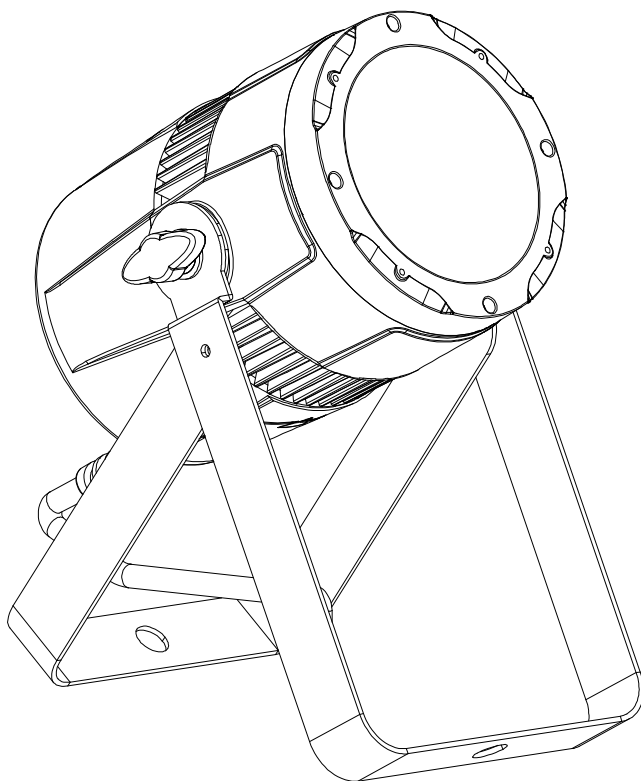


DISPLAYCOBFC

DIFFUSED LIGHT PROJECTOR



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

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 Auto show	9
3.5 Static mode	9
3.6 Manual mode	9
3.7 Master/Slave mode	10
3.8 Linking	10
3.9 DMX mode	10
3.10 DMX addressing	10
3.11 Connection of the DMX line	11
3.12 Construction of the DMX termination	11
3.13 DMX control	12
3.14 Dimmer	13
3.15 Back light	13
3.16 Fixture information	13
3.17 White balance	13
3.18 Temperature	13

4 Maintenance

4.1 Maintenance and cleaning the unit	14
4.2 Fuse replacement	14
4.3 Trouble shooting	14

Packing content

- DISPLAYCOBFC
 - Mount bracket (2 pc.)
 - Power cable
 - 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 subject to vibrations or bumps;
 - in places with a temperature of over 40 °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.
- Install the fixture in a well ventilated place.
- Keep any inflammable material at a safe distance from the fixture.
- 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.
- Do not touch the product's housing when operating because it may be very hot.
- This product was designed and built strictly for the use indicated in this documentation. Any other use, not expressly indicated here, could compromise the good condition/operation of the product and/or be a source of danger.
- We decline any liability deriving from improper use of the product.

- 1 - INTRODUCTION

1.1 DESCRIPTION

DisplayCob FC is the compact version of the popular StudioCob FC - perfect for an installation or indoor venues. DisplayCob FC uses a 60 W COB LED source RGB / FC, combined with a special parabolic reflector built in aluminium which develops an extremely bright and homogeneous output and interchangeable lens system to switch from 60° (incl.) to 30° (incl.) and 15° (opt.).

1.2 TECHNICAL SPECIFICATIONS

LIGHT SOURCE

- Source: 60W COB RGB / FC LED
- Luminous flux: 2'055lm
- Lux: (60°) 122,7lx @3 m full
- Lux: (30°) 358,5lx @3 m full
- Source life expectancy: > 30.000 h

OPTICS

- Beam angle: 60°
- Field angle: 80°
- Lens type: parabolic reflector in combination with HD fresnel lens
- Additional optics: 30° (inc) - 15° (opt)

COLOUR SYSTEM

- Colour mixing: RGB / FC
- White presets: 3.200 K ~ 10.000K
- Colour wheel: virtual colour wheel with presets
- Macros: built-in white presets

DYNAMIC EFFECTS

- Static colour mode: selection of static colour
- Manual colour mode: manual adjustment of colour
- Auto mode: built-in programs with execution speed adjustment
- BODY
- Body: sturdy die-cast aluminium body conceived for long-time durability
- Body colour: black

CONTROL

- Protocols: DMX512
- DMX channels: 3 / 5 / 8channel
- Display: black OLED high resolution display
- Firmware upgrade: yes, via USB - DMX interface (UPBOX1) not included
- Master/Slave: for synchronized operation of more units linked in a chain

ELECTRONICS

- Dimmer: linear 0 ~ 100% electronic dimmer
- Dimmer curves: 4 different dimming curves available
- Strobe / shutter: 1 - 28 Hz, electronic
- Operating temperature: -10° ~ +45°

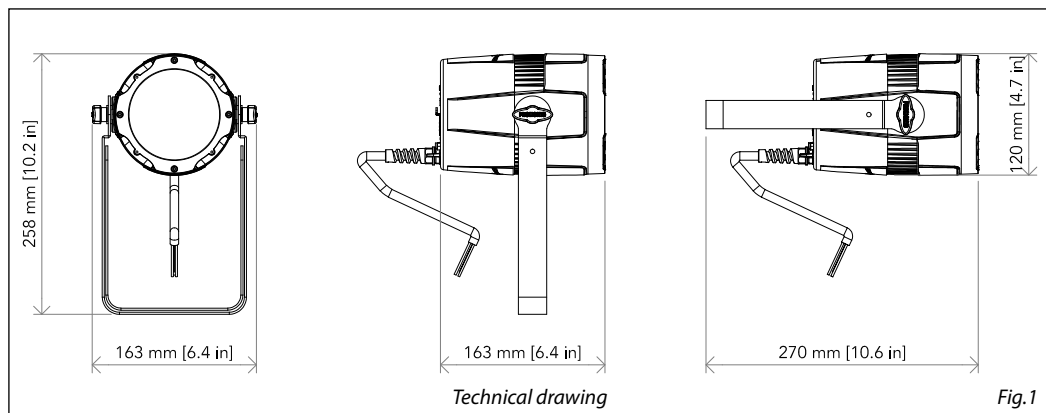
- Flicker: flicker free operation
- Selectable PWM: 600 ~ 25.000 Hz

