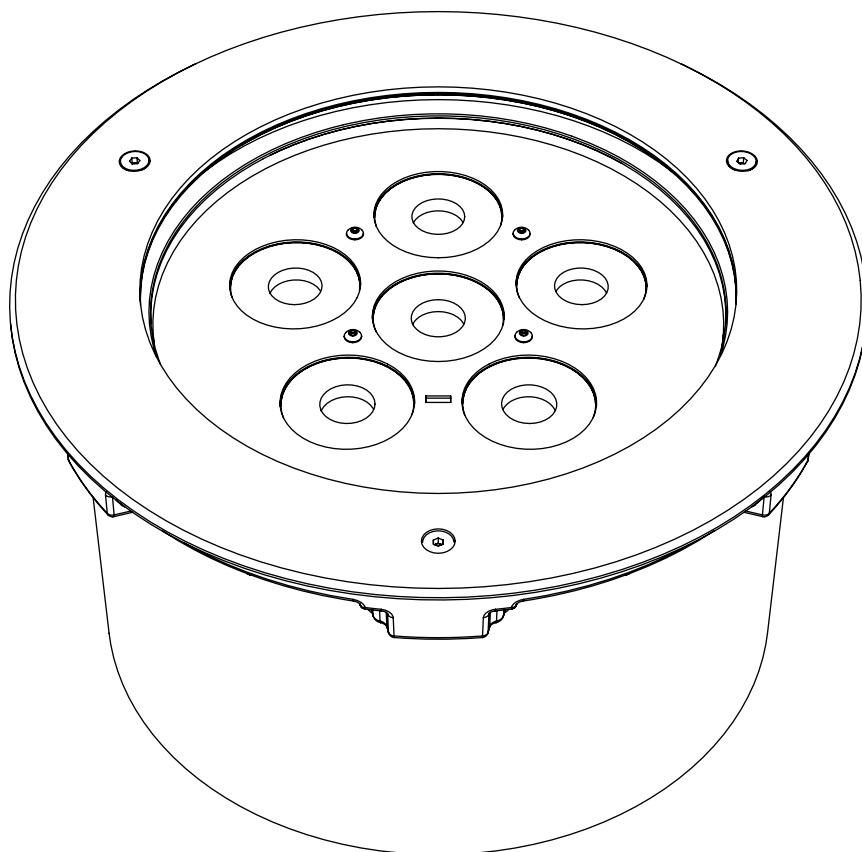


# Ruby MC Recessed



Manuale di istruzioni  
Instructions manual

 **GRIVEN**  
world lighting challenge

# INDICE

<b>1.0</b>	<b>Introduzione</b>	<b>4</b>
1.1	Informazioni di sicurezza	4
1.1.1	Protezione da scariche elettriche	4
1.1.2	Installazione	4
1.1.3	Protezione dagli incendi	4
1.1.4	Protezione da solidi e liquidi	4
1.2	Normative	4
<b>2.0</b>	<b>Dimensioni</b>	<b>5</b>
<b>3.0</b>	<b>Imballo e trasporto</b>	<b>5</b>
3.1	Imballo	5
3.2	Trasporto	5
<b>4.0</b>	<b>Installazione</b>	<b>6</b>
4.1	Specifiche per l'incasso	6
4.2	Collegamento della tensione di alimentazione	7
4.3	Collegamento del segnale DMX	7
<b>5.0</b>	<b>Utilizzo del proiettore</b>	<b>8</b>
5.1	Impostazione modo di funzionamento	8
5.2	Impostazione indirizzo DMX	8
5.3	Funzioni DMX RGBW	9
5.3.1	Funzioni DMX con modalità 4 canali	9
5.3.2	Funzioni DMX con modalità 5 canali	9
5.3.3	Funzioni DMX con modalità 6 canali	9
5.4	Funzioni DMX Bianco dinamico	10
5.4.1	Funzioni DMX con modalità 2 canali	10
5.4.2	Funzioni DMX con modalità 3 canali	10
5.5	Funzioni DMX mono	10
<b>6.0</b>	<b>Funzionamento Master-Slave e Automatico</b>	<b>11</b>
6.1	Configurazione MASTER	11
6.2	Configurazione SLAVE	12
<b>7.0</b>	<b>Protezione termica</b>	<b>12</b>
<b>8.0</b>	<b>Vetro no-frost</b>	<b>12</b>
<b>9.0</b>	<b>Funzioni RDM</b>	<b>13</b>
<b>10.0</b>	<b>Manutenzione</b>	<b>13</b>
10.1	Pulizia del proiettore	13
10.2	Controlli periodici	13
<b>11.0</b>	<b>Parti di ricambio</b>	<b>13</b>
<b>12.0</b>	<b>Ricerca dei guasti</b>	<b>14</b>
<b>13.0</b>	<b>Smaltimento dell'apparecchiatura</b>	<b>14</b>
<b>14.0</b>	<b>Specifiche tecniche</b>	<b>15</b>

# INDEX

<b>1.0 Introduction</b> .....	<b>16</b>
<b>1.1 Safety information</b> .....	<b>16</b>
1.1.1 Protecting against electric shock .....	16
1.1.2 Installation .....	16
1.1.3 Protection against burns and fire .....	16
1.1.4 Weather protection .....	16
1.2 Compliance .....	16
<b>2.0 Size</b> .....	<b>17</b>
<b>3.0 Packaging and transport</b> .....	<b>17</b>
3.1 Packaging .....	17
3.2 Transport .....	17
<b>4.0 Installation</b> .....	<b>18</b>
4.1 Build in specifications .....	18
4.2 Connection to mains power .....	19
4.3 Connection to DMX signal .....	19
<b>5.0 Use of the unit</b> .....	<b>20</b>
5.1 Setting operating mode .....	20
5.2 Setting DMX Address .....	20
5.3 DMX functions RGBW .....	21
5.3.1 DMX functions with DMX MODE = 4 channels .....	21
5.3.2 DMX functions with DMX MODE = 5 channels .....	21
5.3.3 DMX functions with DMX MODE = 6 channels .....	21
5.4 DMX functions Dynamic white .....	22
5.4.1 DMX functions with DMX MODE = 2 channels .....	22
5.4.2 DMX functions with DMX MODE = 3 channels .....	22
5.5 DMX functions monochromatic .....	22
<b>6.0 Master-Slave and Automatic function</b> .....	<b>23</b>
6.1 MASTER configuration .....	23
6.2 SLAVE configuration .....	24
<b>7.0 Thermal protection</b> .....	<b>24</b>
<b>8.0 No frost glass</b> .....	<b>24</b>
<b>9.0 RDM functions</b> .....	<b>25</b>
<b>10.0 Maintenance</b> .....	<b>25</b>
10.1 Cleaning the unit .....	25
10.2 Regular checks .....	25
<b>11.0 Spare parts</b> .....	<b>26</b>
<b>12.0 Troubleshooting</b> .....	<b>26</b>
<b>13.0 Disposal</b> .....	<b>27</b>
<b>14.0 Technical specifications</b> .....	<b>27</b>

# 1.0 Introduzione

## 1.1 Informazioni di sicurezza

### Attenzione!

Questo prodotto è adatto solo ad un uso professionale, non ad un uso domestico.

#### 1.1.1 Protezione da scariche elettriche

- Togliere l'alimentazione prima di effettuare qualsiasi operazione all'interno dell'apparecchiatura.
- Non utilizzate l'apparecchiatura in assenza di una connessione di terra.
- Prima di connettere l'apparecchio alla rete elettrica, verificate la compatibilità di tensione e frequenza.
- Non maneggiate il prodotto con mani bagnate o in presenza di acqua.
- Controllate periodicamente che il cavo di alimentazione non sia schiacciato o danneggiato.
- Rivolgersi ad un tecnico qualificato per qualsiasi operazione di manutenzione ordinaria non descritta nel presente manuale.

