 010 011 - 015 016 - 020 021 - 025 026 - 030 031 - 035 036 - 040 041 - 045 046 - 050 051 - 055 056 - 060 061 - 065 066 - 070 071 - 075 076 - 080 081 - 085 086 - 090 091 - 095 096 - 100 101 - 105 106 - 110 111 - 115 116 - 120 121 - 125 126 - 205 206 - 255

## ADVANCED ADVANCED 3

CHANNEL	FUNCTION	DMX Value
20	<b>LAYER1 SPEED</b> Static indexing From slow to fast	000 - 050 051 - 255
21	<b>LAYER1 FX OFFSET</b> Continuous start selection Random distribution	000 - 200 201 - 255
22	<b>LAYER2 FX</b> No Function FX 1 FX 2 FX 3 FX 4 FX 5 FX 6 FX 7 FX 8 FX 9 FX 10 FX 11 FX 12 FX 13 FX 14 FX 15 FX 16 FX 17 FX 18 FX 19 FX 20 FX 21 FX 22 FX 23 RESERVED (TBD) Random pixel (with density)	000 - 010 011 - 015 016 - 020 021 - 025 026 - 030 031 - 035 036 - 040 041 - 045 046 - 050 051 - 055 056 - 060 061 - 065 066 - 070 071 - 075 076 - 080 081 - 085 086 - 090 091 - 095 096 - 100 101 - 105 106 - 110 111 - 115 116 - 120 121 - 125 126 - 205 206 - 255
23	<b>LAYER2 SPEED</b> Static indexing From slow to fast	000 - 050 051 - 255
24	<b>LAYER2 FX OFFSET</b> Continuous start selection Random distribution	000 - 200 201 - 255
25	<b>EMPTY</b>	000 - 255
26	<b>EMPTY</b>	000 - 255
27	<b>DIMMER MODE</b> From MENU Mode OFF Mode 1 Mode 2 Mode 3	000 - 051 052 - 101 102 - 152 153 - 203 204 - 255

## ADVANCED ADVANCED 4

CHANNEL	BAS FUNCTION	FUNCTION	DMX Value
1	<b>FLASH DIMMER</b> Strobe dimmer	<b>LAYER2 DIMMER</b> Strobe dimmer	000 - 255
2	<b>FLASH STROBE</b> No flash/Closed Strobe slow to fast Open Random strobe slow to fast Open	<b>LAYER2 STROBE</b> No flash/Closed Strobe slow to fast Open Random strobe slow to fast Open	000 - 030 031 - 100 101 - 130 131 - 200 201 - 255
3	<b>FLASH 1 RED</b> 0~100%	<b>LAYER2 1 RED</b> 0~100%	000 - 255
4	<b>FLASH 1 GREEN</b> 0~100%	<b>LAYER2 1 GREEN</b> 0~100%	000 - 255
5	<b>FLASH 1 BLUE</b> 0~100%	<b>LAYER2 1BLUE</b> 0~100%	000 - 255
6	<b>FLASH 1 WHITE</b> 0~100%	<b>LAYER2 1 WHITE</b> 0~100%	000 - 255
-	...	...	
63	<b>FLASH 16 RED</b> 0~100%	<b>LAYER2 16 RED</b> 0~100%	
64	<b>FLASH 16 GREEN</b> 0~100%	<b>LAYER2 16 GREEN</b> 0~100%	
65	<b>FLASH 16 BLUE</b> 0~100%	<b>LAYER2 16BLUE</b> 0~100%	
66	<b>FLASH 16 WHITE</b> 0~100%	<b>LAYER2 16 WHITE</b> 0~100%	
67	<b>BG DIMMER</b> Strobe dimmer		000 - 255
68	<b>BG STROBE</b> No flash/Closed Strobe slow to fast Open Random strobe slow to fast Open		000 - 030 031 - 100 101 - 130 131 - 200 201- 255
69	<b>BG RED</b> 0~100%		000 - 255
70	<b>BG GREEN</b> 0~100%		000 - 255
71	<b>BG BLUE</b> 0~100%		000 - 255