ELECTRICAL

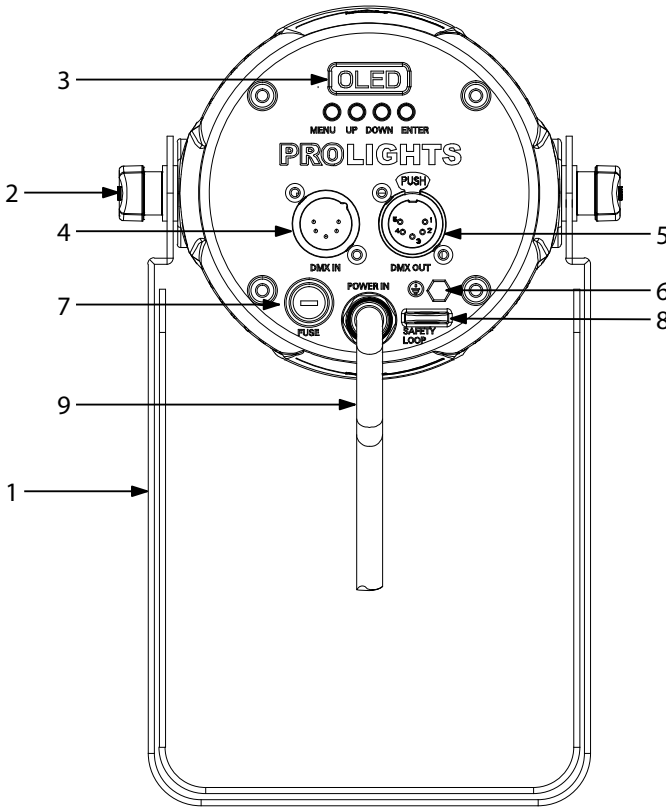
- Power supply: 100-240 V – 50/60 Hz
- Power consumption (at 230 V): 75W
- Power consumption (at 120 V): 70W
- Output (at 230 V): 24 units on a single power line

PHYSICAL

- Cooling: passive cooling and fan-free
- Suspension and fixing: double hanging bracket suitable for safe hanging and for floor positioning
- Signal connection: XLR 5p IN/OUT connectors
- Power connection: moulded IP power IN connector
- IP rating: 20
- Dimensions (WxHxD): 166x118x250mm
- Weight: 1,85kg



1.3 OPERATING ELEMENTS AND CONNECTIONS



Rear panel

Fig.2

1. MOUNTING BRACKET
2. SCREW for the mounting bracket
3. CONTROL PANEL with display and 4 button used to access the control panel functions and manage them
4. DMX IN (5-pole XLR):
1 = ground, 2 = DMX-, 3 = DMX+, 4 N/C, 5 N/C
5. DMX OUT (5-pole XLR):
1 = ground, 2 = DMX-, 3 = DMX+, 4 N/C, 5 N/C
6. GND POINT grounding the fixture to the earth
7. MAIN FUSE HOLDER: replace a burnt-out fuse by one of the same type only (T1/250V)
8. SAFETY RING to attach safety cable
9. CONNECTION CABLE with Shuko plug (100-240V~/50-60Hz).

- 2 - INSTALLATION

2.1 MOUNTING

DISPLAYCOBFC 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.

- Install the projector at a suitable location by means of the mounting bracket (1).
- 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.
- Adjust the projector and use the screw to slightly release or tighten the locking mechanism of the bracket if is necessary (2).

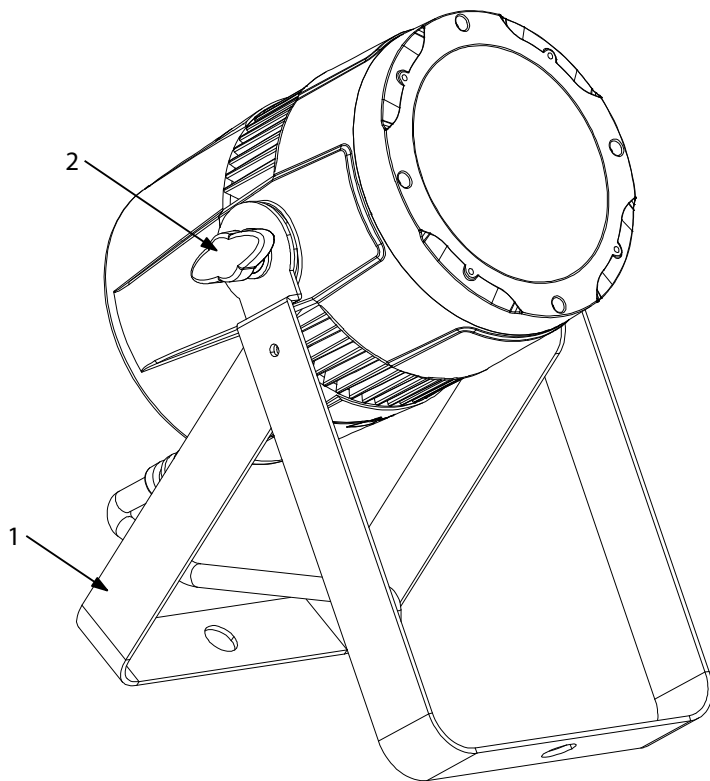


Fig.3

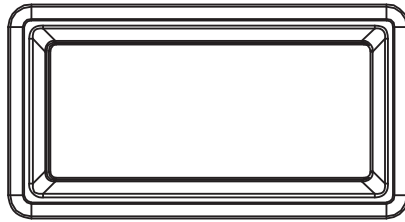
- 3 - FUNCTIONS AND SETTINGS

3.1 OPERATION

Connect the supplied main cable to a socket (100-240V~/50-60Hz). Then the unit is ready for operation and can be operated via a DMX controller or it independently performs its show program in succession. 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 a light switch.