#### 1.1.2 Installazione

- Le operazioni di installazione dell'apparecchiatura devono essere eseguite da personale competente e qualificato.

#### 1.1.3 Protezione dagli incendi



- Idoneo ad essere installato su superfici normalmente infiammabili.
- Non installate l'apparecchio in locali in cui la temperatura ambiente supera i 50° (122°F).

#### 1.1.4 Protezione da solidi e liquidi

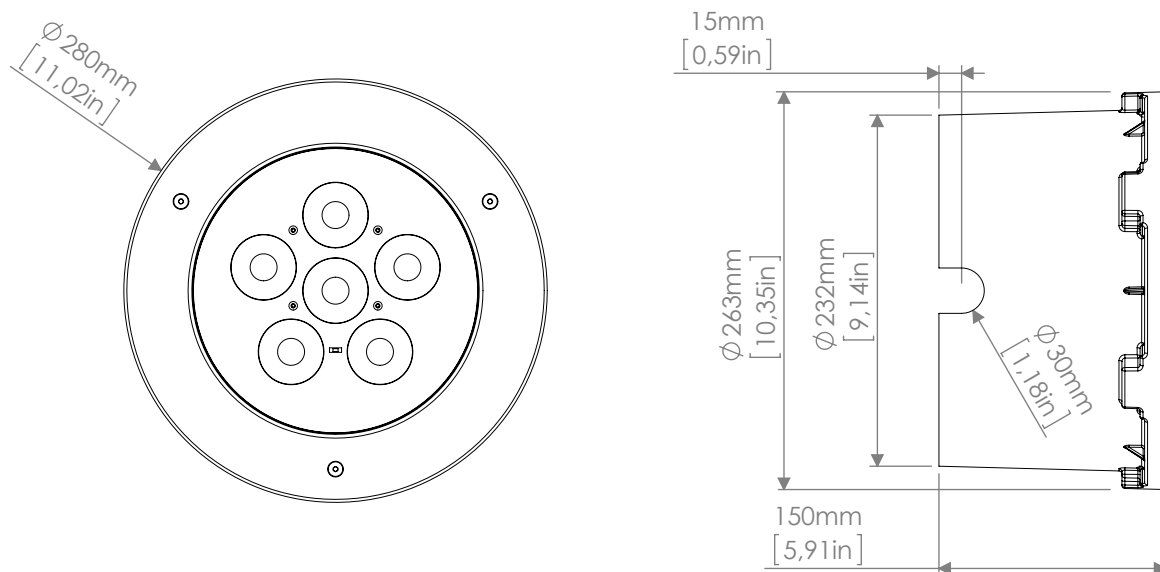
Il proiettore rientra nella classificazione di apparecchio con grado di protezione IP67.

## 1.2 Normative



- L'apparecchio soddisfa i requisiti della normativa EN60598-1.
- L'apparecchio soddisfa i requisiti della direttiva 2002/95/CE (RoHS).

## 2.0 Dimensioni



## 3.0 Imballo e trasporto

### 3.1 Imballo

Controllate attentamente il contenuto del cartone e, in caso di danni al prodotto, contattate il Vs. trasportatore. Nell'imballaggio del presente proiettore sono contenuti i seguenti prodotti:

- n° 1 proiettore **Ruby MC recessed**
- n° 1 manuale di istruzioni
- n° 2 kit di connessione

#### Attenzione!

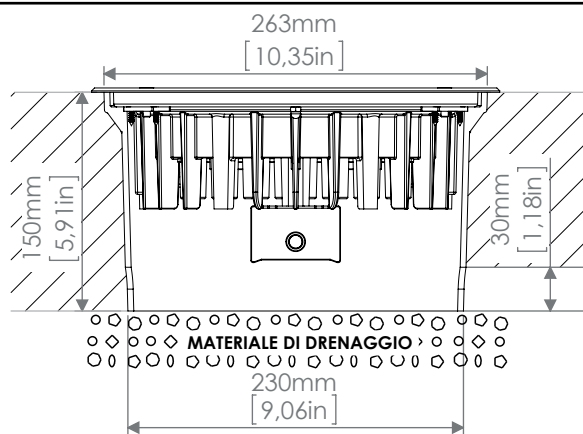
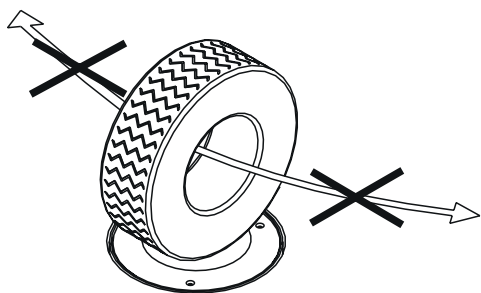
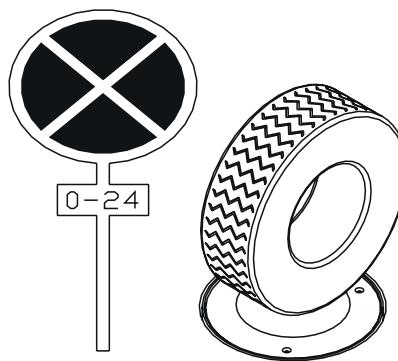
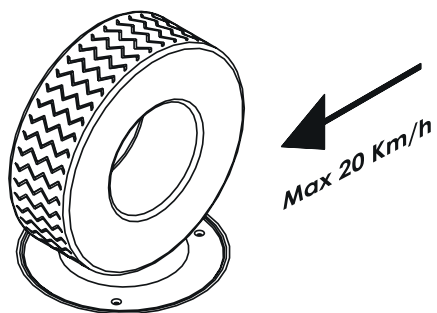
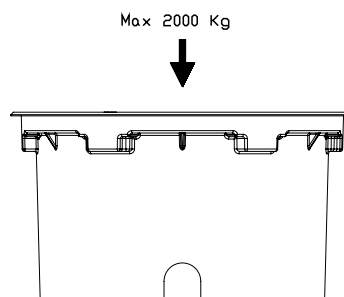
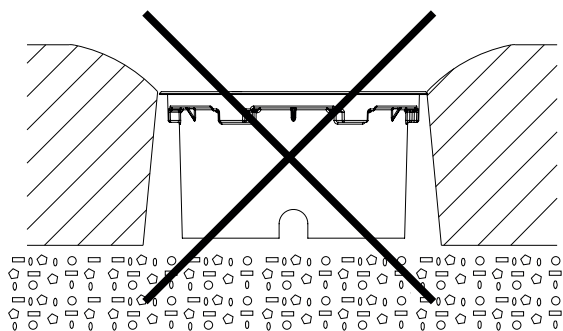
- La responsabilità di Griven S.r.l. cessa all'atto della consegna del materiale al vettore: reclami per eventuali danni dovuti al trasporto dovranno essere indirizzati direttamente al corriere.
- Si accettano reclami entro e non oltre i 7 giorni dal ricevimento della merce.
- Eventuali resi di materiale dovranno essere autorizzati da Griven S.r.l. ed inviati completi della documentazione fiscale necessaria.

### 3.2 Trasporto

Si raccomanda di trasportare l'apparecchiatura con estrema attenzione, utilizzando il suo imballo originale per evitare di danneggiare il prodotto.

