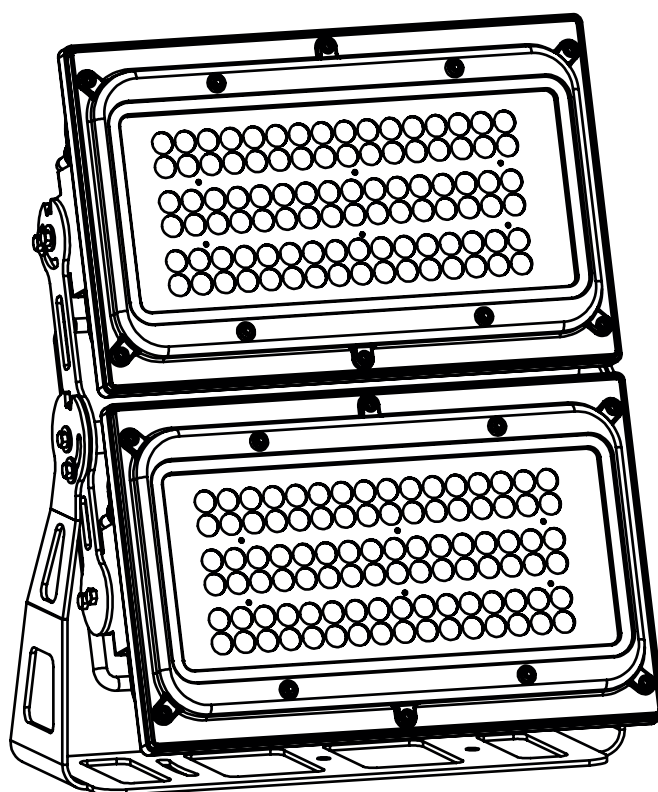


POWERSHINE MK2 D

AL3690



Manuale di istruzioni
Instructions manual

INDICE

1.0 Introduzione	4
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 Condizioni di garanzia	4
1.3 Normative	4
2.0 Dimensioni	5
3.0 Componenti del proiettore	5
4.0 Avviamento rapido	6
5.0 Imballo e trasporto	7
5.1 Imballo	7
5.2 Trasporto	7
6.0 Installazione	8
6.1 Fissaggio	8
6.1.1 Installazione fissa	8
6.1.2 Installazione ad una struttura mobile (americana)	8
6.2 Cavo di sicurezza	8
6.3 Orientamento del fascio di luce	9
6.4 Collegamento della tensione di alimentazione	9
6.5 Collegamento del segnale DMX	11
7.0 Utilizzo del proiettore	13
7.1 Impostazione modo di funzionamento	13
7.2 Pannello di controllo del proiettore	13
7.2.1 Funzione dei pulsanti	13
8.0 Funzionamento in modalità DMX	14
8.1 Configurazione del numero dei canali DMX	14
8.2 Impostazione indirizzo DMX	14
8.3 Funzioni DMX	14
8.3.1 Funzioni DMX con modalità 4 canali	14
8.3.2 Funzioni DMX con modalità 5 canali	14
8.3.3 Funzioni DMX con modalità 6 canali	15
8.3.4 Funzioni DMX con modalità 8 canali	15
8.3.5 Funzioni DMX con modalità 10 canali	15
8.3.6 Funzioni DMX con modalità 12 canali	16
9.0 Funzionamento in modalità MASTER-SLAVE e AUTOMATICO	17
9.1 Configurazione AUTOMATICO	17
9.2 Configurazione MASTER	18
9.3 Configurazione SLAVE	18
10.0 Funzionamento in modalità COLORI FISSI	18
10.1 Configurazione MASTER	18
10.2 Configurazione SLAVE	18
11.0 Temperatura dei led	18
12.0 Impostazioni di default	19
13.0 Funzioni RDM	19
14.0 Protezione termica	19
15.0 Vetro no-frost	19
16.0 Manutenzione	19
16.1 Pulizia del proiettore	20
16.2 Controlli periodici	20
16.3 Coppie di serraggio	20
17.0 Parti di ricambio	20
18.0 Ricerca dei guasti	20
19.0 Smaltimento dell'apparecchiatura	21
20.0 Specifiche tecniche	21

INDEX

1.0 Introduction	22
1.1 Safety information	22
1.1.1 Protecting against electric shock	22
1.1.2 Installation	22
1.1.3 Protection against burns and fire	22
1.1.4 Weather protection	22
1.2 Warranty conditions	22
1.3 Compliance	22
2.0 Size	23
3.0 Components of the unit	23
4.0 Quick turn on	24
5.0 Packaging and transport	25
5.1 Packaging	25
5.2 Transport	25
6.0 Installation	26
6.1 Fixing	26
6.1.1 Fixed Installation	26
6.1.2 Installation onto a mobile structure (truss)	26
6.2 Safety chain	26
6.3 Adjusting light beam direction	27
6.4 Connection to mains power	27
6.5 Connection to DMX signal	29
7.0 Use of the unit	31
7.1 Setting operating mode	31
7.2 Unit control panel	31
7.2.1 Reading the display and using controls	31
8.0 DMX function mode	32
8.1 Setting DMX channels	32
8.2 Setting DMX address	32
8.3 DMX functions	32
8.3.1 DMX functions with DMX MODE = 4 channels	32
8.3.2 DMX functions with DMX MODE = 5 channels	32
8.3.3 DMX functions with DMX MODE = 6 channels	33
8.3.4 DMX functions with DMX MODE = 8 channels	33
8.3.5 DMX functions with DMX MODE = 10 channels	33
8.3.6 DMX functions with DMX MODE = 12 channels	34
9.0 Master-Slave and Automatic function	35
9.1 AUTOMATIC configuration	35
9.2 MASTER configuration	36
9.3 SLAVE configuration	36
10.0 FIXED COLOURS mode	36
10.1 MASTER configuration	36
10.2 SLAVE configuration	36
11.0 Led temperature	36
12.0 Default setting	37
13.0 RDM functions	37
14.0 Thermal protection	37
15.0 No frost glass	37
16.0 Maintenance	37
16.1 Cleaning the unit	38
16.2 Regular checks	38
16.3 Tightening torque	38
17.0 Spare parts	38
18.0 Troubleshooting	38
19.0 Disposal	39
20.0 Technical specifications	39

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

- Fissate il proiettore con viti, ganci o altri supporti in grado di sostenerne il peso.
- Se fissate l'apparecchiatura ad una struttura sospesa sopra il livello del terreno, verificare che la struttura possa sostenere almeno dieci volte il peso di tutti i dispositivi installati.
- Utilizzate un aggancio secondario, come prescritto dalla normativa vigente.
- 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 40° (104°F).

1.1.4 Protezione da solidi e liquidi

Il proiettore rientra nella classificazione di apparecchio con grado di protezione IP66

