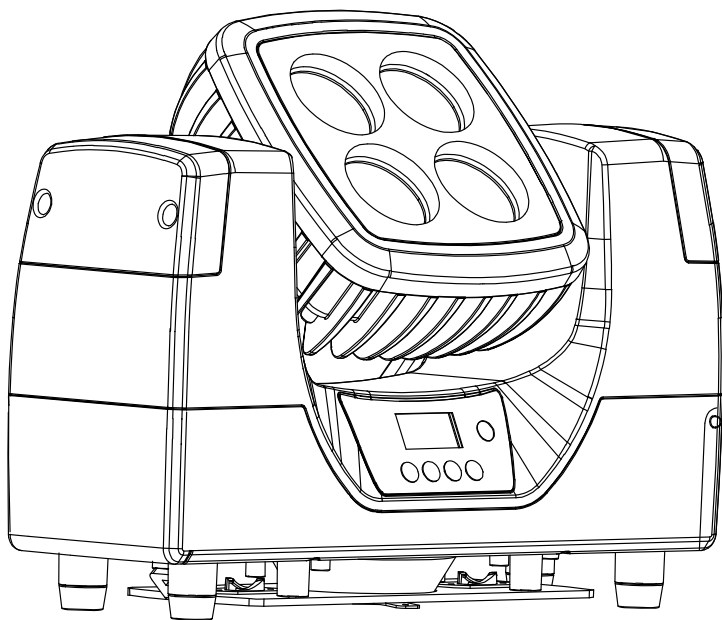


# **LION**

PORTABLE  
BATTERY-POWERED  
LUMINAIRE



MANUALE UTENTE  
USER MANUAL

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)

**INDEX****Safety**

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

**1 Introduction**

1.1 Technical drawing .....	3
1.2 Operating elements and connections .....	4

**2 Installation**

2.1 Mounting .....	5
--------------------	---

**3 Functions and settings**

3.1 Operation .....	6
3.2 Basic setup .....	6
3.3 Recharge .....	6
3.4 Menu structure .....	7
3.5 Auto Show .....	8
3.6 Static mode .....	8
3.7 Master/Slave mode .....	9
3.8 Linking .....	9
3.9 DMX mode .....	9
3.10 DMX addressing .....	9
3.11 Connection of the DMX line .....	11
3.12 Construction of the DMX termination .....	11
3.13 DMX control .....	12
3.14 Dimmer .....	14
3.15 Back light .....	14
3.16 Fixture information .....	14
3.17 White balance .....	14
3.18 Wireless Setting .....	14

**4 Maintenance**

4.1 Maintenance and cleaning the unit .....	15
4.2 Trouble shooting .....	15

**Packing content**

- LION
- Power cord
- 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**.
- Supply voltage of this product is DC24V; never connect directly to AC220V. 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 of the power adapter 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 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 subject to vibrations or bumps;
  - in places with a temperature of over 35 °C;
  - in places subject to excessive humidity.
- 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.
- 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.
- Install the fixture in a well ventilated place.
- Keep any inflammable material at a safe distance from the fixture.
- 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.
- 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.
- Always charge with supplied charger.
- Always recharge within 3 days of use.
- Do not charge for more than 8 hours.
- Always carry out one full discharge and charge cycle every 3 months.
- Always store with full load.
- Always use and store fixture in a horizontal position making good rest on the basic carrier.
- Always store in a dry environment away from direct sunlight.
- When cleaning unit, please do not use solvents such as acetone or alcohol, since they may damage the of the unit outer finish.

## - 1 - INTRODUCTION

### 1.1 TECHNICAL DRAWING

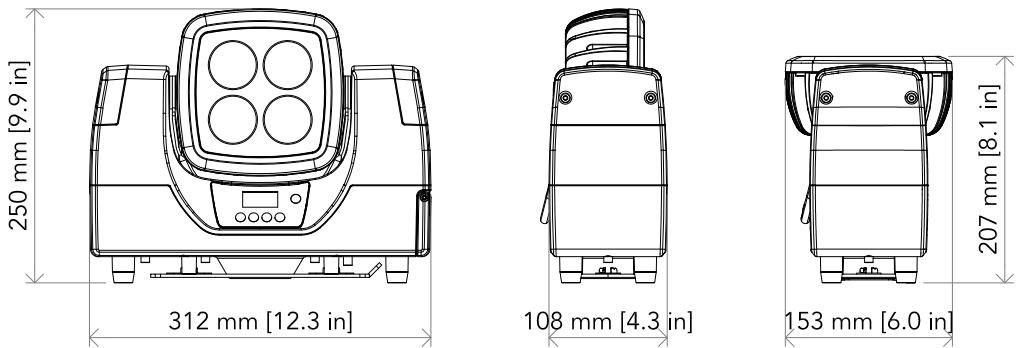


Fig.1

## 1.2 OPERATING ELEMENTS AND CONNECTIONS

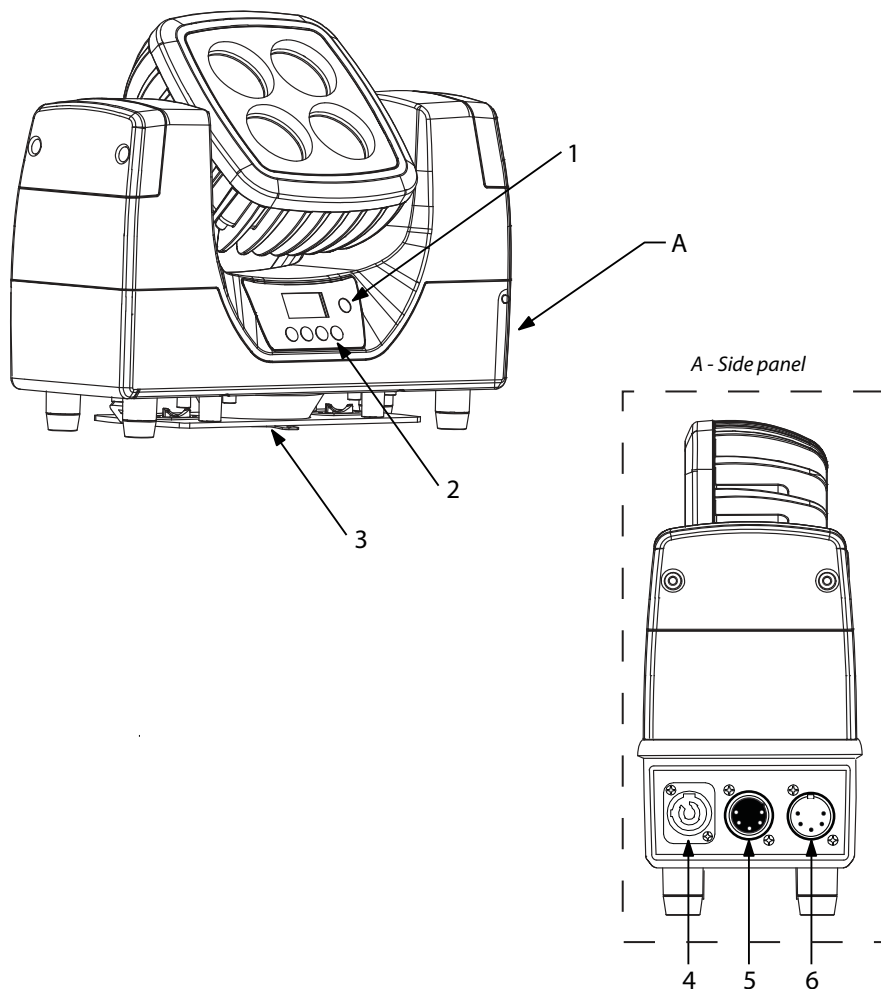


Fig.2

1. ON/OFF BUTTON
2. CONTROL PANEL with display and 4 button used to access the control panel functions and manage them.
3. ANCHOR PLATE
4. POWER IN (PowerCON IN): for connection to a

socket (100-240V~/50-60Hz) via the supplied mains cable.