## 4.0 Installazione

### 4.1 Specifiche per l'incasso



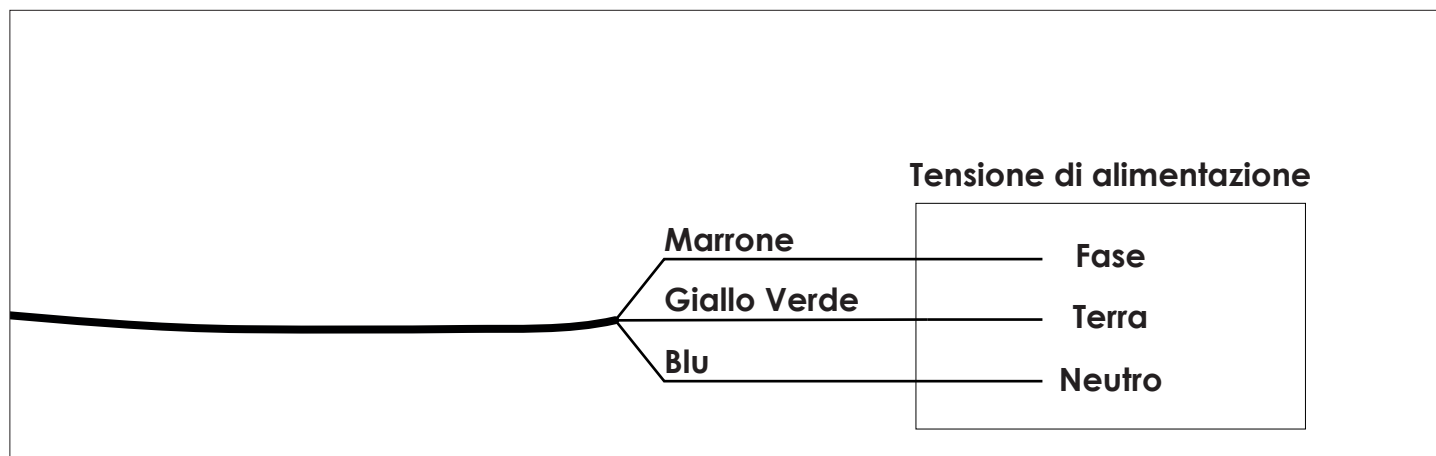
## 4.2 Collegamento della tensione di alimentazione

Il proiettore può funzionare con tensioni da 100 a 277Vac e con frequenze di 50 e 60Hz.

### Attenzione!

- Prima di collegare l'apparecchio assicuratevi che la fornitura elettrica corrisponda a quelle ammesse.
- Non installate mai l'apparecchio senza la connessione di terra.
- E' consigliato l'uso di un interruttore magnetotermico/differenziale sulla linea di alimentazione, come prescritto dalle norme in vigore.
- Non alimentate il proiettore attraverso unità di potenza dimmer.
- Le operazioni di cablaggio e collegamento devono essere eseguite da personale qualificato.

Collegate il cavo di alimentazione posteriore secondo lo schema riportato nella figura seguente.



### Attenzione!

Seguire le istruzioni fornite con il kit di connessione per effettuare i collegamenti.

## 4.3 Collegamento del segnale DMX

Il segnale DMX deve essere collegato utilizzando un cavo schermato progettato per congegni RS-485.

Il cavo di segnale deve essere collegato rispettando la seguente tabella:

GND = schermatura

DATA- = nero

DATA+ = rosso

### Attenzione!

La schermatura ed i conduttori non devono fare alcun tipo di contatto tra loro.  
Il GND del segnale DMX non deve essere collegato alla massa elettrica dell'apparecchio.  
Nell'ultima apparecchiatura della linea DMX inserite una resistenza di terminazione con resistenza da 120  $\Omega$  collegata tra DATA- e DATA+.

Il proiettore è fornito di giunti e guaina termoretraibile che permettono di ottenere connessioni con grado **IP67**. Per effettuare la connessione seguite le istruzioni riportate qui di seguito.

### Attenzione!

Seguire le istruzioni fornite con il kit di connessione per effettuare i collegamenti.

## 5.0 Utilizzo del proiettore

### 5.1 Impostazione modo di funzionamento

Mediante il telecomando AL1321 è possibile selezionare uno dei seguenti modi di funzionamento:

- **Con controllo DMX512**

Il proiettore viene controllato tramite segnale DMX512.

- **In modalità MASTER-SLAVE o AUTOMATICA**

I proiettori funzionano in modo indipendente senza bisogno di centraline di controllo (vedi capitolo **8.0 Funzionamento Master-Slave e Automatico**).

Ogni pressione viene confermata da un flash molto breve da parte del faro.

Di seguito i tasti che vengono utilizzati:



AV



PROG +



TELETEXT



1-/--



PROG -



.....



#### Attenzione!

Prima di eseguire qualunque impostazione è necessario effettuare il login come indicato nella tabella.

Funzione	Tasti	Descrizione
LOGIN		E' la prima operazione da effettuare. dopo aver premuto i tasti 1, 2, 3 è possibile accedere all'impostazioni delle funzioni. La funzione è confermata da 1 flash bianco da parte del proiettore.
LOGOUT	/	Il logout è automatico dopo 5 minuti di mancata ricezione da telecomando. Una volta che il proiettore ha eseguito il logout non è possibile fare alcuna operazione prima di un nuovo login.

### 5.2 Impostazione indirizzo DMX

Mediante l'utilizzo del telecomando AL1321 è possibile selezionare l'indirizzo e il modo DMX:

Funzione	Tasti	Descrizione
Cambio modo DMX	+ 1 /.../ 6	Selezionare il numero di canali DMX. Se l'impostazione è corretta il proiettore conferma l'operazione con due flash bianchi. (Es. Per RGBW 4 canali, premere 4)
Cambio indirizzo DMX	+ 0...9	Il nuovo indirizzo immesso deve essere a 3 cifre. (ES. 0 6 7) Se l'indirizzo è corretto il faro conferma l'operazione con 3 flash bianchi.



## 5.3 Funzioni DMX RGBW

### 5.3.1 Funzioni DMX con modalità 4 canali

Canale	Funzione	Valore	Descrizione
1	Rosso	0-255	Controllo proporzionale 0-100% del colore Rosso
2	Verde	0-255	Controllo proporzionale 0-100% del colore Verde
3	Blu	0-255	Controllo proporzionale 0-100% del colore Blu
4	Bianco	0-255	Controllo proporzionale 0-100% del colore Bianco

### 5.3.2 Funzioni DMX con modalità 5 canali

Canale	Funzione	Valore	Descrizione
1	Rosso	0-255	Controllo proporzionale 0-100% del colore Rosso
2	Verde	0-255	Controllo proporzionale 0-100% del colore Verde
3	Blu	0-255	Controllo proporzionale 0-100% del colore Blu
4	Bianco	0-255	Controllo proporzionale 0-100% del colore Bianco
5	Dimmer Strobo	0-15	Intensità luminosa 100%
		16-150	Controllo proporzionale intensità luminosa 100-0%
		151-160	Intensità luminosa 0%
		161-255	Controllo proporzionale effetto strobo 0-100% (255=max)

### 5.3.3 Funzioni DMX con modalità 6 canali

Canale	Funzione	Valore	Descrizione
1	Rosso	0-255	Controllo proporzionale 0-100% del colore Rosso
2	Verde	0-255	Controllo proporzionale 0-100% del colore Verde
3	Blu	0-255	Controllo proporzionale 0-100% del colore Blu
4	Bianco	0-255	Controllo proporzionale 0-100% del colore Bianco
5	Dimmer	0-5	Intensità luminosa 0%
		6-250	Controllo proporzionale intensità luminosa 0-100%
		251-255	Intensità luminosa 100%
6	Strobo	0-5	Strobo disattivato
		6-250	Controllo proporzionale effetto strobo 0-100%
		251-255	Frequenza strobo 100%