1.2 Condizioni di garanzia

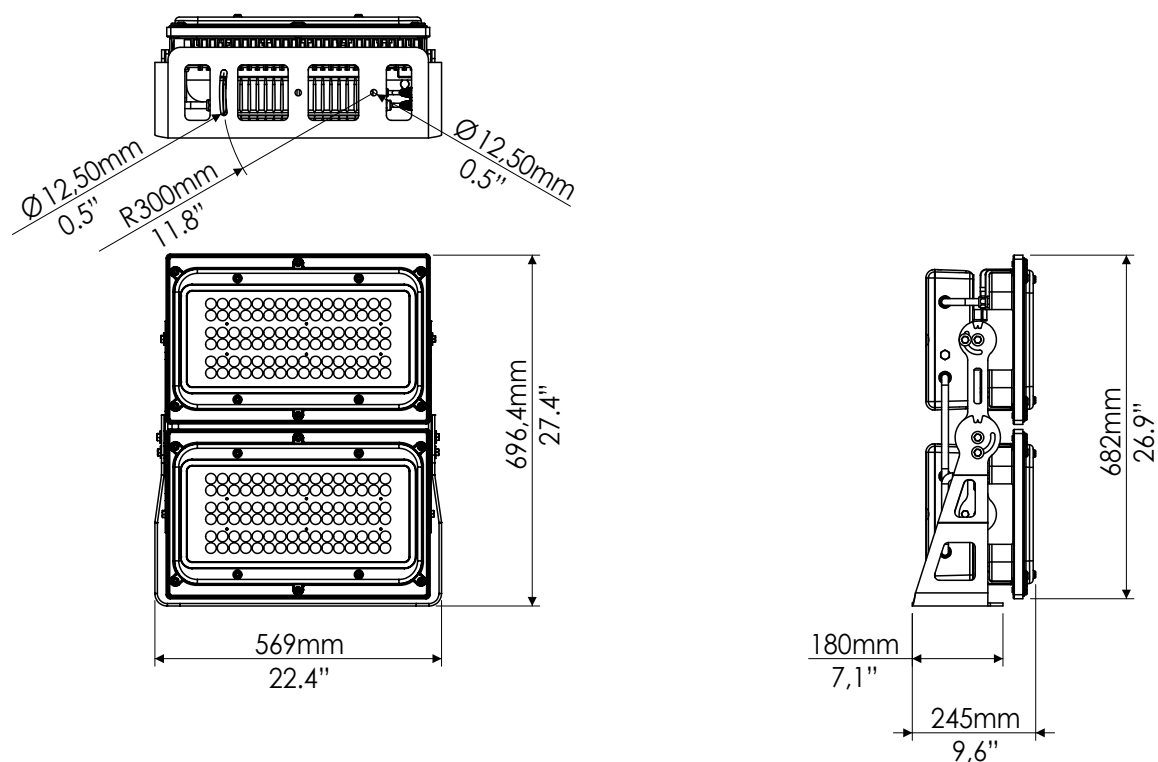
- Ogni articolo prodotto dalla ditta italiana GRIVEN Srl è stato assemblato e costruito in conformità alle vigenti norme e normative CE.
- Ogni singolo prodotto e componente sono stati testati prima dell'assemblaggio finale ed ogni prodotto è sottoposto ad un controllo di qualità interno prima di essere spedito.
- GRIVEN Srl garantisce la buona qualità e realizzazione dei propri prodotti e si impegna a riparare o sostituire a propria discrezione, nel più breve tempo possibile, qualsiasi parte che – durante il periodo di garanzia – mostri difetti di costruzione, assemblaggio o materiale.
- La garanzia è valida per la durata di 12 (dodici) mesi dalla data di consegna del prodotto.
- GRIVEN Srl non risponde dei danni riportati dal prodotto durante il trasporto oppure derivanti da un utilizzo improprio o da un'inappropriata manutenzione dello stesso.
- Sono escluse dalla presente garanzia tutte le parti considerate di consumo o soggette a normale logorio.
- Il cliente dovrà restituire le parti difettose alla GRIVEN Srl a suo carico e rischio.
- Le parti riparate o sostituire verranno spedite dalla GRIVEN ex-factory.
- Per ogni controversia sarà competente il foro di Mantova (Italia) in conformità alla relativa giurisdizione italiana.

1.3 Normative

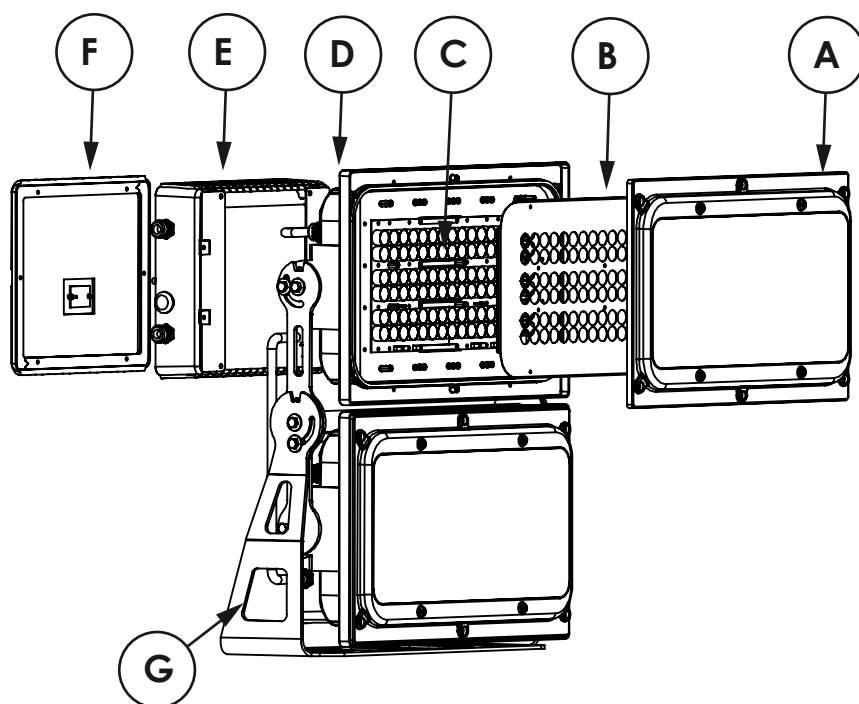


- L'apparecchio soddisfa i requisiti della normativa EN60598-1 EN60598-2-17.
- L'apparecchio soddisfa i requisiti della direttiva 2002/95/CE (RoHS).

2.0 Dimensioni



3.0 Componenti del proiettore



Descrizione componenti:

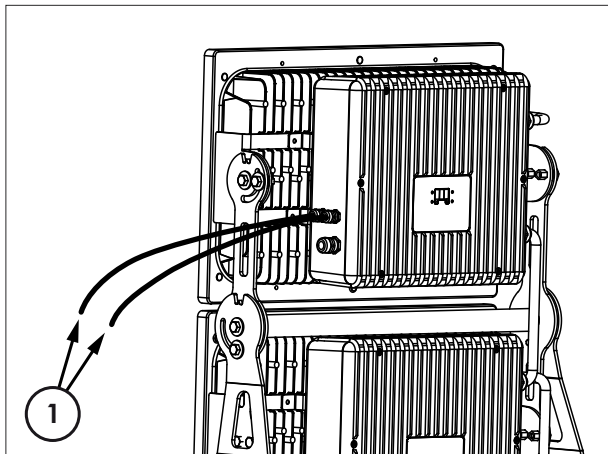
- A. Coperchio anteriore
- B. Copertura lenti
- C. Scheda led
- D. Corpo proiettore
- E. Scatola alimentatore
- F. Coperchio posteriore
- G. Forcella

4.0 Avviamento rapido

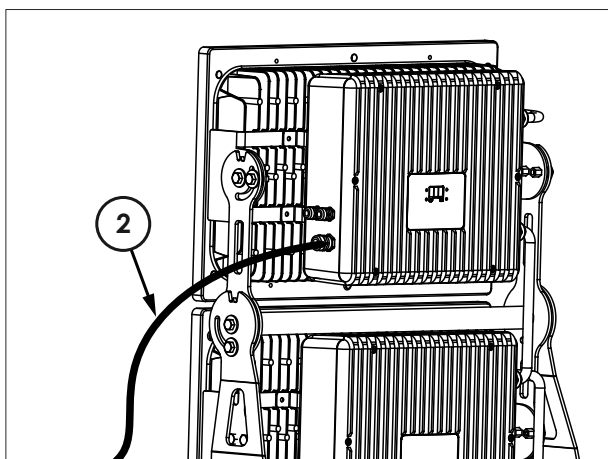
In questo capitolo troverete elencate brevemente le operazioni necessarie per utilizzare immediatamente il proiettore. Queste istruzioni sono indispensabili per la connessione e l'alimentazione dell'apparecchio, ma non descrivono in modo completo le sue funzionalità. Vi invitiamo quindi a leggere anche gli altri capitoli di questo manuale, in modo da apprendere tutte le informazioni relative al proiettore.