## ADVANCED ADVANCED 4

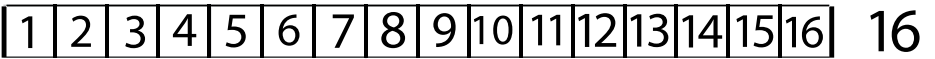
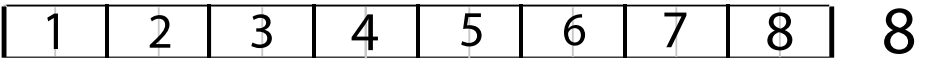
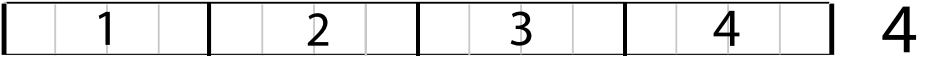
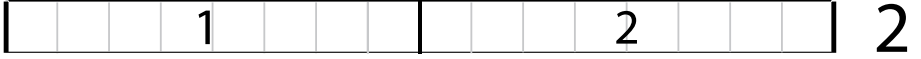
CHANNEL	FUNCTION	DMX Value
72	<b>BG WHITE</b> 0~100%	000 - 255
73	<b>LAYER1 DIMMER</b> Strobe dimmer	000 - 255
74	<b>LAYER1 STROBE</b> No flash/Closed Strobe slow to fast Open Random strobe slow to fast Open	000 - 030 031 - 100 101 - 130 131 - 200 201 - 255
75	<b>LAYER1 RED</b> 0~100%	000 - 255
76	<b>LAYER1 GREEN</b> 0~100%	000 - 255
77	<b>LAYER1 BLUE</b> 0~100%	000 - 255
78	<b>LAYER1 WHITE</b> 0~100%	000 - 255
79	<b>LAYER1 FX</b> No Function FX 1 FX 2 FX 3 FX 4 FX 5 FX 6 FX 7 FX 8 FX 9 FX 10 FX 11 FX 12 FX 13 FX 14 FX 15 FX 16 FX 17 FX 18 FX 19 FX 20 FX 21 FX 22 FX 23 RESERVED (TBD) Random pixel (with density)	000 - 010 011 - 015 016 - 020 021 - 025 026 - 030 031 - 035 036 - 040 041 - 045 046 - 050 051 - 055 056 - 060 061 - 065 066 - 070 071 - 075 076 - 080 081 - 085 086 - 090 091 - 095 096 - 100 101 - 105 106 - 110 111 - 115 116 - 120 121 - 125 126 - 205 206 - 255



## ADVANCED ADVANCED 4

CHANNEL	FUNCTION	DMX Value
80	<b>LAYER1 FX SPEED</b> Static indexing From slow to fast	000 - 050 051 - 255
81	<b>LAYER2 FX OFFSET</b> Continuous start selection Random distribution	000 - 200 201 - 255
82	<b>LAYER12 FX</b> No Function FX 1 FX 2 FX 3 FX 4 FX 5 FX 6 FX 7 FX 8 FX 9 FX 10 FX 11 FX 12 FX 13 FX 14 FX 15 FX 16 FX 17 FX 18 FX 19 FX 20 FX 21 FX 22 FX 23 RESERVED (TBD) Random pixel (with density)	000 - 010 011 - 015 016 - 020 021 - 025 026 - 030 031 - 035 036 - 040 041 - 045 046 - 050 051 - 055 056 - 060 061 - 065 066 - 070 071 - 075 076 - 080 081 - 085 086 - 090 091 - 095 096 - 100 101 - 105 106 - 110 111 - 115 116 - 120 121 - 125 126 - 205 206 - 255
83	<b>LAYER2 FX SPEED</b> Static indexing From slow to fast	000 - 050 051 - 255
84	<b>LAYER2 FX OFFSET</b> Continuous start selection Random distribution	000 - 200 201 - 255
85	<b>EMPTY</b>	000 - 255
86	<b>EMPTY</b>	000 - 255
87	<b>DIMMER MODE</b> From MENU Mode OFF Mode 1 Mode 2 Mode 3	000 - 051 052 - 101 102 - 152 153 - 203 204 - 255

3.20 PIXEL LAYOUTS



## - 4 - MANUTENZIONE

### 4.1 MANUTENZIONE E PULIZIA DEL SISTEMA OTTICO

- Durante gli interventi, assicurarsi che l'area sotto il luogo di installazione sia libera da personale non qualificato.
- Spegnerne l'unità, scollegare il cavo di alimentazione ed aspettare finché l'unità non si sia raffreddata.
- Tutte le viti utilizzate per l'installazione dell'unità e le sue parti dovrebbero essere assicurate saldamente e non dovrebbero essere corrose.
- Alloggiamenti, elementi di fissaggio e di installazione (soffitto, truss, sospensioni) dovrebbero essere totalmente esenti da qualsiasi deformazione.
- Quando una lente ottica è visibilmente danneggiata a causa di rotture o graffi profondi, deve essere sostituita.
- I cavi di alimentazione devono essere in condizione impeccabile e dovrebbero essere sostituiti immediatamente nel momento in cui anche un piccolo problema viene rilevato.
- Al fine di proteggere l'unità da surriscaldamento, le ventole di raffreddamento (e nel caso) le aperture di ventilazione, devono essere pulite mensilmente.