5. DMX IN (5-pole XLR):  
1 = ground, 2 = DMX-, 3 = DMX+, 4 N/C, 5 N/C
6. DMX OUT (5-pole XLR):  
1 = ground, 2 = DMX-, 3 = DMX+, 4 N/C, 5 N/C

## - 2 - INSTALLATION

### 2.1 MOUNTING

LION may be set up on a solid and even surface. The unit can also be mounted upside down to a cross arm. For fixing, stable mounting clips are required. 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.

**IMPORTANT** - 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.

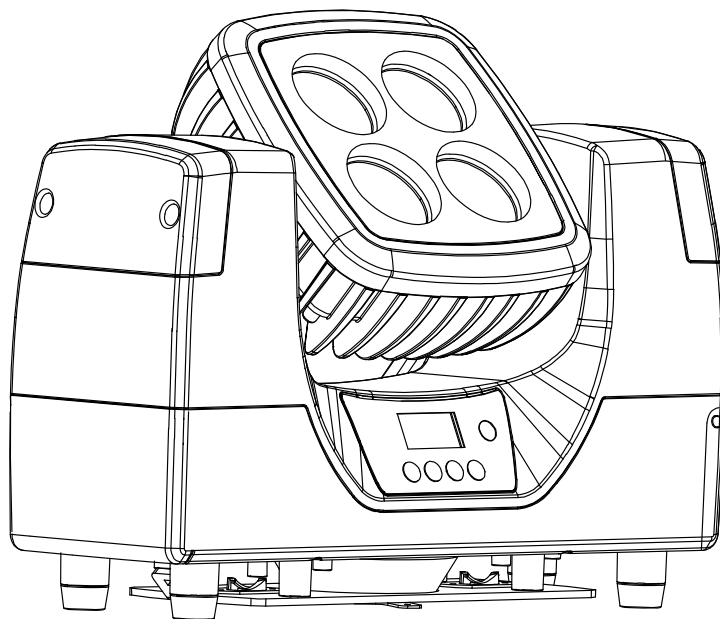


Fig.3

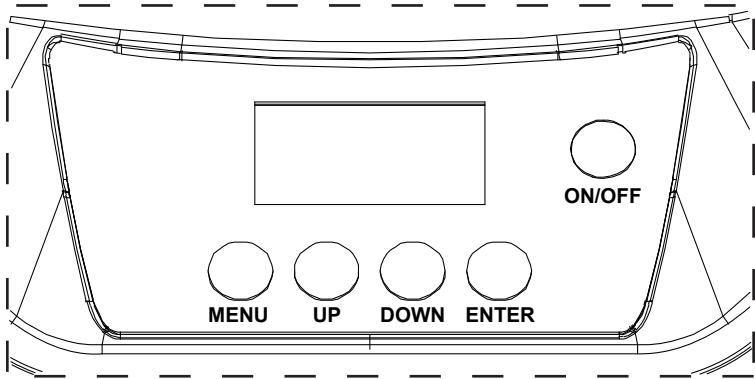
- 3 - FUNCTIONS AND SETTINGS

3.1 OPERATION

The LION comes with a non-user-serviceable lithium-ion battery for cable-free operation. Switch on the LION with the ON/OFF button. The unit is ready for operation and can be operated via a DMX controller or it independently performs its show program in succession. After operation, switch off the unit with the power switch.

3.2 BASIC

The LION has a LCD display and 4 buttons for access to the functions of the control panel (fig. 3).



MENU	UP	DOWN	ENTER
Used to access the menu or to return a previous menu option	Button to select the values in ascending order of the function	Button to select the values in descending order of the function	Used to select and store the current menu or confirm the current function value or option within a menu

Fig.4 - Functions of the buttons

3.3 CHARGING THE BATTERY

To recharge LION, plug the power cable into a mains socket (100-240V ~ / 50-60Hz). To charge the LION battery, plug in the power cord into a mains socket (100-240V ~ / 50-60Hz) at any time before, during, or after operation. The battery life indicator located on the product displays the remaining amount of battery.



## 3.4 MENU STRUCTURE

	MENU (LEVEL 1)	(LEVEL 2)	(LEVEL 3)	REMARK
1	Auto Show	Auto Show <Auto 0> <Auto 1> <Auto 2> <Auto 3> <Auto 4>	Speed  0 ~ 100 0 ~ 100 0 ~ 100 0 ~ 100 0 ~ 100	
2	Static	Fixed Color	Fixed Color  <R> <G> <B> <W> <GB> <RB> <RG> <RGB> <RW> <GW> <BW> <RGW> <RBW> <GBW> <RGBW>	
		Manual Color	Value  <R = 255> <G = 255> <B = 255> <W = 255>	
3	Dimmer Mode	<Off> <Dimmer 1> <Dimmer 2> <Dimmer 3>		
4	Back Light	<On> <10 s> <20 s> <30 s>		
5	Information	Auto Test Fixture Hours Version	Test  <9999> <V 1.0>	
6	DMX Address	001 - 510		

7	DMX Channel	<4 Ch> <6 Ch> <10 Ch> <HSV> <HSI>		
8	Master/Slave	<Master> <Slave>		
9	Wireless Setting	Receive  Deliver  Reset	On Off On Off Reset	
10	White Balance	Balance  <R = 255> <G = 255> <B = 255>	Value  <R = 255> <G = 255> <B = 255>	

### 3.5 AUTO SHOW

If no DMX control signal is present at the DMX INPUT, the unit independently runs through its show programme provided that the blackout mode is switched off:

- Press the button MENU so many times until the display shows **Auto Show**, then press the button ENTER.
- Press the button UP/DOWN to switch between the show (**Auto 0 - 4**). The unit will operate in show mode.
- Using the button UP/DOWN to select the desired run speed slow-fast (**0-100**).
- Press the button ENTER to save the setting.

IMPORTANT: Programs **Auto 0 - 4** are fully pre-programmed and will not be altered by changes. Instead, **Manual Color** mode allows to combine the colors **Red - Green - Blue - White**.

- Press the button MENU so many times until the display shows **Static**, then press the button ENTER.
- Through the button UP/DOWN select **Manual Color**, then press the button ENTER.
- Select the color **Red - Green - Blue - White** through the buttons UP/DOWN.
- Press the button ENTER to confirm.
- Set the value (**000 - 255**), through the buttons UP/DOWN.
- Press the MENU button to go back or to meet the waiting time to exit the setup menu.

### 3.6 STATIC MODE

This fixture has the ability to accept custom static color settings. Access these chases via the control panel on the back of the fixture.