3.2 BASIC

Access control panel functions using the four panel buttons located directly underneath the black OLED display (fig.4).



MENU UP DOWN ENTER

MENU	UP	DOWN	ENTER
Used to access the menu or to return a previous menu option	Navigates downwards through the menu list and increases the numeric value when in a function	Navigates upwards through the menu list and decreases the numeric value when in a 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 MENU STRUCTURE

	MENU (LEVEL 1)	(LEVEL 2)	(LEVEL 3)	REMARK
1	Auto Show ⇨	Auto Show ⇨ < Auto 1 > < Auto 2 > < Auto 3 > < Auto 4 >	Speed < 100 > < 100 > < 100 > < 100 >	Default: Auto 1; Speed:100
2	Static ⇨	Fixed Color ⇨ Manual Color ⇨	Fixed Color < R > < G > < B > < GB > < RB > < RG > < RGB > Value < R=255 > < G=255 > < B=255 >	Default: RGB Default: RGB=255
3	Dimmer Mode ⇨	Dimmer Mode < Off > < DIM 1 > < DIM 2 > < DIM 3 >		Default: Off
4	Fix Installation ⇨	On Off		Default: Off
5	Back Light ⇨	Back Light < On > < 10 s > < 20 s > < 30 s >		Default: 10 s
6	Information ⇨	Auto ⇨ Fix Hours Version	Test < 9999 H > < V1.0 >	
7	DMX Address ⇨	< 001 >		Default: 001
8	DMX Channel ⇨	< 3Ch > < 5Ch > < 8Ch >		Default: 8Ch
9	Master/Slave ⇨	< Master > < Slave >		Default: Slave
10	White Balance ⇨	Balance ⇨ < R=255 > < G=255 > < B=255 >	Value < R=255 > < G=255 > < B=255 >	
11	LED Frequency ⇨	< 600Hz > < 1200Hz > < 2000Hz > < 4000Hz > < 25KHz >		Default: 1200Hz
12	Temperature ⇨	58°C		

3.4 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 1 - Auto 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 1 - 4** are fully pre-programmed and will not be altered by changes. Instead,

3.5 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.

- Press the button MENU so many times until the display shows **Static**, then press the button ENTER.
- Select **Fixed Color** through the buttons UP/DOWN, then press the button ENTER.
- Set the colors **R, G, B, GB, RB, RG, RGB**, through the buttons UP/DOWN, then press the button ENTER.
- Press the MENU button to go back or to meet the waiting time to exit the setup menu.

3.6 MANUAL MODE

This mode allows to combine the colors red, green and blue (**R, G, B**).

- Press the button MENU so many times until the display shows **Static**, then press the button ENTER.
- Select **Manual Color** through the buttons UP/DOWN, then press the button ENTER.
- Select the color **R, G, B** through the buttons UP/DOWN, then press the button ENTER.
- Using UP/DOWN button, select the desired color value **000 - 255**.
- Press ENTER button to continue to the next color **R, G, B**.
- Continue until the desired mix is obtained.
- 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.

- 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).
- Set on master fixture the desired program (see section 3.4).
- Set the slaves to the same DMX modes.

3.8 LINKING

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 MODE

- Press the button MENU so many times until shows **3 Ch, 5 Ch or 8 Ch** and press the button ENTER to confirm.
- Press the button UP/DOWN to select the desired DMX address **001 - 512**. 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.
- The tables on page 14 indicate the operating mode and DMX value. DISPLAYCOBFC is equipped with 5-pole XLR connections.

3.10 DMX ADDRESSING

To able to operate the DISPLAYCOBFC 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 DISPLAYCOBFC. 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
3	33	33-35	36	39	42
5	33	33-37	38	43	48
8	33	33-40	41	49	57

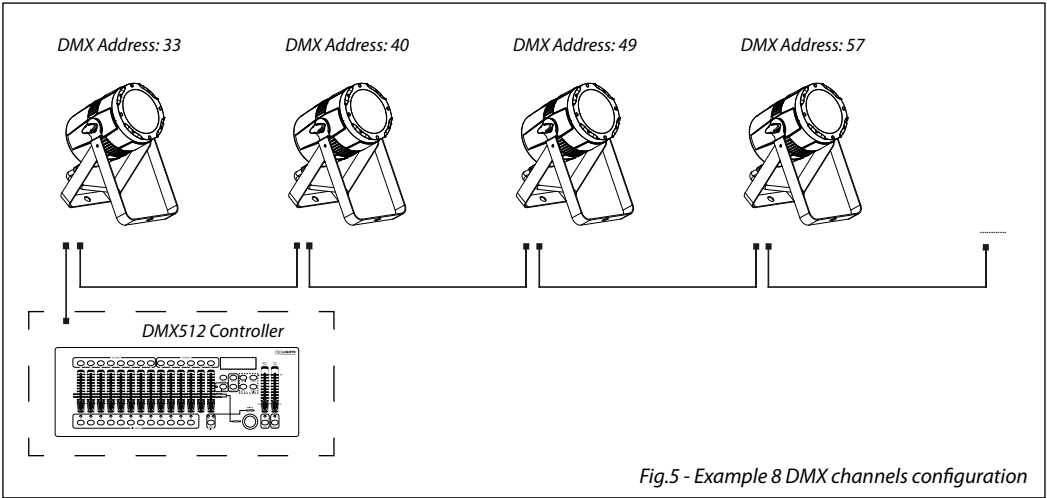
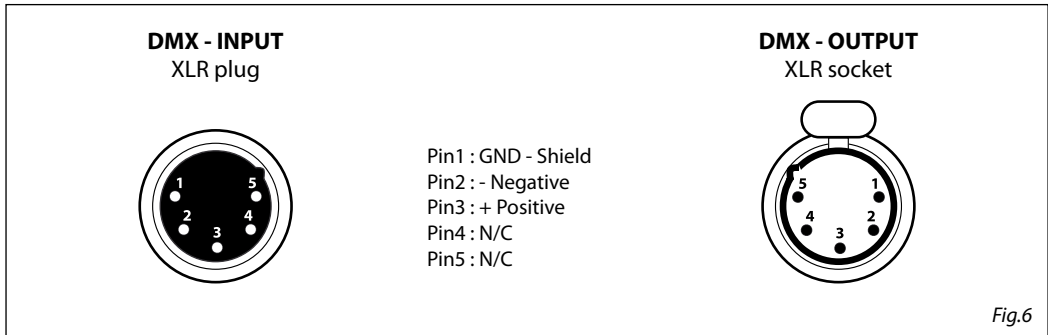