A. Aprite l'imballo e verificate il contenuto.

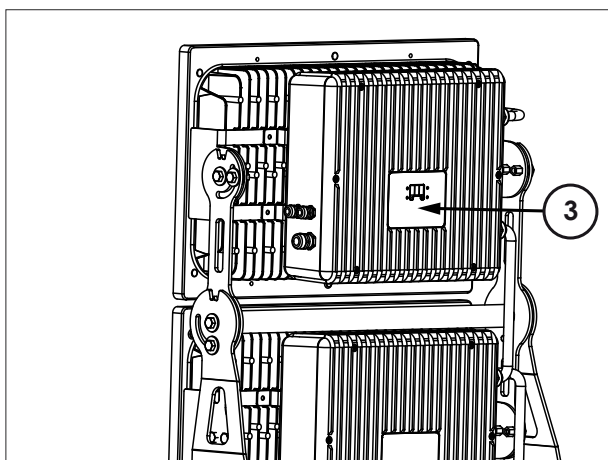
B. Installate il proiettore.



C. Collegate il segnale DMX mediante i cavi "1" a lato della scatola posteriore dell'apparecchiatura.



D. Alimentate il proiettore utilizzando il cavo di alimentazione "2" a lato della scatola posteriore dell'apparecchiatura.



E. Impostate l'indirizzo DMX ed il modo di funzionamento utilizzando la tastiera "3" sul pannello posteriore dell'apparecchiatura.

5.0 Imballo e trasporto

5.1 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 **POWERSHINE MK2 D**
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.

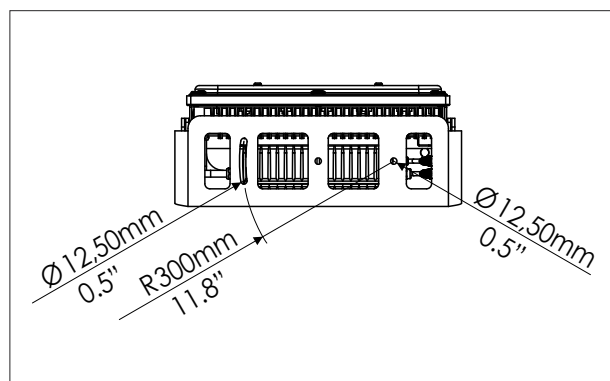
5.2 Trasporto

La scatola di cartone non è progettata per essere usata più di una volta perciò si raccomanda vivamente l'uso di uno dei nostri flight case per trasportare l'apparecchiatura.

6.0 Installazione

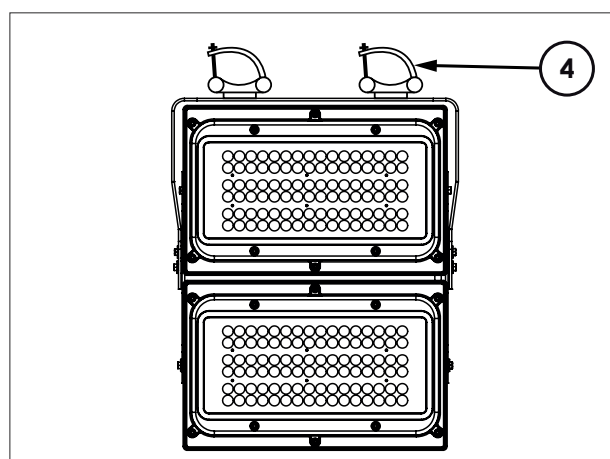
6.1 Fissaggio

Il proiettore può essere utilizzato sia appoggiato a terra che fissato ad una struttura e può funzionare in qualsiasi posizione.



6.1.1 Installazione fissa

Utilizzare i due fori Ø12.5 (1/2") sulla forcetta per fissare l'apparecchiatura.



6.1.2 Installazione ad una struttura mobile (americana)

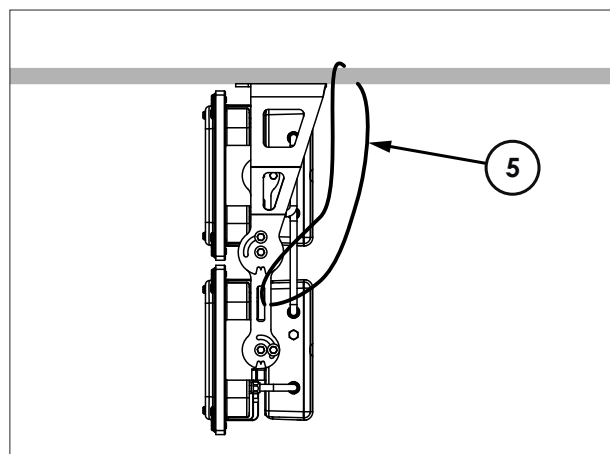
Per agganciare il proiettore ad una struttura di supporto o americana, consigliamo l'utilizzo di ganci "4" tipo "Aliscaff" fissati al proiettore mediante i fori sulla forcetta, come indicato nella figura seguente.

Attenzione!

Verificate che il gancio di montaggio (non incluso) non sia danneggiato e che possa sostenere almeno 10 volte il peso dell'apparecchiatura.
Verificate che la struttura possa sostenere almeno 10 volte il peso dell'apparecchiatura, dei ganci, degli equipaggiamenti ausiliari, etc.

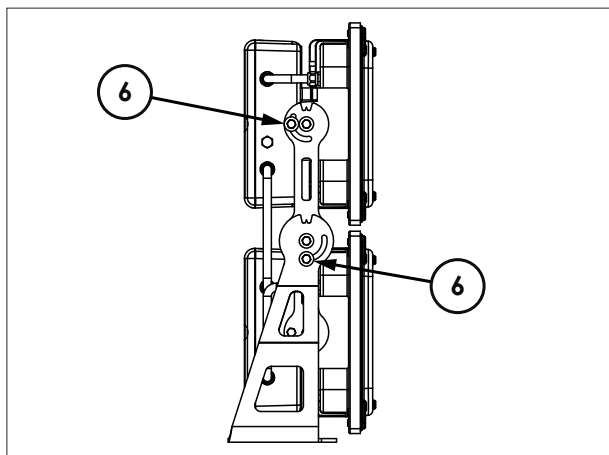
6.2 Cavo di sicurezza

Se agganciate **POWERSHINE MK2 D** ad un'americana o struttura di supporto, dovete installare un cavo di sicurezza che possa sostenere almeno 10 volte il peso dell'apparecchiatura, come prescritto dalla normativa vigente.

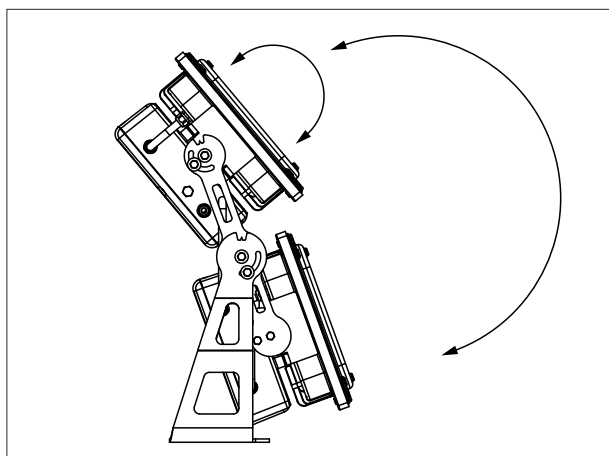


Agganciate la catena o il cavo di sicurezza "5" facendola passare all'interno dell'asola a lato del proiettore, come indicato in figura.