- To enable the static mode, press MENU repeatedly until **Static** shows on the display.
- Press the button ENTER.
- Through the button UP/DOWN select **Fixture Color**, then press the button ENTER.
- Select the desired preset color (**R - G - B - W - GB - RB - ... - RGBW**) using the button UP/DOWN.
- Press the button ENTER to save the setting.
- Press the MENU button to go back or to meet the waiting time to exit the setup menu.

### 3.7 MASTER/SLAVE MODE

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.

- Press the button MENU so many times until the display shows **Master/Slave** and press the button ENTER.
- Press UP/DOWN to set the unit as master or slave (**Master/Slave**).
- Select the desired program (see section 3.5).
- Use standard DMX cables to daisy chain your units together via the DMX connector on the rear of the units. For longer cable runs we suggest a terminator at the last fixture (see page 13).

### 3.8 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.

### 3.9 DMX CONFIGURATION

LION is equipped with different DMX configuration.

- Press the button MENU so many times until shows **DMX channel**, and press the button ENTER to confirm.
- Select the desired DMX configuration (**4Ch - 6Ch - 10Ch - HSV - HSI**) through the buttons UP/DOWN.

The tables on page 16 indicate the operating mode and DMX value. The LION is equipped with 5-pole XLR connections.

### 3.10 DMX MODE

- Press the button MENU so many times until the display shows **DMX address**, and press the button ENTER to confirm.
- Press UP/DOWN button to select the desired value (**001-510**). Press and hold to scroll quickly.
- Press ENTER button to store.
- Press the MENU button to go back or to meet the waiting time to exit the setup menu.

To able to operate the LION 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 LION.

The other functions of the light effect panel are then automatically assigned to the following addresses.

An example with the start address 33 is shown below:

Number of DMX channels	Start address (example)	DMX Address occupied	Next possible start address for unit No. 1	Next possible start address for unit No. 2	Next possible start address for unit No. 3
6	33	33-38	39	45	51

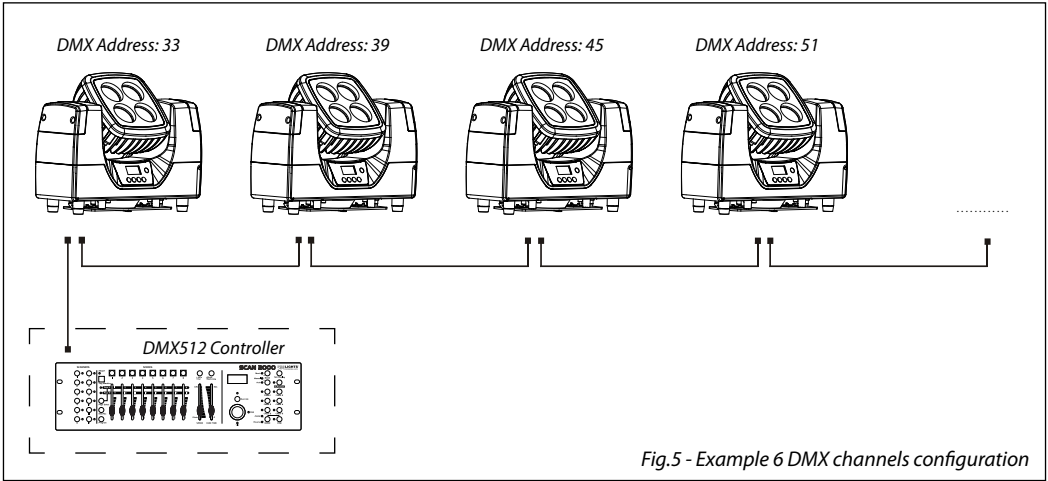
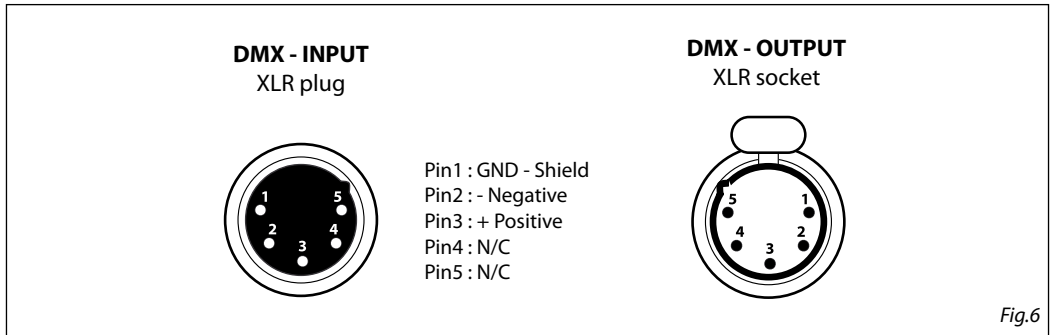


Fig.5 - Example 6 DMX channels configuration

### 3.11 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.

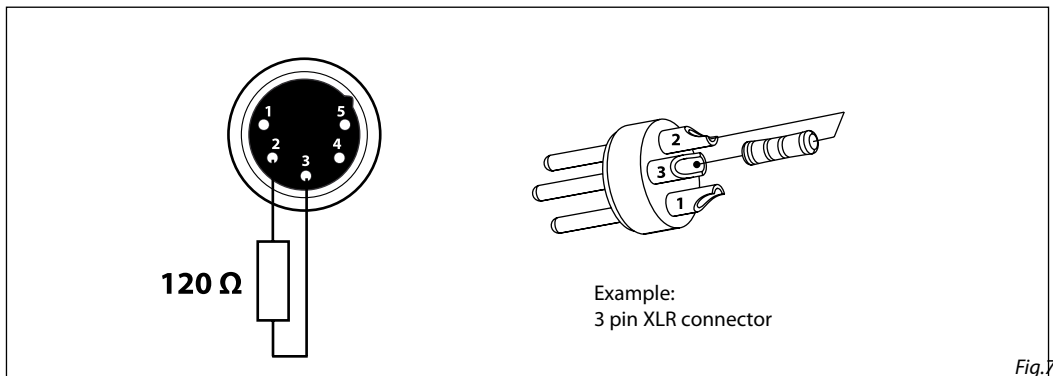
For those connections the use of balanced microphone cable is not recommended because it cannot transmit control DMX data reliably.

- 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.