Fig.5 - Example 8 DMX channels configuration

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.

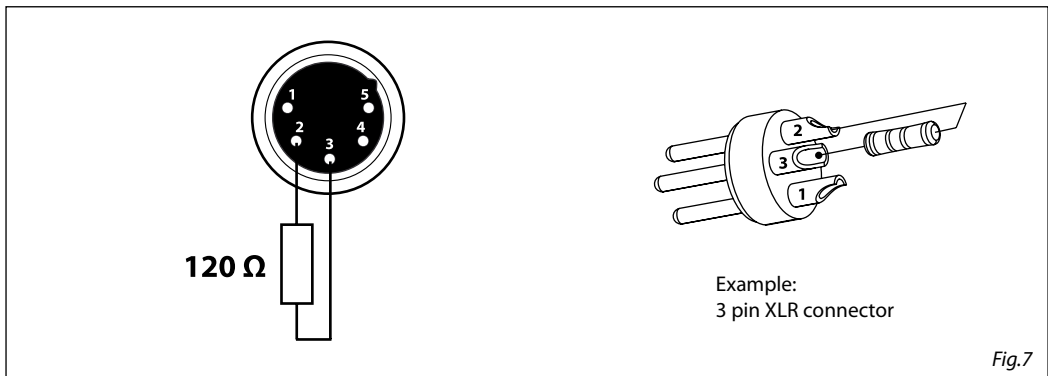
For those connections the use of balanced microphone cable is not recommended because it cannot transmit control DMX data reliably.

- 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

3 CHANNELS

MODE 3 Ch	FUNCTION	DMX Value
1	RED 0~100%	000 - 255
2	GREEN 0~100%	000 - 255
3	BLUE 0~100%	000 - 255

5 CHANNELS

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

8 CHANNELS

MODE 8 Ch	FUNCTION	DMX Value
1	DIMMER 0~100%	000 - 255
2	RED 0~100%	000 - 255
3	GREEN 0~100%	000 - 255
4	BLUE 0~100%	000 - 255
5	STROBE/AUTO SPEED No Function Strobe slow to fast	000 - 010 011 - 255
	AUTO SPEED SLOW TO FAST Speed slow to fast	000 - 255
6	COLOR No Function Color Macros	000 - 015 016 - 255
7	AUTO MODE RGB mode Pulse effect 0-100% Pulse effect 100%-0 Pulse effect 100%-0-100% Auto fade transition Auto snap transition (3 colors) Auto snap transition (7 colors)	000 - 010 011 - 050 051 - 090 091 - 130 131 - 170 171 - 210 211 - 255
8	DIMMER SPEED MODE Preset dimmer speed from display menu Dimmer speed mode off Dimmer speed mode 1 (fast speed) Dimmer speed mode 2 (middle speed) Dimmer speed mode 3 (slow speed)	000 - 051 052 - 101 102 - 152 153 - 203 204 - 255

3.14 DIMMER

- To enter dimmer mode and choose to simulate different dimming curves, press the MENU button repeatedly until the display shows **Dimmer Mode**, then press the ENTER button.
- 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 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 so many times until shows **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 DISPLAYCOBFC 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 the color **R, G, B** through the buttons UP/DOWN, then press the button ENTER.
- Using UP/DOWN button, select the desired color value **125 - 255**.
- Press ENTER button to continue to the next color **R, G, B**.
- Continue until the desired mix is obtained.
- Press the MENU button to go back or to meet the waiting time to exit the setup menu.

3.18 TEMPERATURE

- To read the value of the internal temperature of the device, press the MENU button repeatedly until the display shows **Temperature**, and then press the ENTER key to read the value.
- Press the MENU button to go back or wait a few seconds to exit the setup menu.

- 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 FUSE REPLACEMENT

1. Remove the safety cap by a screwdriver.
2. Replace the blown fuse with a fuse of the exact same type and rating (T1/250V).
3. Install the safety cap, and reconnect power.



Fig.8

4.3 TROUBLESHOOTING

Problems	Possible causes	Checks and remedies
Fixture does not light up	• No mains supply • Dimmer fader set to 0 • All color faders set to 0 • Faulty LED • Faulty LED board	• Check the power supply voltage • Increase the value of the dimmer channels • Increase the value of the color channels • Replace the LED board • Replace the LED board
General low light intensity	• Dirty lens assembly	• Clean the fixture regularly
Fixture does not power up	• No power • Loose or damaged power cord • Faulty internal power supply	• Check for power on power outlet • Check power cord • Replace internal power supply
Fixture does not respond to DMX	• Wrong DMX addressing • Damaged DMX cables • Bouncing signals	• Check control panel and unit addressing • Check DMX cables • Install terminator as suggested

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.