## 5.4 Funzioni DMX Bianco dinamico

**Attenzione!**  
In assenza del segnale DMX i led rimarranno ACCESI.

### 5.4.1 Funzioni DMX con modalità 2 canali

Canale	Funzione	Valore	Descrizione
1	Bianco dinamico	0-3	Bianco caldo 100% - Bianco freddo 0%
		4-122	Bianco caldo 100% - Bianco freddo da 0% a 100%
		123-132	Bianco caldo 100% - Bianco freddo 100%
		133-251	Bianco caldo da 100% a 0% - Bianco freddo 100%
		252-255	Bianco caldo 0% - Bianco freddo 100%
2	Dimmer Strobo	0-15	Intensità luminosa 100%
		16-150	Controllo proporzionale intensità luminosa 100-0%
		151-160	Intensità luminosa 0%
		161-255	Controllo proporzionale effetto strobo 0-100% (255=max)

### 5.4.2 Funzioni DMX con modalità 3 canali

Canale	Funzione	Valore	Descrizione
1	Bianco caldo	0-255	Controllo proporzionale 0-100% del bianco caldo
2	Bianco freddo	0-255	Controllo proporzionale 0-100% del bianco freddo
3	Dimmer Strobo	0-15	Intensità luminosa 100%
		16-150	Controllo proporzionale intensità luminosa 100-0%
		151-160	Intensità luminosa 0%
		161-255	Controllo proporzionale effetto strobo 0-100% (255=max)

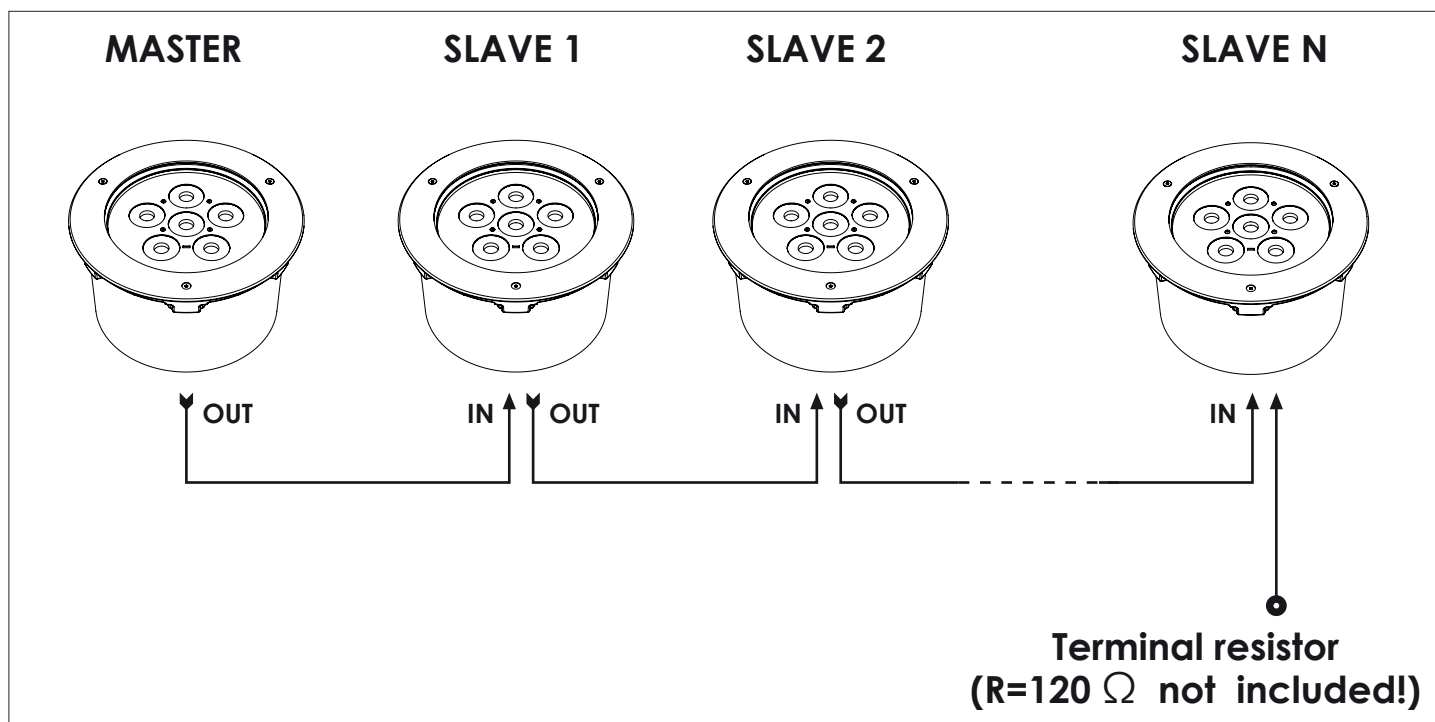
## 5.5 Funzioni DMX mono

**Attenzione!**  
In assenza del segnale DMX i led rimarranno ACCESI

Canale	Funzione	Valore	Descrizione
1	Dimmer Strobo	0-15	Intensità luminosa 100%
		16-150	Controllo proporzionale intensità luminosa 100-0%
		151-160	Intensità luminosa 0%
		161-255	Controllo proporzionale effetto strobo 0-100% (255=max)

## 6.0 Funzionamento Master-Slave e Automatico

Il proiettore **Ruby MC recessed** è in grado di funzionare senza segnale DMX (modo AUTOMATICO) ed è possibile configurarlo in modo che un solo proiettore MASTER comandi una serie di proiettori SLAVE. Questa funzione è particolarmente utile quando si vuole far eseguire lo stesso programma a più proiettori in modo sincronizzato. Nella seguente figura è visualizzato un esempio di architettura Master-Slave.



### 6.1 Configurazione MASTER

Il proiettore può eseguire un programma cambiacolori preimpostato. Per eseguire il programma preimpostato vedere la tabella seguente:

Funzione	Tasti	Descrizione
Configurazione Master	<b>AV</b>	L'inserimento o il disinserimento della modalità automatico sono possibili solo dopo il login. Il programma eseguito è: verde-ciano-blu-magenta-rosso-giallo-bianco. Il tempo di scena iniziale è di 5 secondi. Se il proiettore viene spento in automatico, si riaccende in automatico con lo stesso tempo di scena selezionato.
Incremento durata scena	<b>P+</b>	Valido solo con automatico inserito. Incremento del tempo di scena: 5 → 10 → 20 → 40 secondi.
decremento durata scena	<b>P-</b>	Valido solo con automatico inserito. decremento del tempo di scena: 40 → 20 → 10 → 5 secondi.

Il proiettore risponde con un flash se viene selezionato un tempo di 5 secondi, 2 flash per 10 secondi, 3 flash per 20 secondi e 4 flash per 40 secondi.

**Attenzione!**  
**Se state utilizzando la modalità MASTER-SLAVE,**  
**sulla linea non devono essere presenti altri dispositivi di controllo DMX512!!**

## 6.2 Configurazione SLAVE

Per impostare il proiettore come SLAVE è sufficiente configurare il proiettore con indirizzo 001.

## 7.0 Protezione termica

Un sensore termico, all'interno, protegge il proiettore dal surriscaldamento. Il sensore termico limita la corrente ai led, per salvaguardarne l'integrità, nel caso la temperatura ambiente sia superiore a quella consentita.

## 8.0 Vetro no-frost

Nella versione POLAR, il proiettore è dotato di un particolare vetro riscaldato utile per applicazioni in ambienti esterni e particolarmente freddi, infatti, scaldandosi il vetro scioglie ghiaccio e neve, che altrimenti impedirebbero la proiezione.

Alimentando il proiettore, se la temperatura lo richiede, si scalda il vetro termico, che rimane attivo fino al raggiungimento della temperatura di esercizio.

In caso di proiezioni temporizzate (da iniziare ad orari definiti), si consiglia di alimentare il proiettore con sufficiente anticipo per permettere lo sbrinamento del vetro e di accendere poi i led solo all'orario stabilito. Con temperature esterne particolarmente rigide (sotto i  $-20^{\circ}\text{C}$ ), consigliamo di lasciare il proiettore sempre alimentato e accendere i led al momento del bisogno.