### 3.12 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.



## 3.13 DMX CONTROL

MODE 4 Ch	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

MODE 6 Ch	FUNCTION	DMX Value
1	<b>DIMMER</b> 0~100%	000 - 255
2	<b>RED</b> 0~100%	000 - 255
3	<b>GREEN</b> 0~100%	000 - 255
4	<b>BLUE</b> 0~100%	000 - 255
5	<b>WHITE</b> 0~100%	000 - 255
6	<b>STROBE</b> No Function Strobe slow to fast	000 - 010 011 - 255

MODE 10 Ch	FUNCTION	DMX Value
1	<b>DIMMER</b> 0~100%	000 - 255
2	<b>RED</b> 0~100%	000 - 255
3	<b>GREEN</b> 0~100%	000 - 255
4	<b>BLUE</b> 0~100%	000 - 255

MODE 10 Ch	FUNCTION	DMX Value
5	<b>WHITE</b> 0~100%	000 - 255
6	<b>STROBE</b> No Function Strobe slow to fast	000 - 010 011 - 255
7	<b>COLOR MACRO + WHITE BALANCE</b> No Function R 100% G 0~100% B 0 R 100%~0 G 100% B 0 R 0 G 100% B 0~100% R 0 G 100%~0 B 100% R 0~100% G 0 B 100% R 100% G 0 B 100%~0 R 100% G 0~100% B 0~100% R 100%~0 G 100%~0 B 100% R 100% G 100% B 100% W 100% Color temperature 1 Color temperature 2 Color temperature 3 Color temperature 4 Color temperature 5 Color temperature 6 Color temperature 7 Color temperature 8 Color temperature 9 Color temperature 10 Color temperature 11	000-010 011-030 031-050 051-070 071-090 091-110 111-130 131-150 151-170 171-200 201-205 206-210 211-215 216-220 221-225 226-230 231-235 236-240 241-245 246-250 251-255
8	<b>AUTO PROGRAMS</b> No Function Auto Program 1 Auto Program 2 Auto Program 3 Auto Program 4 Auto Program 0 (Auto Program 1-4)	000-051 052-101 102-152 153-203 204-254 255
9	<b>AUTO SPEED</b> Auto speed slow to fast	000 - 255
10	<b>DIMMER SPEED MODE</b> Preset dimmer speed from display menu Dimmer speed mode off Dimmer speed mode1 (fast speed) Dimmer speed mode2 (middle speed) Dimmer speed mode3 (slow speed)	000-051 052-101 102-152 153-203 204-255

MODE 3 Ch	FUNCTION	DMX Value
1	<b>H</b> Hue	000 - 255
2	<b>S</b> Saturation	000 - 255
3	<b>V</b> Value (Brightness)	000 - 255

MODE 3 Ch	FUNCTION	DMX Value
1	<b>H</b> Hue	000 - 255
2	<b>S</b> Saturation	000 - 255
3	<b>I</b> Intensity	000 - 255

### 3.14 DIMMER

This setting determines the output of the LION based on the position of the Red, Green, Blue, White and Dimmer faders.

- Press the button MENU repeatedly until **Dimmer Mode** shows, and press ENTER button to accept.
- Use the button UP/DOWN to select a dimmer curve (**Off - Dimmer1 - Dimmer2 - Dimmer3**).
- Press ENTER button to accept.
- Press ENTER button to confirm the selection.
- Press the MENU button to go back or to meet the waiting time to exit from the setup menu automatically.

### 3.15 BACK LIGHT

- To activate backlight display press the button MENU so many times until shows **Back Light**, and press the button ENTER to confirm.
- Press the button UP/DOWN to select **On - 10S - 20S - 30S**. Press ENTER button to confirm the selection.
- Press the MENU button to go back or to meet the waiting time to exit from the setup menu automatically.

### 3.16 FIXTURE INFORMATION

1. Press the MENU button to enter the main menu and scroll using UP/DOWN button to select **Information**, and then press ENTER button.
2. Use UP/DOWN button to select: **Auto Test - Fixture Hours - Version**.
3. Press ENTER button to confirm the selection.
4. Press the MENU button to go back or to meet the waiting time to exit from the setup menu automatically.

#### Auto Test

This setting starts the products test sequence. Select **Auto Test**.

#### Fixture Hours

This option shows the user the amount of hours the LION has been in use throughout its lifetime. Select **Fixture Hours**.

#### Version

This option shows the user the software version currently installed in the unit. Select **Version**.

### 3.17 WHITE BALANCE

Enter the White balance to adjust the **Red, Green, and Blue** parameter to make different whites.

- Press the button MENU so many times until shows **White Balance**, and press the button ENTER to confirm.
- Select red, green or blue (**Red, Green, and Blue**), through the buttons UP/DOWN.
- Press ENTER button to confirm.
- Set the value (**125-255**), through the buttons UP/DOWN.
- Press the MENU button to go back or to meet the waiting time to exit from the setup menu automatically.

### 3.18 WIRELESS SETTINGS

To set the wireless mode refer to the following guide:



- Press the MENU button until the display shows **Wireless Setting**, then press the ENTER button.
- Use the UP/DOWN button until the display reads **Receive**, and then press the ENTER button and select the **ON** mode.
- Use the UP/DOWN button until the display reads **Deliver**, then press the ENTER button and select the **ON** mode.
- Use the UP/DOWN button until the display reads **Reset**, then press the ENTER button to reset the unit.
- Press and hold the MENU button for about three seconds to exit from the setup menu.

NOTE - After you complete these steps, you have to synchronize with any wifi unit with which you want to communicate by pressing the sync button present on the same. Then connect any DMX console to wifi unit for to open the communication with the LION unit. ENTER button.

## - 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.
- The main cables must be in impeccable condition and should be replaced immediately even when a small problem is detected.
- It is recommended to clean the front at regular intervals, from impurities caused by dust, smoke, or other particles to ensure that the light is radiated at maximum brightness. For cleaning, disconnect the main plug from the socket. Use a soft, clean cloth moistened with a mild detergent. Then carefully wipe the part dry. For cleaning other housing parts use only a soft, clean cloth. Never use a liquid, it might penetrate the unit and cause damage to it.

### 4.2 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> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Clean the fixture regularly</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.

## Battery Guide

### New Lithium Battery Initialisation

---

Any new fixture containing a Lithium battery should be initialised when first purchased to maximise its battery life.

To do this:

1. Fully charge the unit for a minimum of 5 to 6 hours.
  2. Fully discharge, then fully recharge the battery.
  3. Repeat this cycle another 2 times for optimum battery life.
- 

### Maximizing Battery Performance

---

1. Lithium batteries perform best when in regular use. Long idle periods will reduce the battery life.
  2. Recharge the battery at the earliest opportunity, leaving batteries discharged for long periods will reduce battery life.
  3. Store units containing Lithium batteries at cool temperatures. High ambient temperatures significantly reduce the life of a Lithium battery.
  4. Disconnect power from the unit when charging is complete.
  5. Do not use fixtures whilst charging.
- 

### Long term storage

---

1. Charge your fixture's battery to around 50%. If you store a fixture with a fully discharged battery, it could fall into a deep discharge state. If you store it fully charged, the battery may lose some capacity, leading to shorter battery life.
2. Power down the device to avoid additional battery use.
3. Place your device in a cool, moisture-free environment that's less than 32° C (90° F).