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. 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

INDICE**Sicurezza**

Avvertenze generali	4
Attenzioni e precauzioni per l'installazione	4

1 Introduzione

1.1 Descrizione	5
1.2 Specifiche tecniche	5
1.3 Elementi di comando e di collegamento	7

2 Installazione

2.1 Montaggio	8
---------------------	---

3 Funzioni e impostazioni

3.1 Funzionamento	9
3.2 Impostazione base	9
3.3 Struttura menu	10
3.4 Modalità automatica	11
3.5 Modalità statica	11
3.6 Modalità manuale	11
3.7 Modalità Master/Slave	11
3.8 Collegamento	11
3.9 Modalità DMX	12
3.10 Indirizzamento DMX	12
3.11 Collegamenti della linea DMX	13
3.12 Costruzione del terminatore DMX	13
3.13 Canali DMX	14
3.14 Dimmer	15
3.15 Back Light	15
3.16 Informazioni sul dispositivo	15
3.17 Bilanciamento bianco	15
3.18 Temperatura	15

4 Manutenzione

4.1 Manutenzione e pulizia del sistema ottico	16
4.2 Sostituzione fusibile	16
4.3 Risoluzione dei problemi	16

Contenuto dell'imballo:

- DISPLAYCOBFC
- Staffa di fissaggio (2pz.)
- Cavo di alimentazione
- Manuale utente



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 40°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.
- Installare l'unità in un luogo ben ventilato.
- Mantenere i materiali infiammabili ad una distanza di sicurezza dall'unità.
- 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.
- Non toccare l'alloggiamento del prodotto quando è in funzione perché potrebbe essere molto caldo.
- Questo prodotto è stato progettato e costruito per l'utilizzo indicato in questa documentazione. Qualsiasi altro utilizzo non espressamente indicato potrebbe pregiudicare la funzionalità del prodotto e/o rappresentare fonte di pericolo.
- Si declina ogni responsabilità derivata dall'uso improprio del prodotto.

- 1 - INTRODUZIONE

1.1 DESCRIZIONE

DisplayCob FC è la versione compatta del popolare StudioCob FC - perfetta per un'installazione o per venues indoor. DisplayCob FC utilizza una nuova sorgente COB LED da 60 W RGB / FC, combinata ad uno speciale riflettore parabolico in alluminio che offre un output estremamente luminoso ed omogeneo, oltre ad un sistema di lenti intercambiabili che vanno da 60° (incl.) a 30° (incl.) e 15° (opt.).

1.2 SPECIFICHE TECNICHE

SORGENTE LUMINOSA

- Sorgente: 60W COB RGB / FC LED
- Flusso luminoso: 2'055lm
- Lux: (60°) 122,7lx @3 m full
- Lux: (30°) 358,5lx @3 m full
- Durata media sorgente: > 30.000 h

OTTICA

- Angolo di proiezione: 60°
- Angolo di campo: 80°
- Tipo lente: riflettore parabolico in combinazione con lente Fresnel HD
- Ottiche aggiuntive: 30° (inc) - 15° (opt)

SISTEMA COLORE

- Miscelazione del colore: RGB / FC
- Preset bianchi: 3.200 K ~ 10.000K
- Ruota colori: ruota colori virtuale con preset
- Macros: preset bianchi incorporati

EFFETTI DINAMICI

- Modalità colore statico: riproduzione statica di un colore
- Modalità colore manuale: regolazione manuale di un colore
- Auto mode: programmi integrati con regolazione della velocità di esecuzione

CORPO

- Corpo: corpo in alluminio pressofuso ad alta resistenza
- Colore: nero
- CONTROLLO
- Protocolli: DMX512
- Canali DMX: 3 / 5 / 8channel
- Display: display black OLED ad alta risoluzione
- Aggiornamento firmware: sì, con interfaccia USB - DMX (UPBOX1) non inclusa
- Master/Slave: per il controllo di più unità collegate in catena

ELETTRONICA

- Dimmer: 0 ~ 100% lineare, elettronico
- Curve dimmer: 4 curve dimmer regolabili
- Strobo / shutter: 1 - 28 Hz, elettronico
- Temperatura d'esercizio: -10° ~ +45°

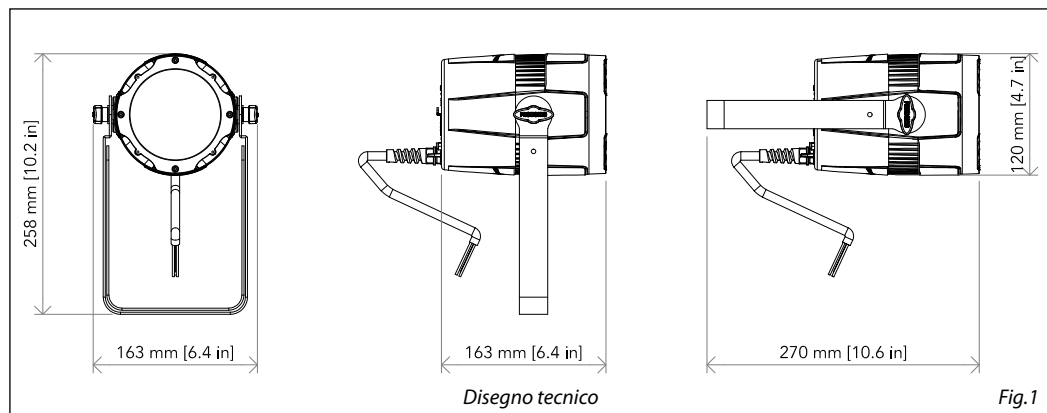
- Flicker: funzionamento senza sfarfallio
- PWM selezionabile: 600 ~ 25.000 Hz