## 9.0 Funzioni RDM

Nella modalità DMX, il proiettore è in grado di accettare i seguenti comandi RDM:

- discovery  
Su richiesta del controller RDM, il proiettore segnala la sua presenza (il controller RDM visualizzerà il faro in un elenco).
- lettura/impostazione indirizzo DMX.
- lettura/impostazione del numero di canali utilizzato.
- identificazione ON/OFF  
Questo comando serve ad identificare il faro al quale si vuole accedere (l'identificazione avviene accendendo tutti i led con luminosità massima).
- visualizzazione costruttore  
Viene visualizzato il nome del costruttore dell'apparecchio (Griven).
- descrizione modello  
Viene visualizzato il modello dell'apparecchio.
- descrizione versione software  
Viene visualizzato la versione del firmware in uso sull'apparecchio (v.x.xx).
- visualizzazione temperatura  
Viene visualizzato il valore della temperatura di funzionamento dei led.

## 10.0 Manutenzione

Per assicurare la massima funzionalità e resa ottica si raccomanda di attenersi alle istruzioni riportate qui di seguito.

### Attenzione!

**Togliete tensione prima di effettuare qualsiasi operazione sul proiettore.**

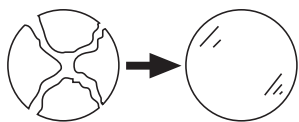
### 10.1 Pulizia del proiettore

Il proiettore deve essere pulito regolarmente. La frequenza della pulizia dipende soprattutto dall'ambiente nel quale l'apparecchiatura funziona, infatti polvere eccessiva, depositi di fumo ed altre scorie riducono le prestazioni ottiche.

- Pulite regolarmente il vetro del proiettore
- Non usare solventi che potrebbero danneggiare le superfici verniciate.

### 10.2 Controlli periodici

- Controllate i collegamenti elettrici ed in particolare la messa a terra ed il cavo di alimentazione.
- Controllate che il proiettore non sia danneggiato meccanicamente ed eventualmente sostituite le parti deteriorate.



Sostituite gli schermi di protezioni danneggiati.

## 11.0 Parti di ricambio

Tutti i componenti del proiettore sono disponibili come parti di ricambio presso i rivenditori **Griven**.

Le viste esplose, lo schema elettrico e il diagramma elettronico sono disponibili su richiesta.

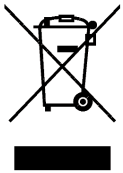
Per facilitare il lavoro del centro di assistenza ricordate di specificare il numero di serie ed il modello del proiettore di cui avete richiesto i ricambi.

## 12.0 Ricerca dei guasti

Problema	Possibile causa	Provvedimento
Il proiettore non risponde correttamente al controllo DMX.	Collegamento cavi DMX non corretto.	Ispezionare connessioni e cavi. Correggere le connessioni inefficienti. Riparare o sostituire i cavi danneggiati.
	Collegamento dati non terminato.	Inserire una resistenza di terminazione nel morsetto dell'ultima apparecchiatura del collegamento.
	Scorretta assegnazione di indirizzi dei proiettori.	Controllare gli indirizzi delle apparecchiature e le impostazioni del protocollo.
	Una delle apparecchiature è difettosa e disturba la trasmissione di dati nel collegamento.	Cortocircuitare un'apparecchiatura alla volta fino a quando il funzionamento normale non è ripristinato.
Il proiettore è configurato come Slave, ma non risponde correttamente al Master.	Sono stati impostati più Master sulla linea	Verificare che solo un'apparecchio sia configurato come Master.
	Sulla linea è presente il segnale DMX.	Verificare che non ci siano centraline DMX sulla linea.

## 13.0 Smaltimento dell'apparecchiatura

La direttiva Europea 2002/96/CE sui rifiuti di apparecchiature elettroniche (RAEE), prevede che gli apparecchi illuminanti non debbano essere smaltiti nel normale flusso dei rifiuti solidi urbani. Gli apparecchi dismessi debbono essere raccolti separatamente per ottimizzare il tasso di recupero e riciclaggio dei materiali che li compongono ed impedire potenziali danni per la salute e l'ambiente.



Il simbolo del cestino barrato è riportato su tutti i prodotti per ricordare gli obblighi di raccolta separata.

Per ulteriori informazioni sulla corretta dismissione delle apparecchiature, i detentori potranno rivolgersi al servizio pubblico preposto o ai rivenditori.

## 14.0 Specifiche tecniche

### Caratteristiche meccaniche

Altezza	153mm (6")
Ø Inferiore	Ø263mm (10.3")
Ø Superiore	Ø232mm (9.1")
Peso	5Kg (11Lbs)

### Caratteristiche termiche

Mimima temperatura ambiente	-40°C (-40°F)
Massima temperatura ambiente	50°C (122°F)
Massima temperatura superficiale	<60°C (<140°F)

### Caratteristiche elettriche

Tensione di alimentazione	100-277 Vac 50/60Hz
Corrente nominale	0.26A @ 230V
Potenza massima	.58W
Protezione termica	Elettronica

### Sorgente luminosa

Tipo sorgente luminosa	6 Led
------------------------	-------

### Optica

Sistema ottico	A lenti
----------------	---------

### Controllo

Protocollo	USITT DMX-512
Canali di controllo RGBW	4-5-6 canali DMX
Canali di controllo bianco dinamico	2-3 canali DMX
Canali di controllo monocromatico	1 canale DMX

### Costruzione

Corpo proiettore	Alluminio e acciaio
Trattamento	Vernice antigraffio
Fattore di protezione	IP67

# 1.0 Introduction

## 1.1 Safety information

### Warning!

**This unit is suitable for professional use only, not for domestic use.**

#### 1.1.1 Protecting against electric shock

- Disconnect the unit from mains supply before servicing it or performing any other action.
- Always ground/earth the unit electrically.
- Before connecting the unit to power supplies, verify that operating voltage and frequency are compatible.
- Do not handle the unit with wet hands or in the presence of water.
- Check regularly that the power supply cable is not damaged or crushed.
- Apply to a qualified technician for any regular maintenance action not described in this manual.

#### 1.1.2 Installation

- The unit installation actions must be performed by a qualified staff.

#### 1.1.3 Protection against burns and fire



- Suitable to be installed onto normally inflammable surfaces.
- The unit is not to be installed in places where the ambient temperature exceeds 50° (122°F).

#### 1.1.4 Weather protection

The unit is classified as device with an IP67 weather protection rate.

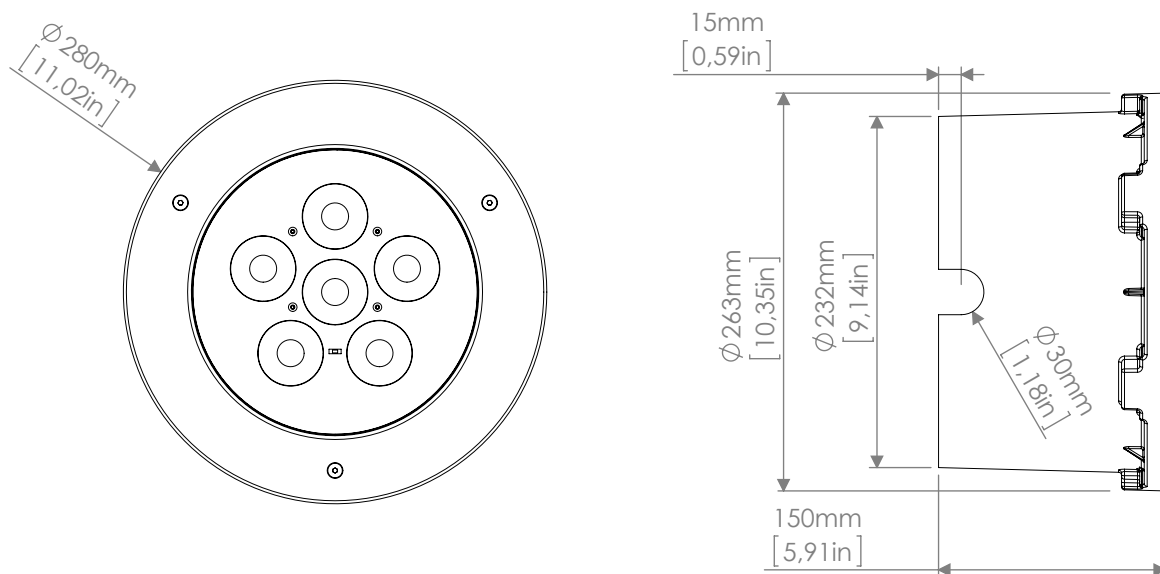
## 1.2 Compliance



- Product in compliance with EN60598-1.
- Product in compliance with 2002/95/CE (RoHS).