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 Disegno tecnico .....	5
	1.2 Elementi di comando e di collegamento .....	6
	<b>2 Installazione</b>	
	2.1 Montaggio .....	7
	<b>3 Funzioni e impostazioni</b>	
	3.1 Funzionamento .....	8
	3.2 Impostazione base .....	8
	3.3 Processo di ricarica .....	8
	3.4 Struttura menu .....	9
	3.5 Autoshow .....	10
	3.6 Static color .....	10
	3.7 Modalità master/slave .....	11
	3.8 Collegamento .....	11
	3.9 Configurazione canali DMX .....	11
	3.10 Modalità DMX .....	11
	3.11 Collegamenti della linea DMX .....	13
	3.12 Costruzione del terminatore DMX .....	13
	3.13 Canali DMX .....	14
	3.14 Dimmer .....	16
	3.15 Back light .....	16
	3.16 Informazioni sul dispositivo .....	16
	3.17 Bilanciamento bianco .....	16
	3.18 Impostazioni wireless .....	16
	<b>4 Manutenzione</b>	
	4.1 Manutenzione e pulizia del sistema ottico .....	18
	4.2 Risoluzione dei problemi .....	18

---

<b>Contenuto dell'imballo:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• LION</li> <li>• Cavo di alimentazione</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 35°C;
  - in luoghi soggetti ad eccessiva umidità.
- 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.
- 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.
- Nell'eseguire qualsiasi intervento attenersi scrupolosamente a tutte le normative (in materia di sicurezza) vigenti nel paese di utilizzo.
- Installare l'unità in un luogo ben ventilato.
- Mantenere materiali infiammabili ad una distanza di sicurezza dall'unità.
- Non guardare direttamente il fascio luminoso. Tenete presente che i veloci cambi di luce possono provocare attacchi d'epilessia presso persone fotosensibili o epilettiche.
- 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.
- Utilizzare solo il caricabatteria in dotazione.
- Ricaricare sempre entro 3 giorni dall'utilizzo.
- Non caricare per più di 8 ore
- Ogni 3 mesi effettuare un ciclo completo di scarica e carica della batteria.
- Conservare l'unità sempre con la batteria completamente carica.
- Utilizzare e conservare l'unità in posizione orizzontale facendola poggiare bene sui supporti di base.
- Conservare sempre in un ambiente asciutto, lontano dalla luce diretta del sole.
- Per la pulizia del prodotto non usare solventi tipo acetone o alcool per non danneggiare la finitura esterna.

## - 1 - INTRODUZIONE

### 1.1 DISEGNO TECNICO

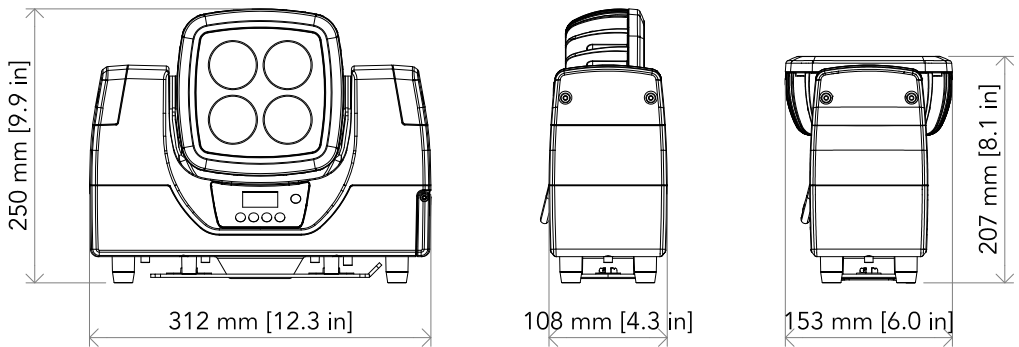


Fig.1

## 1.2 ELEMENTI DI COMANDO E COLLEGAMENTI

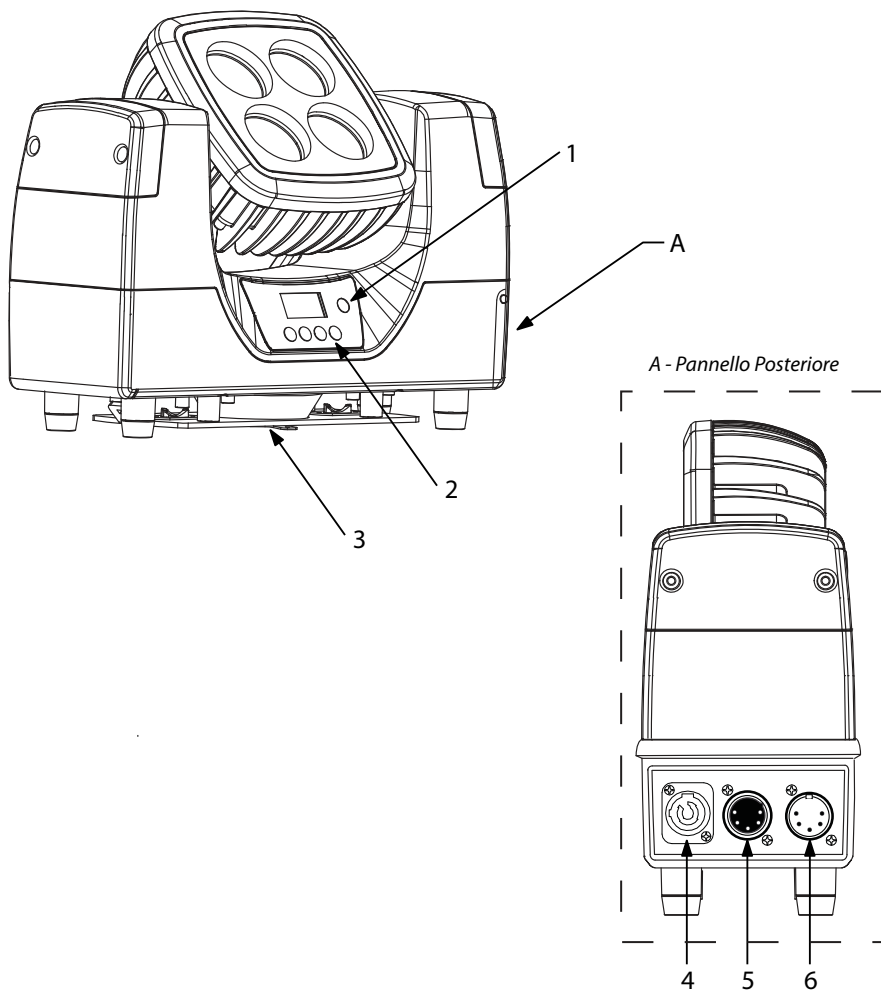


Fig.2

1. INTERRUTTORE ON/OFF
2. PANNELLO DI CONTROLLO con display LCD e 4 pulsanti per accesso e gestione delle diverse funzioni.
3. PIASTRA DI FISSAGGIO
4. POWER IN (connettore di potenza Neutrik): per il collegamento ad una presa di rete

(100-240V~/50-60Hz) tramite il cavo rete in dotazione.

5. DMX IN (XLR a 5 poli):  
1 = massa, 2 = DMX -, 3 = DMX +, 4 N/C, 5 N/C
6. DMX OUT (XLR a 5 poli):  
1 = massa, 2 = DMX -, 3 = DMX +, 4 N/C, 5 N/C



## - 2 - INSTALLAZIONE

### 2.1 MONTAGGIO

Il LION può essere collocato su un piano solido. Inoltre, grazie alle possibilità di fissaggio mediante i fori filettati presenti sul cabinet (fig.3), l'unità può essere montata anche a testa in giù, su una traversa. Per il fissaggio occorrono dei supporti robusti per il montaggio. 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.