ALIMENTAZIONE

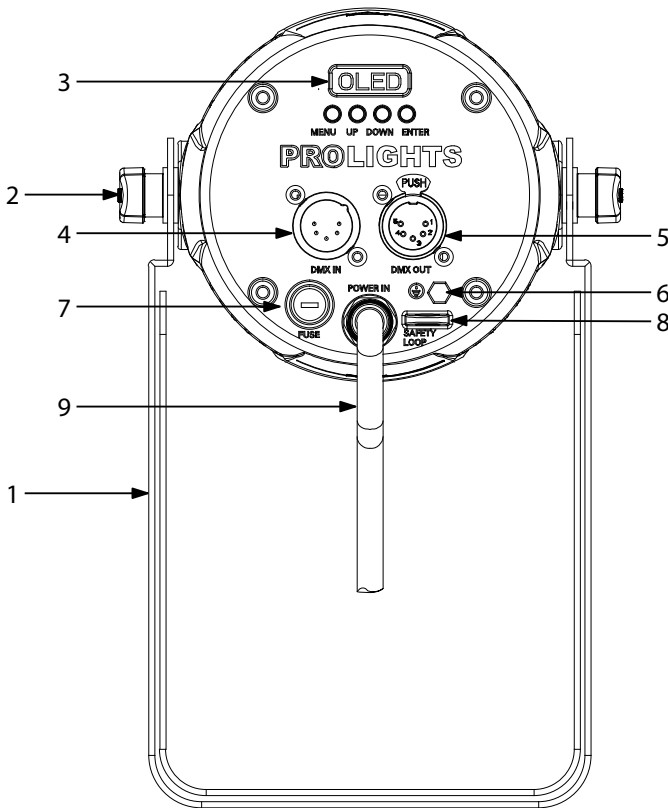
- Alimentazione elettrica: 100-240 V – 50/60 Hz
- Potenza assorbita (a 230 V): 75W
- Potenza assorbita (a 120 V): 70W
- Output (a 230 V): 24 unità connesse in serie

CARATTERISTICHE FISICHE

- Raffreddamento: proiettore privo di ventole e struttura disegnata per una dissipazione a convezione naturale
- Sospensione e fissaggio: doppia staffa per il fissaggio in sospensione e per il posizionamento del proiettore da terra
- Connessione di segnale: XLR 5p IN/OUT connectors
- Connessione di alimentazione:
- Grado IP: 20
- Dimensioni (LxAxP): 166x118x250mm
- Peso: 1,85kg



1.3 ELEMENTI DI COMANDO E COLLEGAMENTI



Pannello Posteriore

Fig.2

1. STAFFA DI MONTAGGIO
2. VITE DI FISSAGGIO per la staffa di montaggio
3. PANNELLO DI CONTROLLO con display e 4 pulsanti per accesso e gestione delle diverse funzioni
4. DMX IN (XLR a 5 poli):
1 = massa, 2 = DMX -, 3 = DMX +, 4 N/C, 5 N/C
5. DMX OUT (XLR a 5 poli):
1 = massa, 2 = DMX -, 3 = DMX +, 4 N/C, 5 N/C
6. GND POINT usato per la messa a terra del dispositivo
7. PORTAFUSIBILE: sostituire un fusibile difettoso solo con uno dello stesso tipo (T1/250V)
8. SAFETY EYE per l'aggancio al cavo di sicurezza.
9. CAVO DI ALIMENTAZIONE con spina Shuko (100-240V~/50-60Hz).

- 2 - INSTALLAZIONE

2.1 MONTAGGIO

Il DISPLAYCOBFC può essere collocato su un piano solido. Inoltre, grazie alle possibilità di fissaggio sulla doppia staffa (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.

- Fissare il proiettore attraverso l'apposita staffa (1) ad una collocazione idonea.
- 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.
- Orientare il proiettore intervenendo, se necessario, sulla vite di fissaggio (2).

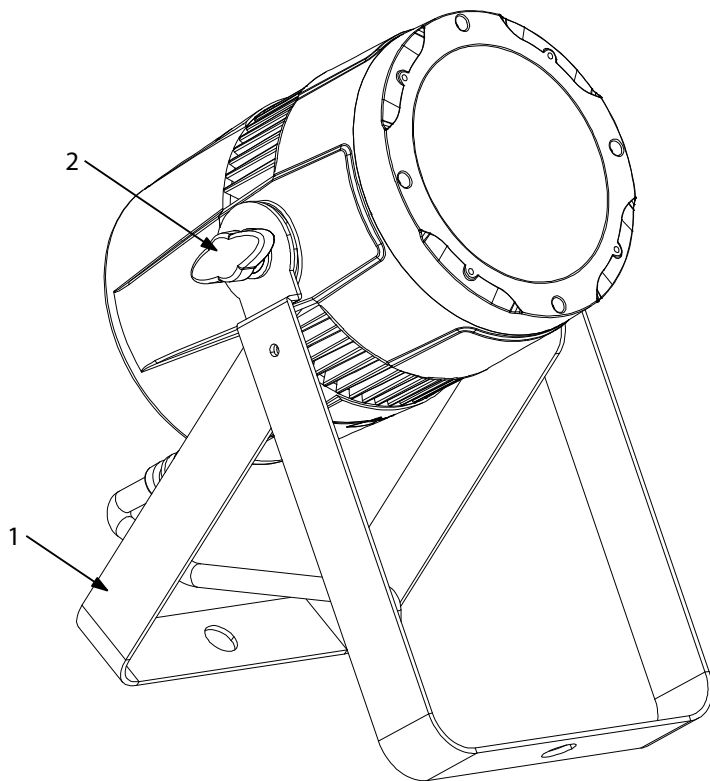


Fig.3

- 3 - FUNZIONI E IMPOSTAZIONI

3.1 FUNZIONAMENTO

Per accendere il DISPLAYCOBFC, 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. Per spegnere il DISPLAYCOBFC, 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

Il DISPLAYCOBFC dispone di un black OLED display e 4 pulsanti per accesso alle funzioni del pannello di controllo (fig.4).