6.3 Orientamento del fascio di luce



A. Allentate le viti laterali “6”.



B. Ruotare il corpo nella direzione desiderata e serrate le viti.

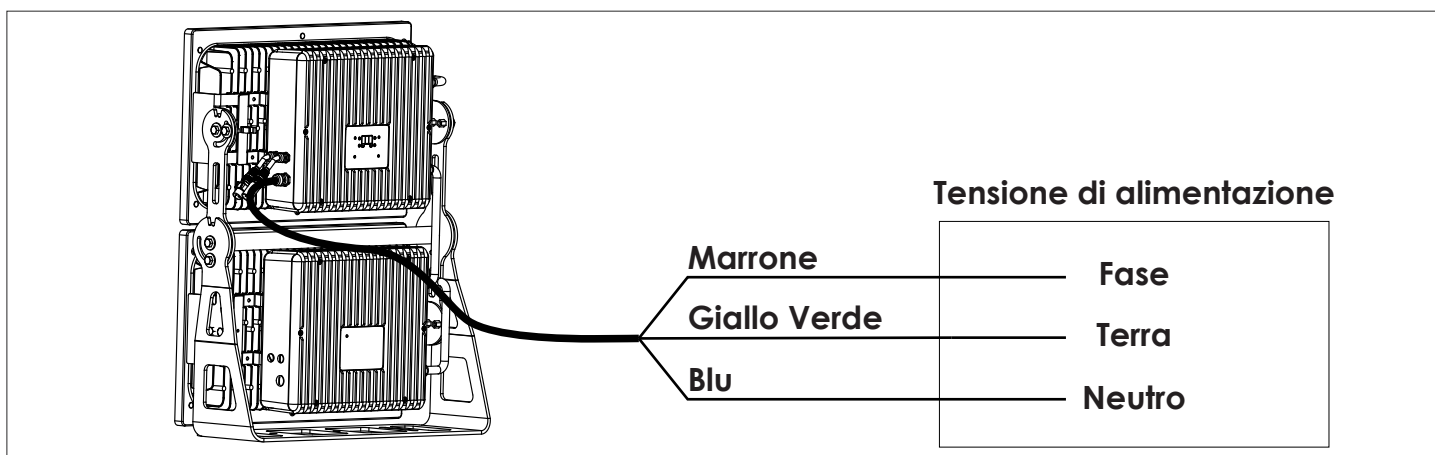
6.4 Collegamento della tensione di alimentazione

Il proiettore può funzionare con tensioni da 90 a 250Vac 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.

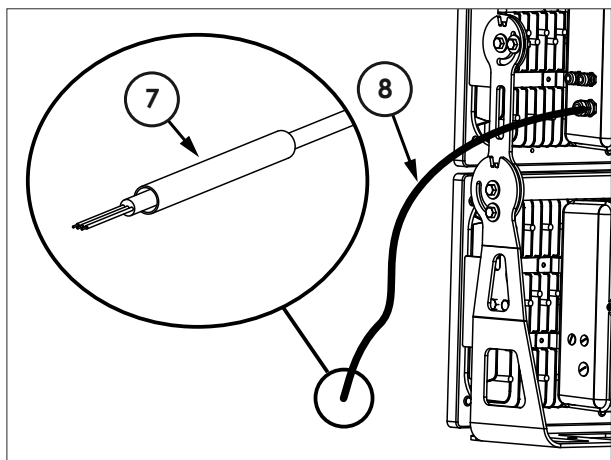


POWERSHINE MK2 D è fornito di giunti e guaina termoretraibile che permettono di ottenere connessioni con grado **IP67**.

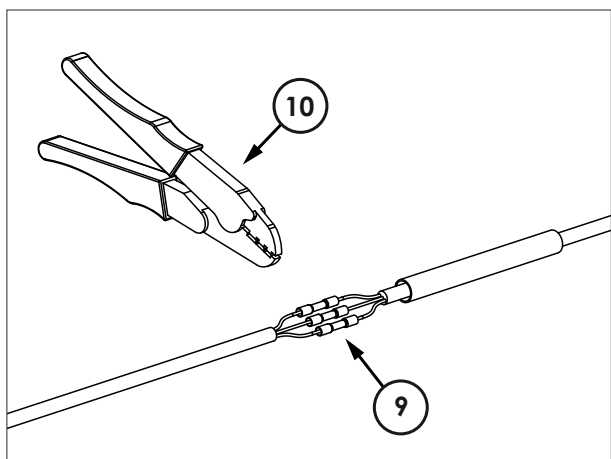
Per effettuare la connessione seguite le istruzioni riportate qui di seguito.

A. Aprite il sacchetto con etichetta "POWER SUPPLY".

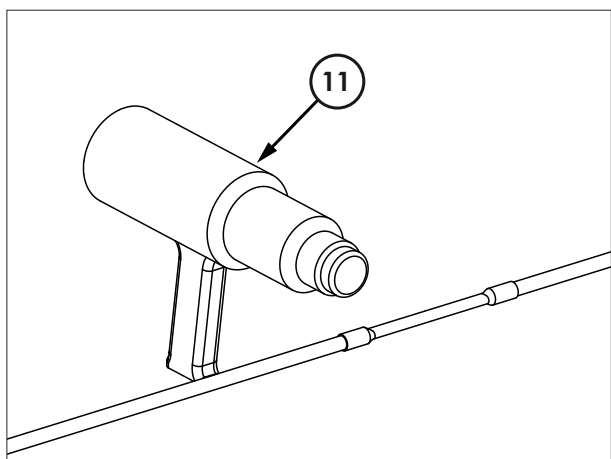
Troverete al suo interno un pezzo di guaina termoretraibile e 4 giunti testa-testa.



B. Infilate la guaina "7" sul cavo di alimentazione "8" a lato della scatola posteriore dell'apparecchiatura.



C. Effettuate la connessione alla rete utilizzando i giunti testa-testa "9", pressandoli con uno strumento adeguato "10".



D. Scaldare la guaina utilizzando un riscaldatore per termoretraibili "11" fino al completo restringimento.
La connessione così ottenuta ha in grado di protezione **IP67**.

6.5 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!

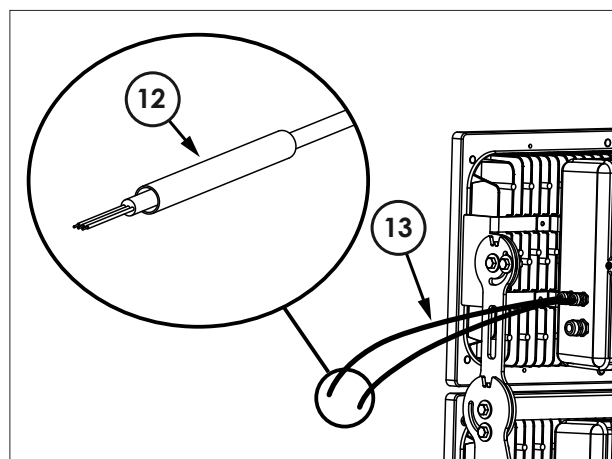
**La schermatura ed i conduttori non devono fare alcun tipo di contatto tra loro.
Il GND del segnale DMX non deve essere collegato alla massa elettrica dell'apparecchio.
Nell'ultima apparecchiatura della linea DMX inserite una resistenza di terminazione
con resistenza da 120 Ω collegata tra DATA- e DATA+.**

POWERSHINE MK2 D è fornito di giunti e guaina termoretraibile che permettono di ottenere connessioni con grado **IP67**.

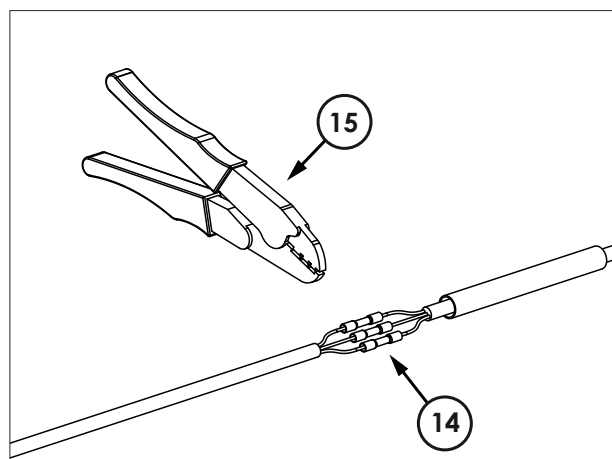
Per effettuare la connessione seguite le istruzioni riportate qui di seguito.