**IMPORTANTE** - 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.

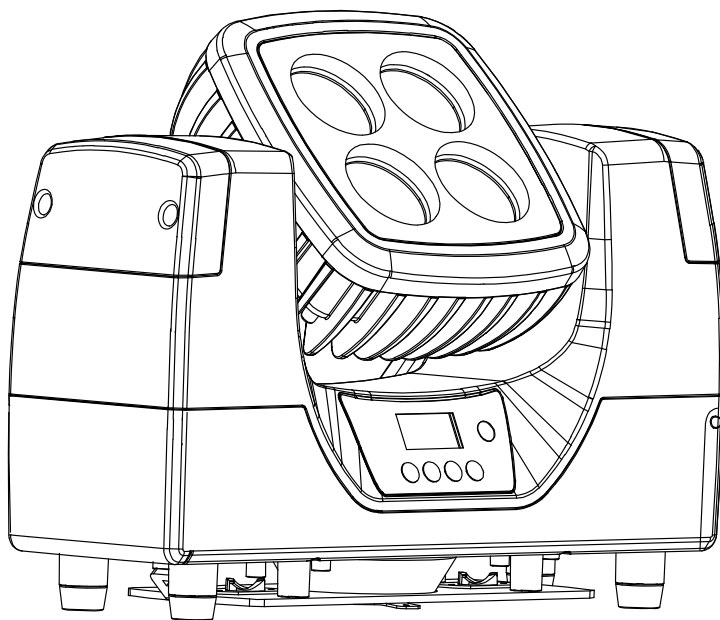


Fig.3

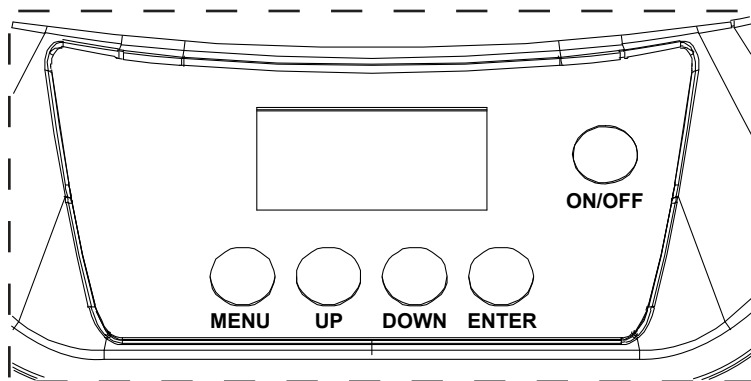
## - 3 - FUNZIONI E IMPOSTAZIONI

### 3.1 FUNZIONAMENTO

Il LION è dotato di un pacco batteria agli ioni di Litio che consente il funzionamento senza cavi. Per accendere il proiettore, premere il pulsante ON/OFF (se la batteria è scarica, inserire la spina del cavo di alimentazione in una presa di rete (100-240V~/50-60Hz). L'unità può essere comandata da un unità DMX di comando luce oppure svolgere autonomamente il suo programma. Dopo l'uso spegnere l'unità attraverso il medesimo pulsante.

### 3.2 IMPOSTAZIONE BASE

Il LION dispone di un display LCD e 4 pulsanti per accesso alle funzioni del pannello di controllo (fig.4).



MENU	UP	DOWN	ENTER
Per scorrere il menu principale o tornare ad una opzione del menu precedente	Per scorrere attraverso le diverse funzioni in ordine discendente o aumentare il valore della funzione stessa	Per scorrere attraverso le diverse funzioni in ordine ascendente o diminuire il valore della funzione stessa	Per entrare nel menu selezionato o confermare il valore attuale della funzione o l'opzione all'interno di un menu

Fig.4 - Funzione dei tasti

### 3.3 PROCESSO DI RICARICA

Per ricaricare il LION, inserire la spina del cavo di alimentazione in una presa di rete (100-240V~/50-60Hz). Sull'unità si accenderà il display per indicare il livello di carica della batteria.

## 3.4 STRUTTURA MENU

	MENU (LEVEL 1)	(LEVEL 2)	(LEVEL 3)	REMARK
1	Auto Show	Auto Show <Auto 0> <Auto 1> <Auto 2> <Auto 3> <Auto 4>	Speed  0 ~ 100 0 ~ 100 0 ~ 100 0 ~ 100 0 ~ 100	
2	Static	Fixed Color	Fixed Color  <R> <G> <B> <W> <GB> <RB> <RG> <RGB> <RW> <GW> <BW> <RGW> <RBW> <GBW> <RGBW>	
		Manual Color	Value  <R = 255> <G = 255> <B = 255> <W = 255>	
3	Dimmer Mode	<Off> <Dimmer 1> <Dimmer 2> <Dimmer 3>		
4	Back Light	<On> <10 s> <20 s> <30 s>		
5	Information	Auto Test Fixture Hours Version	Test  <9999> <V 1.0>	
6	DMX Address	001 - 510		

7	DMX Channel	<4 Ch> <6 Ch> <10 Ch> <HSV> <HSI>		
8	Master/Slave	<Master> <Slave>		
9	Wireless Setting	Receive  Deliver  Reset	On Off On Off Reset	
10	White Balance	Balance  <R = 255> <G = 255> <B = 255>	Value  <R = 255> <G = 255> <B = 255>	

3.5 AUTO SHOW

Per entrare nella modalità automatica e permettere all’unità di svolgere il suo programma Show autonomamente:

- Premere il tasto MENU fino a quando sul display non appare **Auto Show**, quindi premere il tasto ENTER.
- Premere il tasto UP/DOWN per scorrere al programma show desiderato **Auto 0 - 4** e confermare con il tasto ENTER. L’unità entrerà in modalità automatica mandando in esecuzione lo show selezionato, per il quale è possibile regolare la velocità di esecuzione (**Speed**).
- Attraverso i tasti UP/DOWN selezionare la velocità di esecuzione desiderata, slow-fast (**0-100**).
- Premere ENTER per salvare l’impostazione..

IMPORTANTE - I programmi **Auto 0 - 4** sono completamente pre-programmati e non possono essere modificati. Invece, la modalità **Manual Color** consente di creare gamme di colori combinando insieme i colori **Red - Green - Blue - White**.

- Premere il tasto MENU fino a quando sul display non appare **Static**, quindi premere il tasto ENTER.
- Attraverso i tasti UP/DOWN selezionare **Manual Color**, quindi premere il tasto ENTER.
- Selezionare il colore (**Red - Green - Blue - White**) attraverso i tasti UP/DOWN.
- Per confermare premere il tasto ENTER.
- Impostare i valori (**000 - 255**), attraverso i tasti UP/DOWN, quindi premere il tasto ENTER.
- Premere il tasto MENU per tornare indietro o attendere alcuni secondi per uscire dal menu di impostazione.

3.6 STATIC COLOR

L’unità dispone di preset colori pre-programmati che possono essere impostati attraverso la seguente procedura:

- Per entrare nella modalità static, premere il tasto MENU ripetutamente fino a quando sul display non appare **Static**, quindi premere ENTER per confermare.
- Utilizzare i tasti UP/DOWN per selezionare la funzione preset color (**Fixture Color**), quindi premere ENTER per confermare.

- Selezionare il preset color desiderato (**R - G - B - W - GB - RB - ... - RGBW**), attraverso i tasti UP/DOWN.
- Premere il tasto ENTER per salvare l'impostazione.

### 3.7 MODALITÀ MASTER/SLAVE

Questa modalità consente di collegare in linea più unità LION senza un controller. La prima unità sarà impostata come master e le altre funzioneranno come slave con lo stesso effetto.