   
MENU UP DOWN ENTER

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 STRUTTURA MENU

	MENU (LEVEL 1)	(LEVEL 2)	(LEVEL 3)	REMARK
1	Auto Show ⇨	Auto Show ⇨ < Auto 1 > < Auto 2 > < Auto 3 > < Auto 4 >	Speed < 100 > < 100 > < 100 > < 100 >	Default: Auto 1; Speed:100
2	Static ⇨	Fixed Color ⇨ Manual Color ⇨	Fixed Color < R > < G > < B > < GB > < RB > < RG > < RGB > Value < R=255 > < G=255 > < B=255 >	Default: RGB Default: RGB=255
3	Dimmer Mode ⇨	Dimmer Mode < Off > < DIM 1 > < DIM 2 > < DIM 3 >		Default: Off
4	Fix Installation ⇨	On Off		Default: Off
5	Back Light ⇨	Back Light < On > < 10 s > < 20 s > < 30 s >		Default: 10 s
6	Information ⇨	Auto ⇨ Fix Hours Version	Test < 9999 H > < V1.0 >	
7	DMX Address ⇨	< 001 >		Default: 001
8	DMX Channel ⇨	< 3Ch > < 5Ch > < 8Ch >		Default: 8Ch
9	Master/Slave ⇨	< Master > < Slave >		Default: Slave
10	White Balance ⇨	Balance ⇨ < R=255 > < G=255 > < B=255 >	Value < R=255 > < G=255 > < B=255 >	
11	LED Frequency ⇨	< 600Hz > < 1200Hz > < 2000Hz > < 4000Hz > < 25KHz >		Default: 1200Hz
12	Temperature ⇨	58°C		

3.4 MODALITÀ AUTOMATICA

Se alla presa DMX non è presente alcun segnale di comando DMX, l'unità può svolgere il suo programma Show autonomamente:

- Premere il tasto MENU fino a quando sul display non appare **Auto Show**, quindi premere il tasto ENTER per confermare la scelta.
- Premere il tasto UP/DOWN per scorrere al programma desiderato **Auto 1-Auto 4**, e premere il tasto ENTER per confermare la scelta. Impostare il valore **0-100** della velocità di esecuzione **Speed**.

L'unità entrerà in modalità automatica mandando in esecuzione il programma selezionato

NOTA - I programmi **Auto 1-Auto 4** sono completamente pre-programmati e non possono essere modificati. Nella modalità automatica l'unità è MASTER.

3.5 MODALITÀ STATICA

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

- Premere il tasto MENU fino a quando sul display non appare **Static**, quindi premere il tasto ENTER.
- Selezionare **Fixed Color** attraverso i tasti UP/DOWN, quindi premere il tasto ENTER.
- Impostare i colori **R, G, B, GB, RB, RG, RGB** 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 MODALITÀ MANUALE

Per impostare il bilanciamento personalizzato dei colori rosso, verde e blu, far riferimento alla seguente procedura:

- Premere il tasto MENU fino a quando sul display non appare **Static**, quindi premere il tasto ENTER.
- Selezionare **Manual Color** attraverso i tasti UP/DOWN, quindi premere il tasto ENTER.
- Selezionare il colore **R, G, B** attraverso i tasti UP/DOWN, quindi premere il tasto ENTER.
- Utilizzare i tasti UP/DOWN per impostare il valore desiderato **000 - 255**.
- Premere il tasto ENTER per continuare e passare al successivo colore **R, G, B**.
- Continuare fino ad ottenere la miscelazione del colore.
- Premere il tasto MENU per tornare indietro o attendere alcuni secondi per uscire dal menu di impostazione.

3.7 MODALITÀ MASTER/SLAVE

Questa modalità consente di collegare in linea più unità DISPLAYCOBFC 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 per confermare la scelta.
- Premere il tasto UP/DOWN e selezionare **Slave** per impostare le unità come slave.
- Sull'unità MASTER selezionare il programma desiderato come indicato nel paragrafo 3.4
- Servirsi dei connettori DMX del DISPLAYCOBFC 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

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 MODALITÀ DMX

- Per poter entrare nella modalità DMX, premere il tasto MENU fino a quando sul display non appare **3 Ch**, **5 Ch** o **8 Ch**, quindi premere ENTER per confermare.
- Utilizzare i tasti UP/DOWN per impostare l'indirizzo DMX desiderato **001 - 512**. Tenere premuto per lo scorrimento veloce.
- Premere 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 INDIRIZZAMENTO DMX

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

Segue un esempio con indirizzo 33 di start:

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
3	33	33-35	36	39	42
5	33	33-37	38	43	48
8	33	33-40	41	49	57

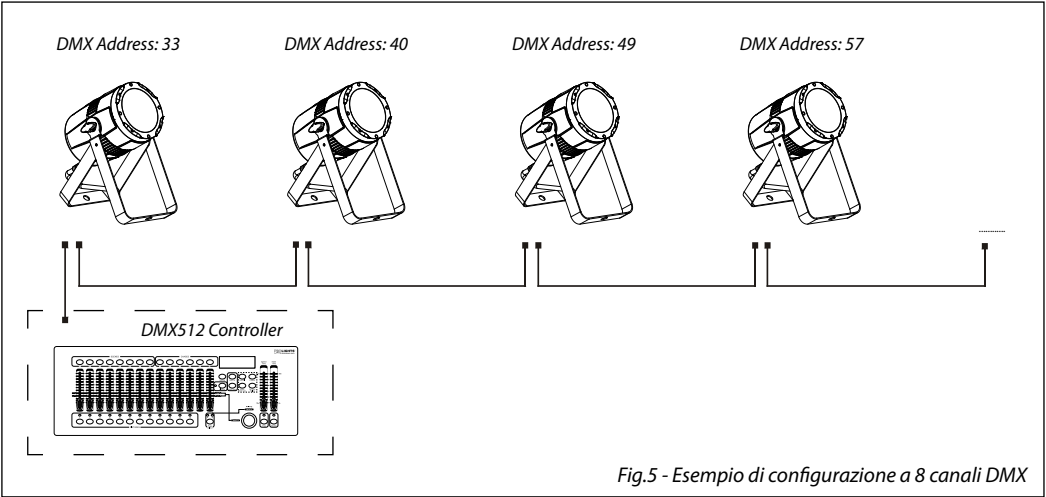


Fig.5 - Esempio di configurazione a 8 canali DMX

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:



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.