A. Aprite il sacchetto con etichetta "DMX".

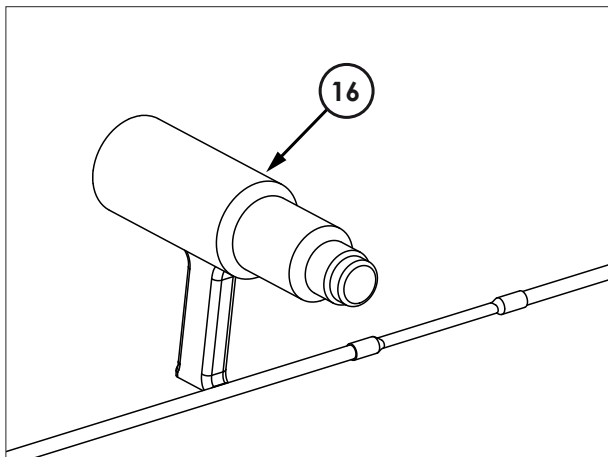
Troverete al suo interno 2 pezzi di guaina termoretraibile e 7 giunti testa-testa.



B. Infilate la guaina "12" sul cavo di segnale DMX "13" a lato della scatola posteriore dell'apparecchiatura.



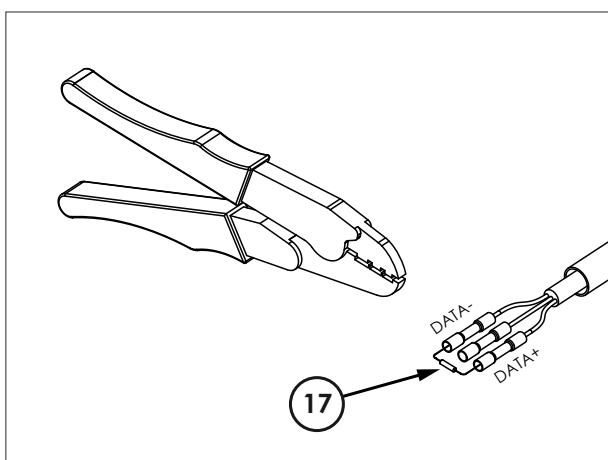
C. Effettuate la connessione alla rete utilizzando i giunti testa-testa "14", pressandoli con uno strumento adeguato "15".



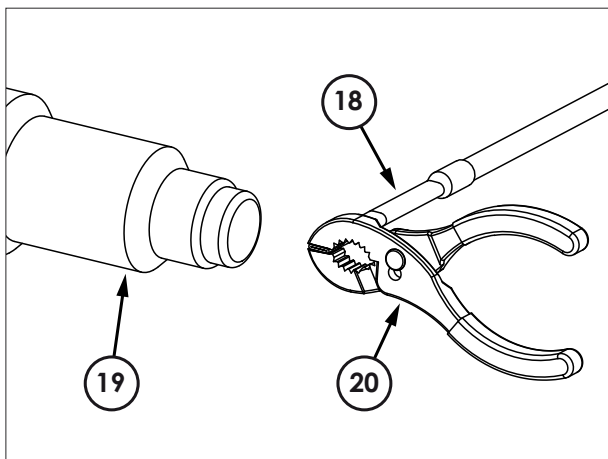
D. Scaldare la guaina utilizzando un riscaldatore per termoretraibili **"16"** fino al completo restringimento. La connessione così ottenuta ha in grado di protezione **IP67**.

Se l'apparecchiatura che state collegando è l'ultima della linea DMX, inserite una resistenza di terminazione con resistenza da 120 Ω , collegata tra DATA- e DATA+, come indicato di seguito.

Eseguite le fasi **"A"** e **"B"**, come descritto precedentemente.



C. Collegate la resistenza da 120 Ω **"17"** tra DATA- e DATA+ e pressate i giunti con uno strumento adeguato.



D. Scaldare la guaina **"18"** utilizzando un riscaldatore per termoretraibili **"19"** fino al completo restringimento e poi pressate la parte finale della guaina con una pinza **"20"** in modo da sigillare la connessione.

7.0 Utilizzo del proiettore

7.1 Impostazione modo di funzionamento

Mediante il pannello display è possibile selezionare uno dei seguenti modi di funzionamento:

- **In modalità DMX**

Il proiettore viene controllato tramite segnale DMX512.
(vedi capitolo **8.0 Funzionamento DMX**).

- **In modalità MASTER-SLAVE o AUTOMATICA (AUT)**

Il proiettore funziona in modo indipendente, senza bisogno di centraline di controllo
(vedi capitolo **9.0 Funzionamento Master-Slave e Automatico**).

- **In modalità COLORI-FISSI (COL)**

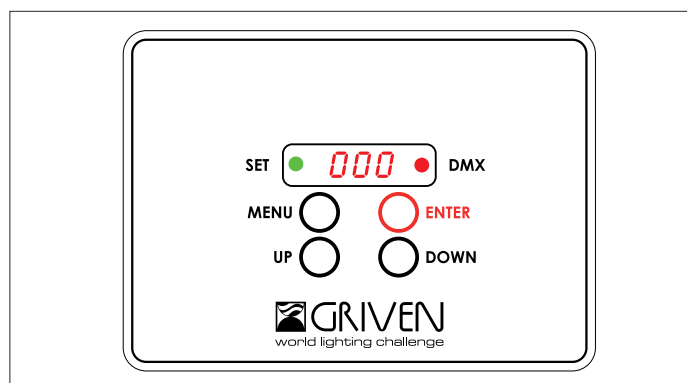
Il proiettore funziona in modo indipendente senza bisogno di centraline di controllo e rimane sempre su un colore impostato.
(vedi capitolo **10.0 Funzionamento con colori fissi**).

Il proiettore NORMALMENTE funziona in modalità DMX e all'accensione visualizza a display il numero di indirizzo DMX (es. 012).

Se all'accensione il display visualizza "AUT" significa che il proiettore stà funzionando in modalità AUTOMATICA. Disabilitare la funzione per tornare al funzionamneto DMX.

Se all'accensione il display visualizza "COL" significa che il proiettore stà funzionando in modalità COLORI FISSI. Disabilitare la funzione per tornare al funzionamneto DMX.

7.2 Pannello di controllo del proiettore



Il display del proiettore è programmato per spegnersi automaticamente dopo 20 secondi di inattività. Per attivarlo basta premere un qualsiasi tasto.

Il led DMX emette luce continua quando il proiettore riceve un segnale DMX, mentre lampeggia quando non riceve alcun segnale.

Il led SET è attivo quando:

- viene cambiato l'indirizzo DMX
- viene modificato il menu

7.2.1 Funzione dei pulsanti

Pulsante **MENU**:

Premendo il pulsante "MENU" è possibile accedere al menù principale o uscire dalle funzioni, tornando al menù principale.

Premendo il pulsante "MENU", quando è visualizzato l'indirizzo DMX, si accede al menu principale.

Utilizzando i tasti "UP" e "DOWN", il display mostra in sequenza le seguenti funzioni:

- | | |
|-------------------------------|-----|
| • Settaggio indirizzo DMX | ADR |
| • Settaggio numero canali DMX | CHN |
| • Modalità AUTOMATICO | AUT |
| • Modalità COLORI FISSI | COL |
| • Temperatura dei led | TEM |
| • Impostazioni di default | DEF |
| • Release software | REL |

Pulsanti **UP** e **DOWN**:

Premendo i pulsanti "UP" o "DOWN", è possibile cambiare i valori della funzione mostrata sul display;

Pulsante **ENTER**:

Premere il pulsante "ENTER" (finché il display e il led SET lampeggiano) per attivare una funzione o memorizzare il valore mostrato sul display.

8.0 Funzionamento in modalità DMX

8.1 Configurazione del numero dei canali DMX

Il proiettore può utilizzare 4, 5, 6 canali DMX (cluster sincronizzati) o 8, 10, 12 canali DMX (cluster indipendenti), a seconda della modalità selezionata.

Per configurare il numero dei canali premete il tasto "MENU" fino a visualizzare "ADR".