## 2.0 Size



## 3.0 Packaging and transport

### 3.1 Packaging

Check carefully the content of the box and, in case of damage, contact your forwarder immediately. The following items are included in the box of this unit:

- n° 1 **Ruby MC recessed** unit
- n° 1 owner's manual
- n° 2 connection kit

### Warning!

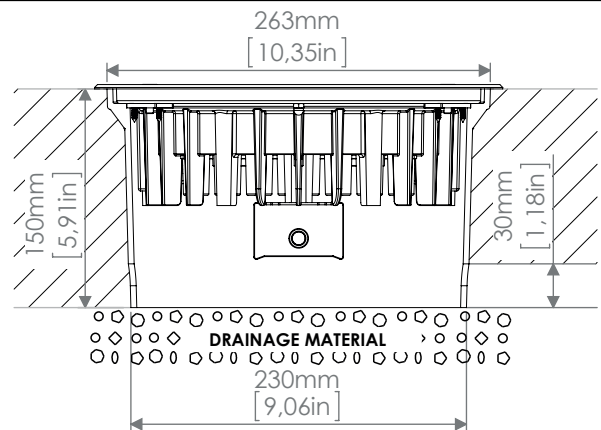
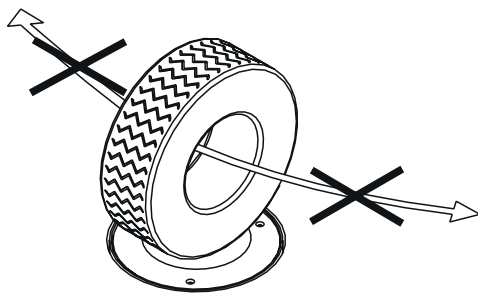
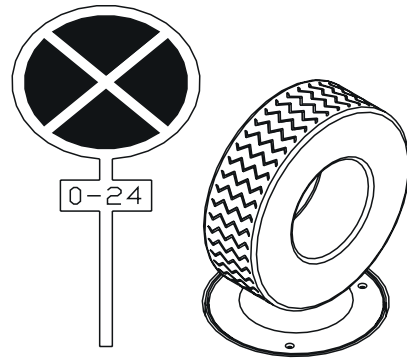
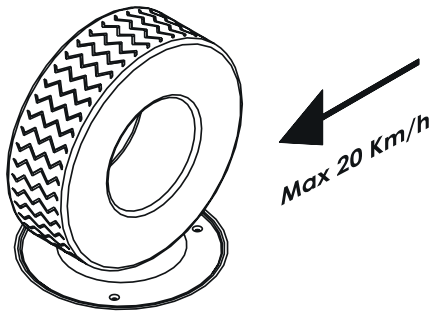
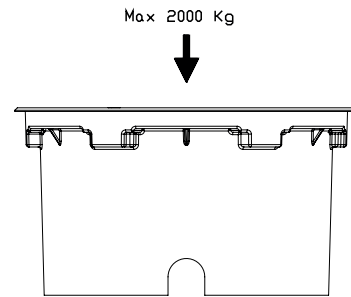
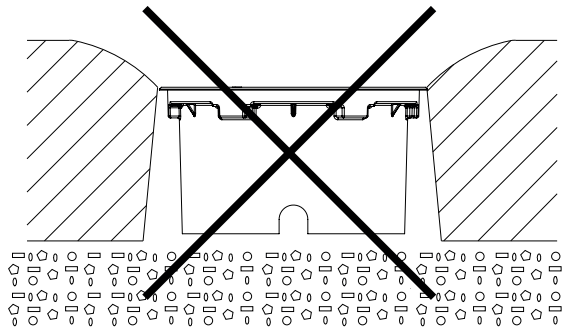
- **Griven S.r.l. liability will cease upon consignment of goods to the forwarder: claims for damage due to transport must be addressed directly to the forwarder.**
- **Griven S.r.l. will accept claims for broken or missing goods only within seven days of receipt of the goods.**
- **Returns of equipment will not be accepted without prior authorization granted by Griven S.r.l. and if not duly accompanied by relevant shipping documents.**

### 3.2 Transport

It is recommended to transport the unit with the maximum care, by using its original packing, to avoid to damage the unit.

## 4.0 Installation

### 4.1 Build in specifications



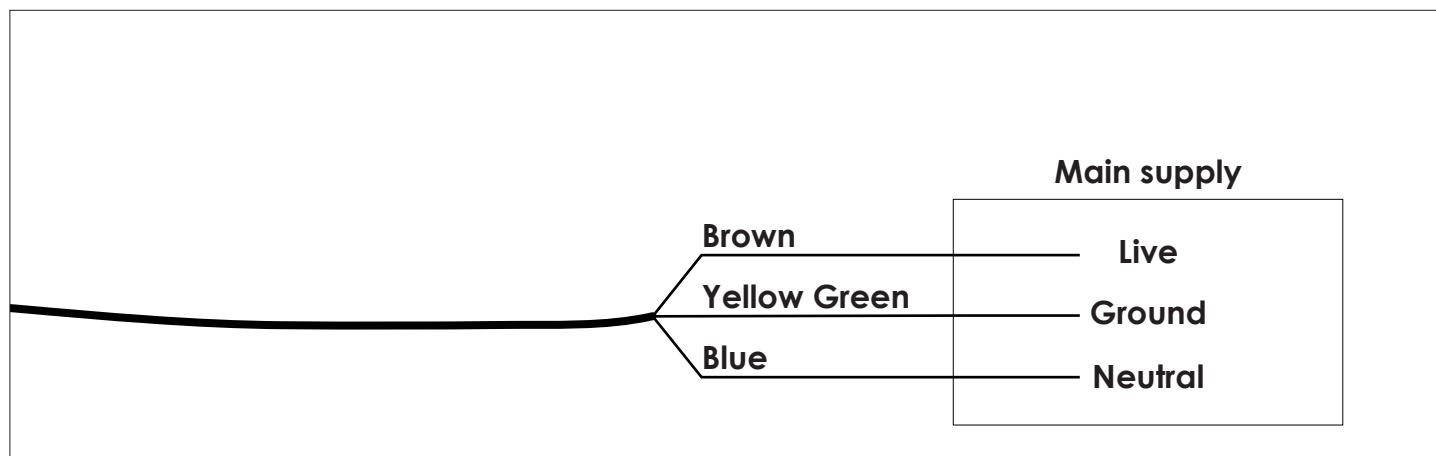
## 4.2 Connection to mains power

The unit can operate with voltage from 100 to 277Vac and with frequency of 50 and 60Hz.

### Warning!

- Before connecting the unit, verify that power supplies features are compatible with the unit features.
- The unit must never be installed if not grounded electrically.
- It is suggested to use a magnetothermic switch along the power supply line, as prescribed by in force rules.
- The unit must not be powered up through a dimmer power device.
- Wiring and connection actions are to be performed by a qualified staff.