- Premere il tasto MENU fino a quando sul display non appare **Master/Slave**, quindi premere il tasto ENTER.
- Premere i tasti UP/DOWN e selezionare la modalità **Master/Slave** per impostare le unità come master o slave. Premere il tasto ENTER per confermare.
- Sull'unità master selezionare il programma desiderato come indicato al paragrafo 3.5.
- Servirsi dei connettori DMX del LION e di un cavo XLR per formare una catena di unità. In certe condizioni e lunghezze si consiglia di effettuare una terminazione come mostrato a pagina 15.

### 3.8 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.

### 3.9 CONFIGURAZIONE CANALI DMX

Il LION dispone di diverse configurazioni dei canali DMX a cui si può accedere dal pannello di controllo.

- Premere il tasto MENU fino a quando sul display non appare **DMX channel**, quindi premere il tasto ENTER.
- Attraverso i tasti UP/DOWN selezionare la configurazione dei canali DMX che si desidera: **4Ch - 6Ch - 10Ch - HSV - HSI**. Premere il tasto ENTER per confermare.

Le tabelle a pagina 16 indicano le modalità di funzionamento e i relativi valori DMX. Come interfaccia DMX, l'unità possiede dei contatti XLR a 5 poli.

### 3.10 MODALITÀ DMX

- Per impostare l'indirizzo DMX, premere il tasto MENU fino a quando sul display non appare **DMX address**, quindi premere il tasto ENTER.
- Premere il tasto UP/DOWN per selezionare il valore desiderato (**001-510**); tenere premuto invece il tasto UP/DOWN per lo scorrimento veloce.
- Premere il tasto ENTER per confermare l'impostazione.

Per poter comandare il LION 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 LION l'indirizzo di start 33. Le altre funzioni del pannello saranno assegnate automaticamente agli indirizzi successivi.

Numero canali DMX	Indirizzo di start (esempio)	Indirizzo DMX occupati	Prossimo indirizzo di start possibile per unità n°1	Prossimo indirizzo di start possibile per unità n°2	Prossimo indirizzo di start possibile per unità n°3
6	33	33-38	39	45	51

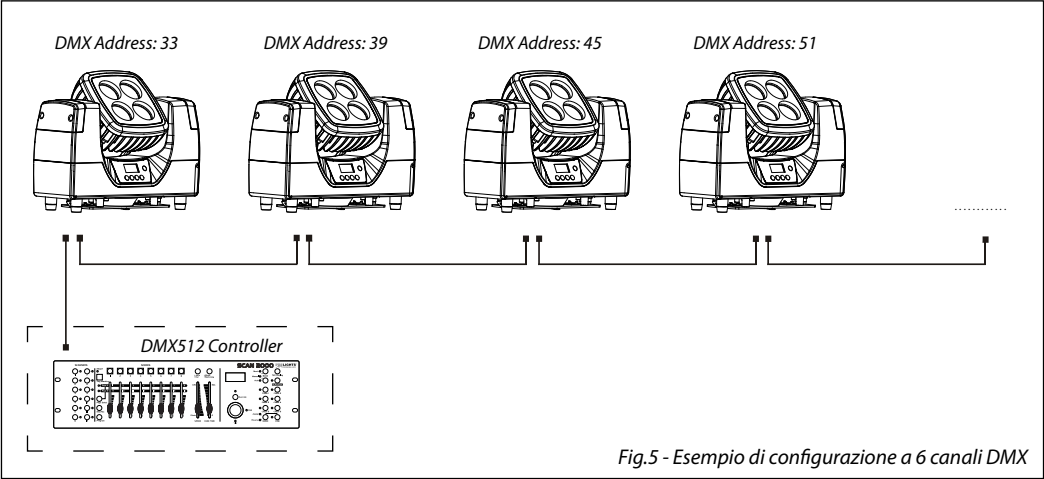


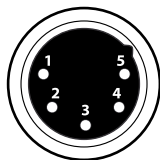
Fig.5 - Esempio di configurazione a 6 canali DMX

### 3.11 COLLEGAMENTI DELLA LINEA DMX

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

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

**DMX - INPUT**  
Spina XLR



Pin1 : Massa - Schermo  
Pin2 : - Negativo  
Pin3 : + Positivo  
Pin4 : N/C  
Pin5 : N/C

**DMX - OUTPUT**  
Presa XLR

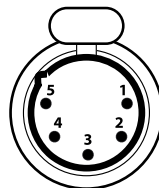


Fig.6

#### 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.

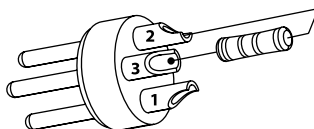
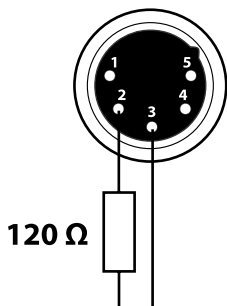
In tal caso, è sconsigliato utilizzare nei collegamenti cavo bilanciato microfonico poiché non è in grado di trasmettere in modo affidabile i dati di controllo DMX.

- 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.

### 3.12 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 120Ω (minimo 1/4W) tra i terminali 2 e 3, così come indicato in figura.



Esempio:  
connettore XLR a 3 pin

Fig.7

## 3.13 CANALI DMX

MODE 4 Ch	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

MODE 6 Ch	FUNCTION	DMX Value
1	<b>DIMMER</b> 0~100%	000 - 255
2	<b>RED</b> 0~100%	000 - 255
3	<b>GREEN</b> 0~100%	000 - 255
4	<b>BLUE</b> 0~100%	000 - 255
5	<b>WHITE</b> 0~100%	000 - 255
6	<b>STROBE</b> No Function Strobe slow to fast	000 - 010 011 - 255

MODE 10 Ch	FUNCTION	DMX Value
1	<b>DIMMER</b> 0~100%	000 - 255
2	<b>RED</b> 0~100%	000 - 255
3	<b>GREEN</b> 0~100%	000 - 255
4	<b>BLUE</b> 0~100%	000 - 255

MODE 10 Ch	FUNCTION	DMX Value
5	<b>WHITE</b> 0~100%	000 - 255
6	<b>STROBE</b> No Function Strobe slow to fast	000 - 010 011 - 255
7	<b>COLOR MACRO + WHITE BALANCE</b> No Function R 100% G 0~100% B 0 R 100%~0 G 100% B 0 R 0 G 100% B 0~100% R 0 G 100%~0 B 100% R 0~100% G 0 B 100% R 100% G 0 B 100%~0 R 100% G 0~100% B 0~100% R 100%~0 G 100%~0 B 100% R 100% G 100% B 100% W 100% Color temperature 1 Color temperature 2 Color temperature 3 Color temperature 4 Color temperature 5 Color temperature 6 Color temperature 7 Color temperature 8 Color temperature 9 Color temperature 10 Color temperature 11	000-010 011-030 031-050 051-070 071-090 091-110 111-130 131-150 151-170 171-200 201-205 206-210 211-215 216-220 221-225 226-230 231-235 236-240 241-245 246-250 251-255
8	<b>AUTO PROGRAMS</b> No Function Auto Program 1 Auto Program 2 Auto Program 3 Auto Program 4 Auto Program 0 (Auto Program 1-4)	000-051 052-101 102-152 153-203 204-254 255
9	<b>AUTO SPEED</b> Auto speed slow to fast	000 - 255
10	<b>DIMMER SPEED MODE</b> Preset dimmer speed from display menu Dimmer speed mode off Dimmer speed mode1 (fast speed) Dimmer speed mode2 (middle speed) Dimmer speed mode3 (slow speed)	000-051 052-101 102-152 153-203 204-255