Premete il tasto "DOWN" fino a visualizzare "CHN" e premete "ENTER".

Tramite i tasti "UP" e "DOWN" è possibile selezionare 4, 5, 6, 8, 10, 12 canali. Premete ENTER per confermare.

Nel caso di più proiettori funzionanti in modalità 5 canali, il primo verrà impostato con indirizzo 001, il secondo con indirizzo 006, il terzo 011, ecc.

Nel caso di più proiettori funzionanti in modalità 8 canali, il primo verrà impostato con indirizzo 001, il secondo con indirizzo 009, il terzo 017, ecc.

Nel caso di più proiettori funzionanti in modalità 12 canali, il primo verrà impostato con indirizzo 001, il secondo con indirizzo 013, il terzo 025, ecc.

8.2 Impostazione indirizzo DMX

Per modificare l'indirizzo premete il pulsante "MENU", selezionate "ADR" premendo il tasto "ENTER" per passare al settaggio dell'indirizzo e tramite i pulsanti "UP" e "DOWN" selezionate il valore desiderato. Premete "ENTER" per confermare.

8.3 Funzioni DMX

Attenzione!

In assenza del segnale DMX i led rimarranno SPENTI.

8.3.1 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

8.3.2 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 Verde
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)

8.3.3 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 Verde
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%

8.3.4 Funzioni DMX con modalità 8 canali

Canale	Funzione	Valore	Descrizione
1	Rosso	0-255	Controllo proporzionale 0-100% del colore Rosso del modulo superiore
2	Verde	0-255	Controllo proporzionale 0-100% del colore Verde del modulo superiore
3	Blu	0-255	Controllo proporzionale 0-100% del colore Blu del modulo superiore
4	Bianco	0-255	Controllo proporzionale 0-100% del colore Bianco del modulo superiore
5	Rosso	0-255	Controllo proporzionale 0-100% del colore Rosso del modulo inferiore
6	Verde	0-255	Controllo proporzionale 0-100% del colore Verde del modulo inferiore
7	Blu	0-255	Controllo proporzionale 0-100% del colore Blu del modulo inferiore
8	Bianco	0-255	Controllo proporzionale 0-100% del colore Bianco del modulo inferiore

8.3.5 Funzioni DMX con modalità 10 canali

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

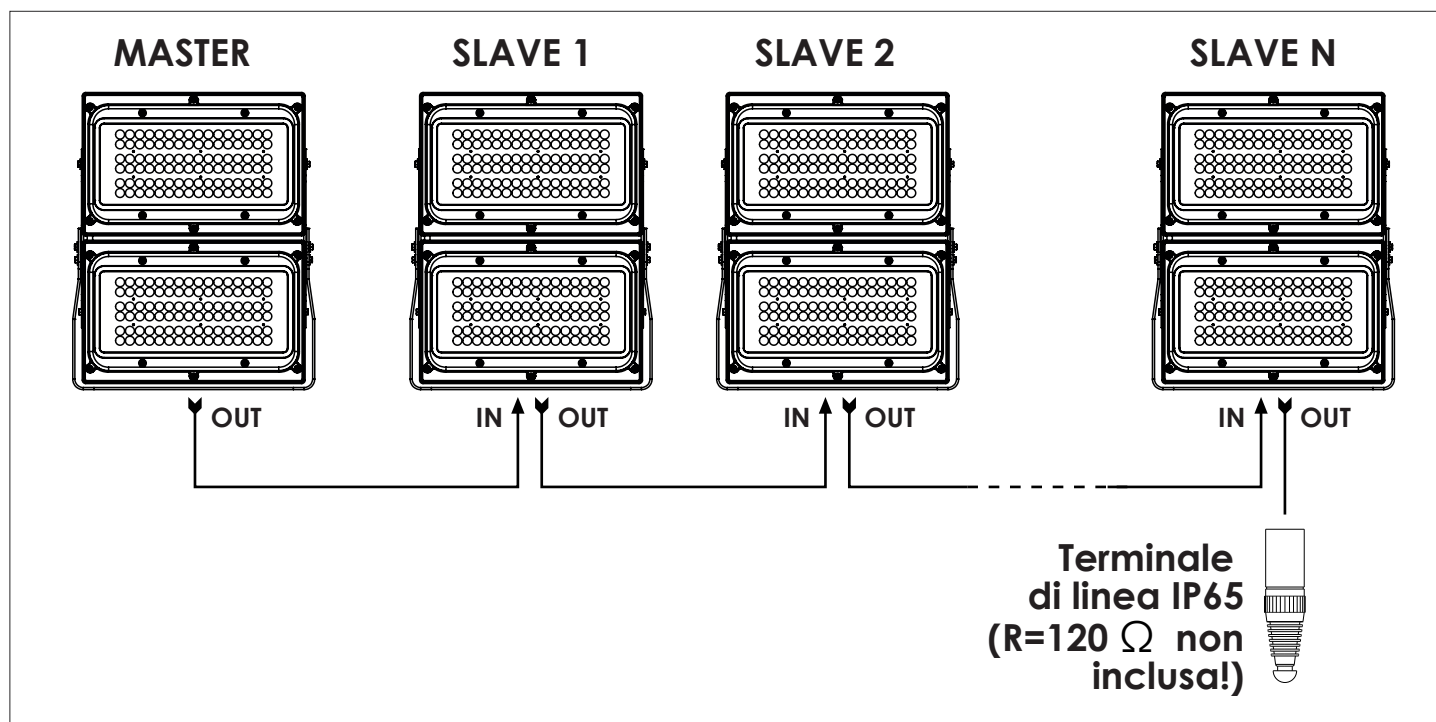
Canale	Funzione	Valore	Descrizione
6	Rosso	0-255	Controllo proporzionale 0-100% del colore Rosso del modulo inferiore
7	Verde	0-255	Controllo proporzionale 0-100% del colore Verde del modulo inferiore
8	Blu	0-255	Controllo proporzionale 0-100% del colore Blu del modulo inferiore
9	Bianco	0-255	Controllo proporzionale 0-100% del colore Bianco del modulo inferiore
10	Dimmer Strobo	0-15	Intensità luminosa 100% del modulo inferiore
		16-150	Controllo proporzionale 0-100% intensità luminosa del modulo inferiore
		151-160	Intensità luminosa 0% del modulo inferiore
		161-255	Controllo proporzionale 0-100% effetto strobo del modulo inferiore

8.3.6 Funzioni DMX con modalità 12 canali

Canale	Funzione	Valore	Descrizione
1	Rosso	0-255	Controllo proporzionale 0-100% del colore Rosso del modulo superiore
2	Verde	0-255	Controllo proporzionale 0-100% del colore Verde del modulo superiore
3	Blu	0-255	Controllo proporzionale 0-100% del colore Blu del modulo superiore
4	Bianco	0-255	Controllo proporzionale 0-100% del colore Bianco del modulo superiore
5	Dimmer	0-5	Intensità luminosa 0% del modulo superiore
		6-250	Controllo proporzionale 0-100% intensità luminosa del modulo superiore
		251-255	Intensità luminosa 100% del modulo superiore
6	Strobo	0-5	Strobo del modulo superiore disattivato
		6-250	Controllo proporzionale 0-100% effetto strobo del modulo superiore
		251-255	Frequenza strobo 100% del modulo superiore
7	Rosso	0-255	Controllo proporzionale 0-100% del colore Rosso del modulo inferiore
8	Verde	0-255	Controllo proporzionale 0-100% del colore Verde del modulo inferiore
9	Blu	0-255	Controllo proporzionale 0-100% del colore Blu del modulo inferiore
10	Bianco	0-255	Controllo proporzionale 0-100% del colore Bianco del modulo inferiore
11	Dimmer	0-5	Intensità luminosa 0% del modulo inferiore
		6-250	Controllo proporzionale intensità luminosa 0-100% del modulo inferiore
		251-255	Intensità luminosa 100% del modulo inferiore
12	Strobo	0-5	Strobo del modulo inferiore disattivato
		6-250	Controllo proporzionale 0-100% effetto strobo del modulo inferiore
		251-255	Frequenza strobo 100% del modulo inferiore

9.0 Funzionamento in modalità MASTER-SLAVE e AUTOMATICO

Il proiettore **Powershine MK2 D** 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.