For the connection use main cable in the side of the rear boxl of the fixture and connect as shown below.



### Warning!

Follow the instructions provided along with the connection kit to perform the connections.

## 4.3 Connection to DMX signal

The DMX signal is to be connected by using a shielded cable designed for devices RS-485.

The signal cable must be connected according to the following table:

GND = Shield  
DATA - = Black  
DATA + = Red

### Warning!

All data wires must be isolated one from another and from the shield.  
The GND of the DMX signal is not to be connected to the electric ground of the unit.  
Insert a terminal plug with a 120  $\Omega$  resistor connected to DATA- and DATA+ in the last unit.

The projector is fitted with butt connectors and heat shrink tube which allow to perform **IP67** connections. To make the connection follow these instructions.

### Warning!

Follow the instructions provided along with the connection kit to perform the connections.

## 5.0 Use of the unit

### 5.1 Setting operating mode

By using the infrared remote control AL1321 it is possible to select one of the following operating mode.

- **using DMX512 signal control mode**

Each fixture is controlled from DMX512 signal control.

- **MASTER-SLAVE or AUTOMATIC mode**

The projector operates independently, without DMX512 signal control. (see chapter 8)

Every button push is confirmed by a very short flash coming from the projector.

The following buttons will be used:



#### Warning!

Before performing any setting operation it is necessary to log in as reported in the chart below.

Function	Buttons	Description
LOGIN		It is the first procedure to be performed. After pushing the buttons 1, 2, 3 it is possible to access the functions settings. The function is confirmed by 1 white flash coming from the projector.
LOGOUT	/	The logout is automatic after 5 minutes of missing reception of the signal coming from the remote control. Once the projector logs out it is not possible to perform any other operation before a new login.

### 5.2 Setting DMX Address

By using the remote control (AL1321) it is possible to select the DMX address and mode:

Funzione	Tasti	Descrizione
Change of DMX mode	+ 1 /.../ 6	Select the number of DMX channels. If the setting is correct then the projector will confirm the procedure by performing 2 white flashes. (e.g. Projector RGBW 5 channels, press 5)
Change of DMX address	+ 0...9	The new entered address must feature 3 digits (e.g. 0 6 7). If the address is correct then the projector will confirm the procedure by performing 3 white flashes

## 5.3 DMX functions RGBW

### 5.3.1 DMX functions with DMX MODE = 4 channels

Channel	Function	Value	Description
1	Red	0-255	Proportional control 0-100% of the Red color
2	Green	0-255	Proportional control 0-100% of the Green color
3	Blue	0-255	Proportional control 0-100% of the Blue color
4	White	0-255	Proportional control 0-100% of the White color

### 5.3.2 DMX functions with DMX MODE = 5 channels

Channel	Function	Value	Description
1	Red	0-255	Proportional control 0-100% of the Red color
2	Green	0-255	Proportional control 0-100% of the Green color
3	Blue	0-255	Proportional control 0-100% of the Blue color
4	White	0-255	Proportional control 0-100% of the White color
5	Dimmer Strobe	0-15	Luminous output intensity 100%
		16-150	Proportional control of the luminous output intensity 100-0%
		151-160	Luminous output intensity 0%
		161-255	Proportional control of the strobe effect 0-100% (255=max)

### 5.3.3 DMX functions with DMX MODE = 6 channels

Channel	Function	Value	Description
1	Red	0-255	Proportional control 0-100% of the Red color
2	Green	0-255	Proportional control 0-100% of the Green color
3	Blue	0-255	Proportional control 0-100% of the Blue color
4	White	0-255	Proportional control 0-100% of the White color
5	Dimmer	0-5	Luminous output intensity 0%
		6-250	Proportional control of the luminous output intensity 0-100%
		251-255	Luminous output intensity 100%
6	Strobe	0-15	No strobe
		6-250	Proportional control of the strobe effect 0-100%
		251-255	Strobe effect 100%

## 5.4 DMX functions Dynamic white

**Warning!**  
In absence of DMX signal the led will remain ON.

### 5.4.1 DMX functions with DMX MODE = 2 channels

Channel	Function	Value	Description
1	Dynamic white	0-3	Warm white 100% - Cold white 0%
		4-122	Warm white 100% - Cold white from 0% to 100%
		123-132	Warm white 100% - Cold white 100%
		133-251	Warm white 100% to 0% - Cold white 00%
		252-255	Warm white 0% - Cold white 100%%
2	Dimmer Strobe	0-15	Luminous output intensity 100%
		16-150	Proportional control of the luminous output intensity 100-0%
		151-160	Luminous output intensity 0%
		161-255	Proportional control of the strobe effect 0-100% (255=max)

### 5.4.2 DMX functions with DMX MODE = 3 channels

Channel	Function	Value	Description
1	Warm white	0-255	Proportional control 0-100% of the warm white
2	Cold white	0-255	Proportional control 0-100% of the cold white
3	Dimmer Strobe	0-15	Luminous output intensity 100%
		16-150	Proportional control of the luminous output intensity 100-0%
		151-160	Luminous output intensity 0%
		161-255	Proportional control of the strobe effect 0-100% (255=max)

## 5.5 DMX functions monochromatic

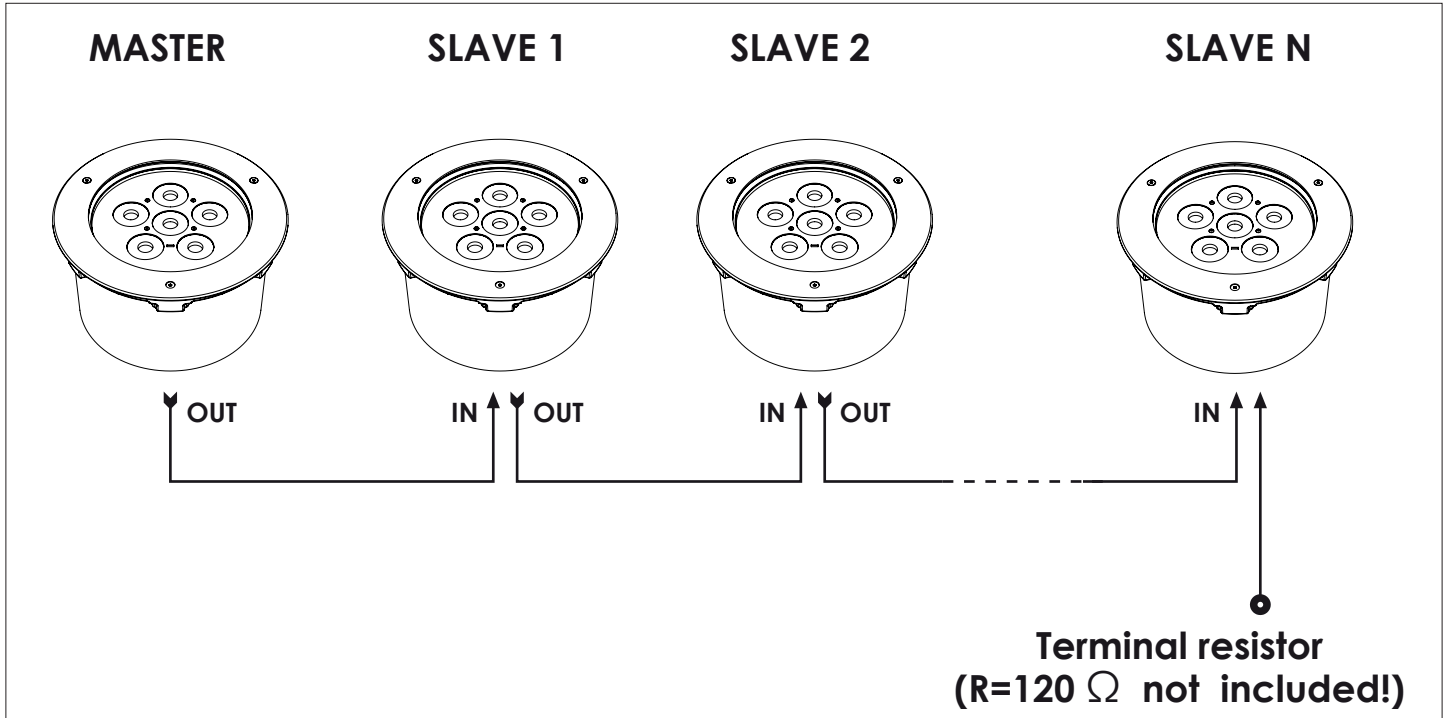
**Attention!**  
In absence of DMX signal the led will remain ON.