Per mantenere funzionalità e rendimento ottimali per lungo tempo è indispensabile effettuare una pulizia periodica delle parti soggette all'accumulo di polveri e grassi. La frequenza con la quale effettuare le operazioni sotto indicate dipende da diversi fattori, quali la quantità di movimenti degli effetti e la qualità dell'ambiente di lavoro (umidità dell'aria, presenza di polvere, salsedine, ecc.). Per rimuovere lo sporco dal riflettore, dalle lenti e dai filtri usare un panno morbido inumidito di un qualsiasi liquido detergente per la pulizia del vetro. Annualmente si consiglia di sottoporre il proiettore a personale tecnico qualificato per una manutenzione straordinaria consistente almeno nelle seguenti operazioni:

- Pulizia generale delle parti interne.
- Ripristino della lubrificazione di tutte le parti soggette ad attrito tramite l'utilizzo di lubrificanti appropriati.
- Controllo visivo generale di componenti interni, cablaggio, parti meccaniche, ecc.
- Controlli elettrici, fotometrici e funzionali; eventuali riparazioni.

Attenzione: consigliamo che la pulizia interna sia eseguita da personale qualificato!

### 4.2 SOSTITUZIONE FUSIBILE

1. Assicurarsi di scollegare il cavo di alimentazione del proiettore prima di sostituire un fusibile bruciato.
2. Con un cacciavite, rimuovere il portafusibile dalla sua sede e il fusibile bruciato dal suo supporto; sostituire il fusibile con uno identico per tipologia e valore.
3. Inserire il portafusibile al suo posto e ricollegare l'alimentazione.

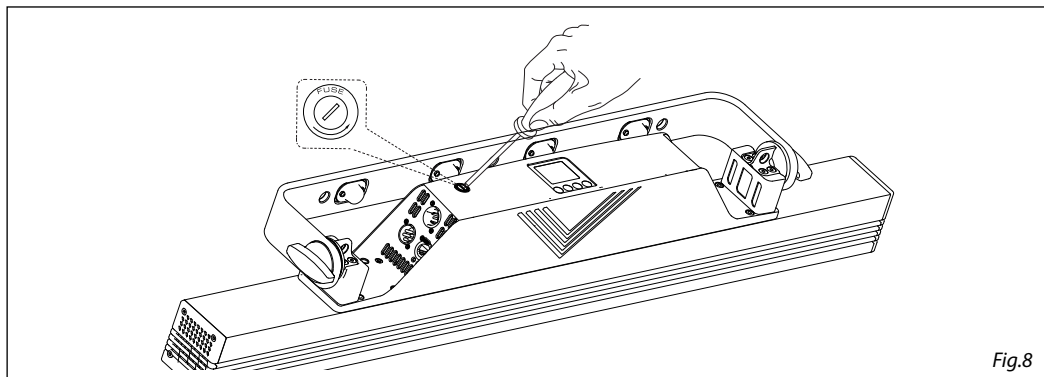


Fig.8

### 4.3 RISOLUZIONE DEI PROBLEMI

Anomalie	Possibili cause	Controlli e rimedi
Il proiettore non illumina	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mancanza di alimentazione di rete</li> <li>• Dimmer impostato a 0</li> <li>• Tutti i colori impostati a 0</li> <li>• LED difettoso/i</li> <li>• Scheda LED difettosa</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificare la presenza della tensione alimentazione</li> <li>• Incrementare i valori del canale dimmer</li> <li>• Incrementare i valori dei canali colori</li> <li>• Sostituire scheda LED</li> <li>• Sostituire scheda LED</li> </ul>
Bassa intensità di luce generale	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lenti sporche</li> <li>• Lente disallineata</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pulire il dispositivo regolarmente</li> <li>• Installare il gruppo ottico correttamente</li> </ul>
Il proiettore non è alimentato	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mancanza di alimentazione di rete</li> <li>• Cavo di alimentazione danneggiato</li> <li>• Alimentatore interno difettoso</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificare la presenza della tensione alimentazione</li> <li>• Controllare il cavo di alimentazione</li> <li>• Sostituire l'alimentatore interno</li> </ul>
Il proiettore non risponde al DMX	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Indirizzamento DMX errato</li> <li>• Cavo di segnale DMX difettoso</li> <li>• Rimbalzo segnale DMX</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Controllare il pannello di controllo e l'indirizzamento delle unità</li> <li>• Controllare il cavo di segnale DMX</li> <li>• Installare una terminazione DMX come suggerito</li> </ul>

Rivolgersi a un centro di assistenza tecnico autorizzato nel caso in cui il problema non sia riportato in tabella.







**MUSIC & LIGHTS S.r.l.**

---

Via Appia, km 136,200 - 04020 Itri (LT) - ITALY  
Phone +39 0771 72190 - Fax +39 0771 721955

[www.musiclights.it](http://www.musiclights.it) - email: [info@musiclights.it](mailto:info@musiclights.it)

ISO 9001:2008 Certified Company

©2018 Music & Lights S.r.l.

PROLIGHTS is a brand of Music & Lights S.r.l. company.

PROLIGHTS è un brand di proprietà della Music & Lights S.r.l.