9.1 Configurazione AUTOMATICO

La modalità AUTOMATICO funziona SOLO quando è impostato il funzionamento con 5 canali DMX.

Per configurare il numero dei canali premete il tasto "MENU" fino a visualizzare "ADR".

Premete il tasto "DOWN" fino a visualizzare "CHN" e premete "ENTER".

Tramite i tasti "UP" e "DOWN" selezionate 5 canali. Premete ENTER per confermare.

Premete i tasti "UP" o "DOWN" fino a visualizzare "AUT". Premete "ENTER" per confermare.

Verrà visualizzata l'opzione ACT. Premete "ENTER" e scorrete le opzioni "ON" o "OFF" per attivare o disattivare la modalità AUTOMATICA. Premete "ENTER" per confermare.

Dopo aver attivato la funzione, premete i tasti "UP" o "DOWN" fino a visualizzare "TI". Premete "ENTER" per confermare. Mediante questa opzione è possibile selezionare i tempi di durata delle scene colore (in secondi). Selezionate il valore desiderato tra 5, 10, 20 e 40 premendo il tasto "ENTER".

Ora premendo i tasti "UP" o "DOWN" è possibile scorrere gli 8 programmi preimpostati (P1-P8). Una volta posizionati sul programma desiderato, premete "ENTER". Selezionate ON o OFF per attivare o disattivare il programma. Premete "ENTER" per confermare.

Ora il proiettore è in modalità AUTOMATICO e sul display rimarrà visualizzato "AUT".

Per uscire dalla modalità AUTOMATICO, premete il tasto "MENU", selezionate l'opzione ACT, selezionate OFF e confermate con "ENTER".

Attenzione!

E' possibile selezionare più programmi che verranno eseguiti in sequenza.

Se state utilizzando la modalità MASTER-SLAVE o AUTOMATICO, il proiettore NON può essere controllato da una centralina DMX e sulla linea non devono essere presenti altri dispositivi di controllo!!

Nella seguente tabella sono riportati i colori visualizzati nei vari programmi.

N° Programma	Effetto
1	Rosso - Magenta - Giallo
2	Rosso - Magenta - Giallo - Bianco
3	Verde - Ciano - Giallo
4	Verde - Ciano - Giallo - Bianco
5	Blu - Ciano - Magenta
6	Blu - Ciano - Magenta - Bianco
7	Verde - Ciano - Blu - Magenta - Rosso - Giallo
8	Verde - Ciano - Blu - Magenta - Rosso - Giallo - Bianco

9.2 Configurazione MASTER

Per impostare il proiettore come MASTER si eseguono le stesse operazioni utilizzate per l'impostazione come AUTOMATICO (vedi paragrafo 9.1 Configurazione AUTOMATICO).

9.3 Configurazione SLAVE

Per impostare il proiettore come SLAVE impostare il funzionamento in modalità DMX a 5 canali con indirizzo 001.

10.0 Funzionamento in modalità COLORI FISSI

Nella modalità COLORI FISSI, è possibile accendere manualmente i led, senza l'utilizzo di una centralina DMX. In questa modalità il proiettore si comporta anche da MASTER e può controllare una serie di proiettori SLAVE

10.1 Configurazione MASTER

La modalità COLORI FISSI funziona SOLO quando è impostato il funzionamento con 5 canali DMX.

Per configurare il proiettore in modalità COLORI FISSI premete il tasto "MENU" fino a visualizzare "ADR".

Premete i tasti "UP" o "DOWN" fino a visualizzare "COL". Premete "ENTER" per confermare.

Verrà visualizzata l'opzione ACT. Premendo ENTER e scorrete le opzioni "ON" o "OFF" per attivare o disattivare la modalità COLORI FISSI. Premete "ENTER" per confermare.

Ora premendo i tasti "UP" o "DOWN" è possibile scorrere i colori:

1. Rosso RED
2. Verde GRE
3. Blu BLU
4. Bianco UHT

Una volta posizionati sul colore desiderato, premete "ENTER". Selezionate ON o OFF per attivare o disattivare il colore. Premete "ENTER" per confermare.

Ora il proiettore è in modalità COLORI FISSI e sul display rimarrà visualizzato "COL".

Per uscire dalla modalità COLORI FISSI, premete il tasto "MENU", selezionate l'opzione ACT, selezionate OFF e confermate con "ENTER".

10.2 Configurazione SLAVE

Per impostare il proiettore come SLAVE impostare il funzionamento in modalità DMX a 5 canali con indirizzo 001.

11.0 Temperatura dei led

Mediante questa funzione è possibile verificare la temperatura di funzionamento dei led.

Per visualizzare la temperatura premete il tasto "MENU" fino a visualizzare "ADR". Premete i tasti "UP" o "DOWN" fino a visualizzare "TEM". Premete "ENTER" per confermare. Comparirà il valore della temperatura di funzionamento dei LED che non dovrà mai essere superiore ai 75°C. Un valore più elevato evidenzia un malfunzionamento dell'apparecchiatura.

12.0 Impostazioni di default

Mediante questa funzione è possibile impostare TUTTI i parametri ai valori di default.

Per attivare la funzione premete il tasto "MENU" fino a visualizzare "ADR".

Premete i tasti "UP" o "DOWN" fino a visualizzare "DEF". Premete "ENTER" per confermare.

Selezionate "RES" o "CAN" per resettare i valori o cancellare l'operazione.

Verranno impostati ai valori di default i seguenti parametri: indirizzo dmx, numero di canali dmx, modalità Automatica, modalità colore.

13.0 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 (Powershine MK2).

- descrizione versione software

Viene visualizzato la versione del firmware in uso sull'apparecchio (PowerShine MK2 v.x.xx).

- visualizzazione temperatura

Viene visualizzato il valore della temperatura di funzionamento dei led.

14.0 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.

15.0 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°C), consigliamo di lasciare il proiettore sempre alimentato e accendere i led al momento del bisogno.

16.0 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.

16.1 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
- Prestare molta attenzione durante la pulizia dei componenti ed assicurarsi di lavorare in un ambiente pulito e ben illuminato.
- Non usare solventi che potrebbero danneggiare o le superfici verniciate.
- Rimuovere la polvere con un panno di cotone inumidito con pulitore per vetri o acqua distillata.
- Rimuovere fumo ed altri residui con un panno di cotone inumidito con alcol isopropile.
- Asciugare con un panno pulito, soffice e privo di filamenti, oppure con aria compressa.

16.2 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.

16.3 Coppie di serraggio

In caso di apertura del corpo proiettore o delle scatole posteriori, le viti del supporto vetro devono essere serrate con una coppia di 4Nm, mentre quelle delle scatole posteriori, con una coppia di 2.5Nm.

17.0 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.

18.0 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 spina di termine nel jack di uscita 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.
	E' stato impostato un modo di funzionamento diverso dalla modalità DMX utilizzata.	Verificate il modo di funzionamento impostato. Controllate la tabella funzioni DMX corrispondente.
Il proiettore è configurato come Master , ma non esegue nessun programma.	E' stata attivata la funzione Master, ma non è stato selezionato nessun programma.	Selezionare almeno un programma da eseguire.
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.

19.0 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.