MODE 3 Ch	FUNCTION	DMX Value
1	<b>H</b> Hue	000 - 255
2	<b>S</b> Saturation	000 - 255
3	<b>V</b> Value (Brightness)	000 - 255

MODE 3 Ch	FUNCTION	DMX Value
1	<b>H</b> Hue	000 - 255
2	<b>S</b> Saturation	000 - 255
3	<b>I</b> Intensity	000 - 255

### 3.14 DIMMER

- Per entrare nella modalità dimmer e scegliere di simulare diverse curve dimming, premere il tasto MENU ripetutamente fino a quando sul display non compare **Dimmer Mode**, quindi premere il tasto ENTER.
- Premere il tasto UP/DOWN per selezionare: **Off - Dimmer1 - Dimmer2 - Dimmer3**.
- Premere il tasto ENTER per confermare la scelta.
- Premere il tasto MENU per tornare indietro o attendere alcuni secondi per uscire dal menu di impostazione.

### 3.15 BACK LIGHT

- Per regolare il tempo della retroilluminazione display, premere il tasto MENU ripetutamente fino a quando sul display non compare **Back Light**, quindi premere il tasto ENTER.
- Premere il tasto UP/DOWN per selezionare: **On - 10s - 20s - 30s**.
- Premere il tasto ENTER per confermare la scelta.
- Premere il tasto MENU per tornare indietro o attendere alcuni secondi per uscire dal menu di impostazione.

### 3.16 INFORMAZIONI SUL DISPOSITIVO

1. Premere il tasto MENU per entrare nel menu principale e scorrere con il tasto UP/DOWN per selezionare **Information**, quindi premere il tasto ENTER.
2. Selezionare con il tasto UP/DOWN una delle seguenti opzioni: **Auto Test - Fixture Hours - Version**.
3. Premere il tasto ENTER per confermare la scelta.
4. Al termine dell'impostazione premere il tasto MENU per tornare indietro o rispettare il tempo di attesa per uscire automaticamente dal menu d'impostazione.

#### Auto Test

Questa funzione permette di verificare il corretto funzionamento dell'unità. Per avviare il test selezionare la funzione **Auto Test**.

#### Fixture Hours

Selezionare la funzione **Fixture Hours** per visualizzare le ore di funzionamento del dispositivo.

#### Version

Selezionare la funzione **Version** affinché il display mostri la versione firmware del dispositivo.

### 3.17 BILANCIAMENTO BIANCO

- Per impostare il bilanciamento del bianco premere il tasto MENU fino a quando sul display non appare **White Balance**, quindi premere il tasto ENTER.
- Selezionare il colore (**Red - Green - Blue**) attraverso i tasti UP/DOWN.
- Per confermare premere il tasto ENTER.
- Impostare il valore desiderato (**125 - 255**), attraverso i tasti UP/DOWN, quindi premere il tasto ENTER.

### 3.18 IMPOSTAZIONI WIRELESS

- Per le impostazioni wireless fare riferimento alla seguente guida:
- Premere il tasto MENU fino a quando sul display non appare **Wireless Setting**, quindi premere il tasto ENTER.
- Usare il tasto UP/DOWN fino a quando sul display non appare **Receive**, quindi premere il tasto ENTER e scegliere la modalità **ON**.

- Usare il tasto UP/DOWN fino a quando sul display non appare **Deliver**, quindi premere il tasto ENTER e scegliere la modalità **ON**.
- Usare il tasto UP/DOWN fino a quando sul display non appare **Reset**, quindi premere il tasto ENTER per effettuare il reset dell'unità.
- Tenere premuto il tasto MENU per circa tre secondi per uscire dal menù d'impostazione.

NOTA - Una volta eseguiti questi passi, bisogna effettuare la sincronizzazione con l'eventuale unità wifi con la quale si vuole comunicare premendo il pulsante di sincronizzazione presente sulla stessa. A questo punto collegare l'eventuale console DMX all'unità wifi per aprire la comunicazione con il LION.

## - 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 devono essere assicurate saldamente e non devono essere corrose.
- Alloggiamenti, elementi di fissaggio e di installazione (soffitto, truss, sospensioni) devono essere totalmente esenti da qualsiasi deformazione.
- I cavi di alimentazione devono essere in condizione impeccabile e devono essere sostituiti immediatamente nel momento in cui anche un piccolo problema viene rilevato.
- Si dovrebbe procedere, ad intervalli regolari, alla pulizia della parte frontale per asportare polvere, fumo e altre particelle. Solo così, la luce può essere irradiata con la luminosità massima. Per la pulizia usare un panno morbido, pulito e un detergente per vetri come si trovano in commercio. Quindi asciugare le parti delicatamente.

### 4.2 RISOLUZIONE DEI PROBLEMI

Anomalie	Possibili cause	Controlli e rimedi
Il dispositivo 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> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pulire il dispositivo regolarmente</li> </ul>
Il dispositivo 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 dispositivo 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.

---

## Guida all'uso della batteria

### Inizializzazione di una nuova batteria

---

Ogni nuovo faro contenente una batteria al litio, dovrebbe essere inizializzata al primo utilizzo per massimizzarne l'efficienza.

Per fare questo:

1. Caricare completamente l'unità per un minimo di 5-6 ore.
  2. Scaricare completamente, quindi ricaricare completamente la batteria
  3. Ripetere questo ciclo altre 2 volte per ottenere una durata ottimale della batteria.
- 

### Ottimizza le prestazioni della batteria

---

1. Le batterie al litio funzionano in modo ottimale quando vengono utilizzate regolarmente. Lunghi periodi con batteria al minimo riducono la durata della batteria.
  2. Ricaricare la batteria appena possibile, lasciare le batterie scariche per lunghi periodi, riduce la durata della batteria.
  3. Conservare le unità contenenti batterie al litio a temperature fredde. Una temperatura ambientale troppo alta riduce notevolmente la durata di una batteria al litio.
  4. Scollegare l'alimentazione dall'unità quando la ricarica è completa.
  5. Non utilizzare durante il caricamento.
- 

### Se non lo usi per molto tempo

---

1. Carica la batteria circa al 50%. Un dispositivo con la batteria completamente scarica, potrebbe esaurirsi al punto da rendere impossibile una nuova ricarica. Se invece il dispositivo resta inattivo per un lungo periodo con la carica al 100%, la capacità della batteria potrebbe deteriorarsi e la sua autonomia potrebbe risentirne.
2. Spegni il dispositivo, in modo da impedire che la batteria continui a essere utilizzata.
3. Riponi il dispositivo in un luogo fresco e asciutto, a una temperatura inferiore ai 32 °C.

## This image shows a single sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

## This image shows a single sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.



## 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

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

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

**©2017 Music & Lights S.r.l.**