Channel	Function	Value	Description
1	Dimmer Strobe	0-15	Luminous output intensity 100%
		16-150	Proportional control of the luminous output intensity 100-0%
		151-160	Luminous output intensity 0%
		161-255	Proportional control of the strobe effect 0-100% (255=max)

## 6.0 Master-Slave and Automatic function

**Ruby MC recessed** can operate without DMX signal (in AUTOMATIC mode) and can be set so that a single MASTER unit will command a series of SLAVE units. This function is particularly useful when more units are desired to execute the same programme in synchrony.

The following picture shows an example of a Master-Slave layout.



### 6.1 MASTER configuration

The projector can perform a pre-set colour-changer programme.

In order to perform such pre-set programme please refer to the chart below:

Funzione	Tasti	Descrizione
Master Configuration	<b>AV</b>	the input or the removing of the automatic mode can be performed only after the log in. The programme is: green-cyan-blue-magenta-red-yellow-white. The pre-set time of each scene is 5 seconds. If the projector is turned off when it is set in automatic mode, it will switch on again in automatic mode with the same selected scene time.
Increase of the scene duration	<b>P+</b>	Available only if the projector is set in automatic mode. Increase of the scene time: 5 – 10 – 20 – 40 seconds.
Decrease of the scene duration	<b>P-</b>	Available only if the projector is set in automatic mode. Decrease of the scene time: 40 – 20 – 10 – 5 seconds.

The projector will perform a flash if you select a time of 5 seconds, 2 flashes for 10 seconds, 3 flashes for 20 seconds and 4 flashes for 40 seconds.

### **Warning!**

**If MASTER-SLAVE mode is being used, no other DMX control device must be present along the line!!**

## **6.2 SLAVE configuration**

To set up the unit as SLAVE set the unit with dmx address 001.

## **7.0 Thermal protection**

An internal temperature sensor prevents the unit from overheating. The temperature sensor will limit the current to leds, protecting their integrity, if the ambient temperature exceeds the one allowed.

## **8.0 No frost glass**

The POLAR Edition of the projector is fitted with a thermal glass which is particularly useful for outdoor applications. In fact, by warming up the glass melts ice and snow which might interfere with the projection.

When the projector is on, if required by the weather conditions, the glass is automatically warmed up.

If the projection is to be started at a definite time, take care to defrost the glass in advance so that the leds can be lit at the time required.

With very cold temperatures (below  $-20^{\circ}\text{C}$ ), we recommend you to let the projector always powered and switch on the LEDs when needed.



## 9.0 RDM functions

When operating in DMX mode, the projector can accept the following RDM commands:

- discovery  
Upon request of the RDM controller, the projector adverts its own presence (the RDM controller will display the projector between a list).
- DMX address reading and setting.
- Channels number reading and setting.
- On / Off identification  
This command is used to identify the projector you want to get access to (the identification happens by switching on at full intensity all the LEDs).
- Manufacturer  
The name of the manufacturer (Griven) is displayed.
- Model description  
The projector model is displayed.
- Software version description  
The version of the firmware in use on the projector (v.x.xx) is displayed.
- Temperature  
The LEDs operating temperature value is displayed.

## 10.0 Maintenance

### Attention!

**Always remove mains power prior to opening up the fixture.**

To ensure maximum functionality and light output it is recommended to follow these instructions:

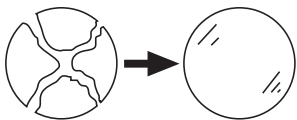
### 10.1 Cleaning the unit

The unit must be cleaned regularly. Cleaning regularity will depend especially on the environment where the unit will operate: deposits of dust, smokes or other wastes will reduce the light output performances.

- Clean regularly the glass of the unit.
- Do not use solvents which could damage painted surfaces.

### 10.2 Regular checks

- Check electrical connections, especially the ground wiring and the power supply cable.
- Check that the unit is not damaged mechanically. Replace those components which have got deteriorated.



Replace damaged protection shields.

## 11.0 Spare parts

All components of the unit are available as spare parts at **Griven** dealers.

Exploded views, wiring diagrams, electronic layouts and advertising brochures are available on request.

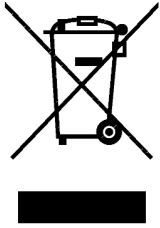
To make the job of assistance centres easier, specify serial number and model of the unit which spare parts are requested for.

## 12.0 Troubleshooting

Inconvenience	Possible Cause	Action
The unit does not respond properly to the DMX control.	Incorrect DMX cable connection.	Check connections and wires. Rectify inefficient connections. Repair or replace damaged wires.
	Unfinished data connection.	Insert a terminal resistor in the terminal box of the last unit of the connection.
	Incorrect address assignment to the units.	Check the addresses of the units and the protocol settings.
	One of the unit is faulty and it is affecting the data transmission along the connection.	Short-circuit units singularly, one by one, since regular working is restored.
The unit is set to Slave, but does not respond properly to the Master.	There more than a unit is set to Master.	Check that amongst the interconnected fixtures, only one has been set to Master.
	Conflict in signals.	Ensure that there is no incoming DMX signal.

## 13.0 Disposal

The European Directive 2002/96/EC on Waste Electrical and Electronic Equipment (WEEE), requires that old lighting fixtures must not be disposed of the normal unsorted municipal waste stream. Old appliances must be collected separately in order to optimise the recovery and recycling of the materials they contain and reduce the impact on human health and the environment.



The crossed out "wheeled bin" symbol on the product reminds you of your obligation, that when you dispose of the appliance it must be separately collected.

Consumer should contact their local authority or retailer for information concerning the correct disposal of their old appliance.

## 14.0 Technical specifications

### Mechanical features

Height	153mm (6")
Width	Ø263mm (10.3")
Depth	Ø232mm (9.1")
Weight	5Kg (11Lbs)

### Thermal features

Minimum ambient temperature	-40°C (-40°F)
Maximum ambient temperature	50°C (122°F)
Maximum surface temperature	<60°C (<140°F)

### Electrical features

Voltage	100-277 Vac 50/60Hz
Nominal current	0.26A @ 230V
Maximum power	58W
Thermal protection	Electronic

### Light output source

Type of light output source	6 Leds
-----------------------------	--------

### Optics

Optical system	Lenses
----------------	--------

### Control

Protocol	USITT DMX-512
Control channels RGBW	4-5-6 DMX channels
Control channel Dynamic white	2-3 DMX channels
Control channel Monochromatic	1 DMX channel

### Construction

Unit body	stainless steel/Aluminium
Treatment	Scratch resistant black paint
Weather protection rate	IP67



Via Bulgaria, 16 - 46042 CASTEL GOFFREDO (MN) - Italy  
Telefono 0376/779483 - Fax 0376/779682 - 0376/779552  
<http://www.griven.com/> e-mail [griven@griven.com](mailto:griven@griven.com)  
<http://www.griven.it/> e-mail [griven@griven.it](mailto:griven@griven.it)

User's manual rel. 1.10