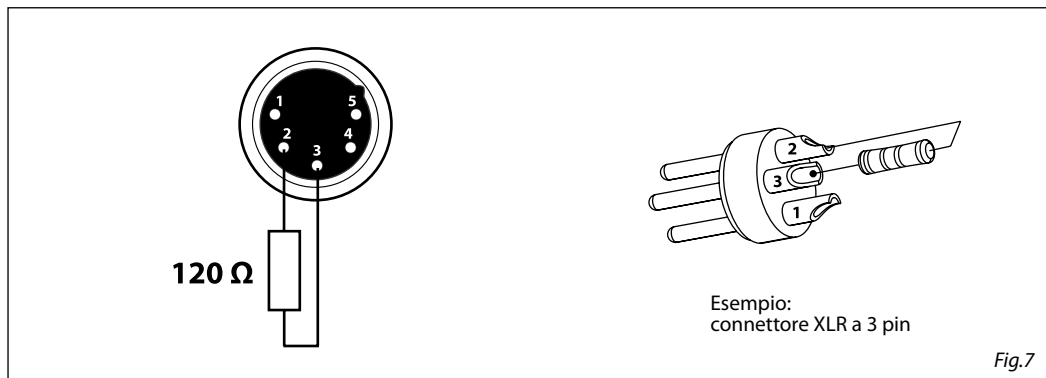
In tal caso, è sconsigliato utilizzare nei collegamenti cavo bilanciato microfonico poiché non è in grado di trasmettere in modo affidabile i dati di controllo DMX.

- 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 3/5 pin, saldando una resistenza di 120Ω (minimo 1/4W) tra i terminali 2 e 3, così come indicato in figura.



3.13 CANALI DMX

3 CANALI

MODE 3 Ch	FUNCTION	DMX Value
1	RED 0~100%	000 - 255
2	GREEN 0~100%	000 - 255
3	BLUE 0~100%	000 - 255

5 CANALI

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

8 CANALI

MODE 8 Ch	FUNCTION	DMX Value
1	DIMMER 0~100%	000 - 255
2	RED 0~100%	000 - 255
3	GREEN 0~100%	000 - 255
4	BLUE 0~100%	000 - 255
5	STROBE/AUTO SPEED No Function Strobe slow to fast	000 - 010 011 - 255
	AUTO SPEED SLOW TO FAST Speed slow to fast	000 - 255
6	COLOR No Function Color Macros	000 - 015 016 - 255
7	AUTO MODE RGB mode Pulse effect 0-100% Pulse effect 100%-0 Pulse effect 100%-0-100% Auto fade transition Auto snap transition (3 colors) Auto snap transition (7 colors)	000 - 010 011 - 050 051 - 090 091 - 130 131 - 170 171 - 210 211 - 255
8	DIMMER SPEED MODE Preset dimmer speed from display menu Dimmer speed mode off Dimmer speed mode 1 (fast speed) Dimmer speed mode 2 (middle speed) Dimmer speed mode 3 (slow speed)	000 - 051 052 - 101 102 - 152 153 - 203 204 - 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 - Dimmer 1 - Dimmer 2 - Dimmer 3**.
- 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 ripetutamente fino a quando sul display non compare **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 **R, G, B** attraverso i tasti UP/DOWN, quindi premere il tasto ENTER.
- Utilizzare i tasti UP/DOWN per impostare il valore desiderato **125 - 255**.
- Premere il tasto ENTER per continuare e passare al successivo colore **R, G, B**.
- Continuare fino ad ottenere la miscelazione del colore.
- Premere il tasto MENU per tornare indietro o attendere alcuni secondi per uscire dal menu di impostazione.

3.18 TEMPERATURA

Per leggere il valore della temperatura interna del dispositivo, premere il tasto MENU ripetutamente fino a quando sul display non compare **Temperature**, quindi premere il tasto ENTER per leggere il valore. Premere il tasto MENU per tornare indietro o attendere alcuni secondi per uscire dal menu di impostazione.

- 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.
- Spegnere 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 SOSTITUZIONE FUSIBILE

1. Assicurarsi di scollegare il cavo di alimentazione del modulo prima di sostituire un fusibile bruciato con uno dello stesso tipo (T1/250V).
2. Con un cacciavite, rimuovere il portafusibile (fig.8) 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.

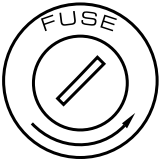


Fig.8

4.3 RISOLUZIONE DEI PROBLEMI

Anomalie	Possibili cause	Controlli e rimedi
Il dispositivo non illumina	• Mancanza di alimentazione di rete • Dimmer impostato a 0 • Tutti i colori impostati a 0 • LED difettoso/i • Scheda LED difettosa	• Verificare la presenza della tensione alimentazione • Incrementare i valori del canale dimmer • Incrementare i valori dei canali colori • Sostituire scheda LED • Sostituire scheda LED
Bassa intensità di luce generale	• Lenti sporche	• Pulire il dispositivo regolarmente
Il dispositivo non è alimentato	• Mancanza di alimentazione di rete • Cavo di alimentazione danneggiato • Alimentatore interno difettoso	• Verificare la presenza della tensione alimentazione • Controllare il cavo di alimentazione • Sostituire l'alimentatore interno
Il dispositivo non risponde al DMX	• Indirizzamento DMX errato • Cavo di segnale DMX difettoso • Rimbalzo segnale DMX	• Controllare il pannello di controllo e l'indirizzamento delle unità • Controllare il cavo di segnale DMX • Installare una terminazione DMX come suggerito

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

Note

Note