20.0 Specifiche tecniche

Caratteristiche meccaniche

Altezza	.696.4mm (27.4")
Larghezza	.569mm (22.4")
Profondità	.245mm (9.6")
Peso	.49Kg (108Lbs)

Caratteristiche termiche

Massima temperatura ambiente	.40°C (104°F)
Massima temperatura superficiale	<70°C (<158°F)

Caratteristiche elettriche

Tensione di alimentazione	90-250 Vac 50/60Hz
Corrente nominale	2.8A @ 230V (+0.6A versione POLAR)
Potenza massima	592W (+120W versione POLAR)
Protezione termica	Elettronica

Sorgente luminosa

Tipo sorgente luminosa	186 Led RGBW
------------------------	--------------

Optica

Sistema ottico	A lenti
Ottiche disponibili	Spot cod.AL3710 / Narrow cod.AL3712 / Medium cod.AL3714 Wide cod.AL3716 / Elliptical cod.AL3718 / Elliptical wide cod.AL3720

Controllo

Protocollo	USITT DMX-512
Canali di controllo	4 / 5 / 6 / 8 / 10 / 12 canali DMX

Costruzione

Corpo proiettore	Acciaio/Alluminio
Trattamento	Vernice antigraffio
Fattore di protezione	IP66

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

- Fix the unit with screws, hooks or any other support able to bear the weight of the unit itself.
- If the unit is fixed onto a suspended structure, this structure is supposed to bear at least ten times the weight of all devices to be fixed.
- Use a secondary fixing tool, as prescribed by in force rules.
- 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 40° (104°F).

1.1.4 Weather protection

The unit is classified as device with an IP66 weather protection rate.

1.2 Warranty conditions

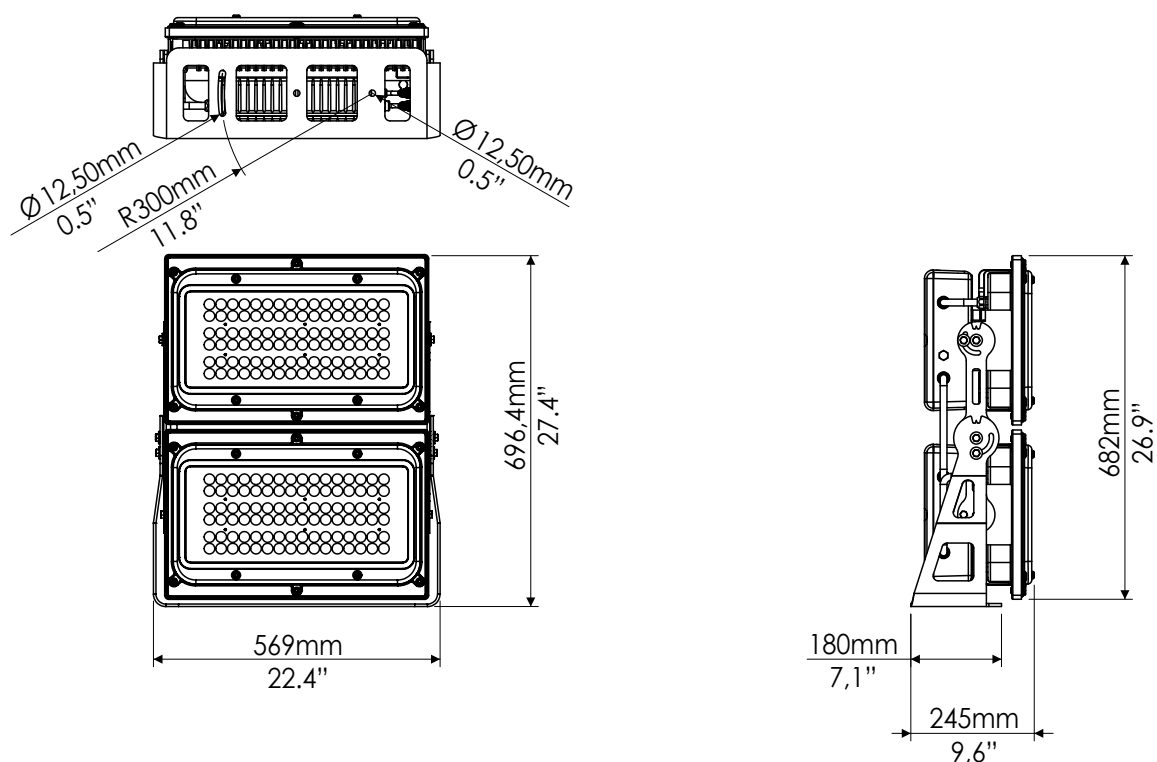
- Each product manufactured by GRIVEN srl of Italy is assembled and built in accordance to current CE conformity rules and regulations.
- Every single product and component has been tested before the final assembling and all products must pass the in-house quality control before they are shipped.
- GRIVEN srl of Italy guarantees the good quality and manufacture of the products and undertakes to repair or supply again, according to his opinion and free of charge, within the shortest time possible, any part that shows - during the guarantee period - defects of constructions, manufacture or material.
- The guarantee is valid for 12 (twelve) months starting from the delivery date of the products.
- GRIVEN srl of Italy does not respond for damages occurred to the units during transport and for irrational use and inaccuracy in regular maintenance of the products.
- The guarantee excludes all consumables.
- The customer will take care of the return of the faulty parts to GRIVEN srl of Italy, at his own charge and risk.
- The parts which have been repaired or replaced are sent by GRIVEN srl of Italy ex-factory.
- For any dispute, the Court of Mantova (Italy) will be competent and in conformity with relevant jurisdiction the Italian Law is enforced for any controversy.

1.3 Compliance

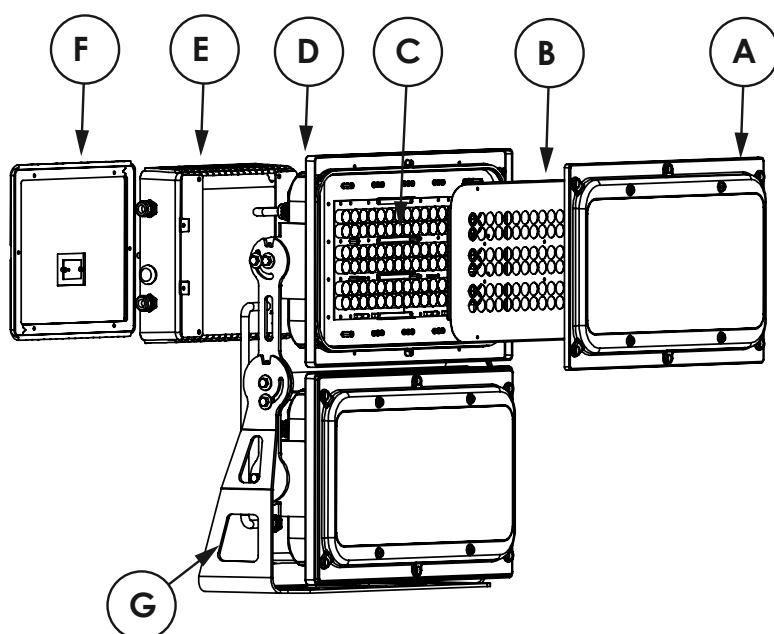


- Product in compliance with EN60598-1 EN60598-2-17.
- Product in compliance with 2002/95/CE (RoHS).

2.0 Size



3.0 Components of the unit



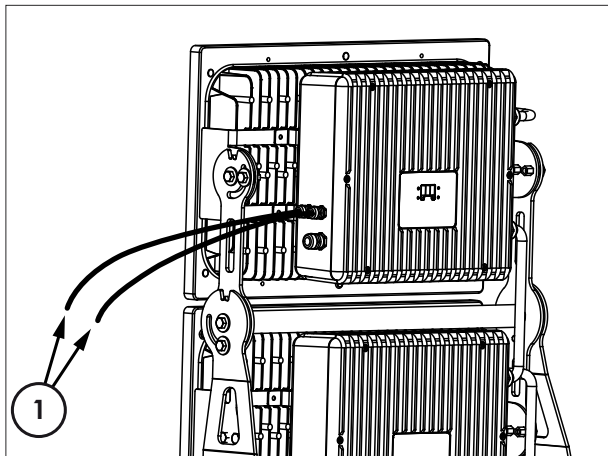
Components description:

- A. Front cover
- B. Lenses cover
- C. Led PCB
- D. Fixture body
- E. Power supply box
- F. Rear cover
- G. Bracket

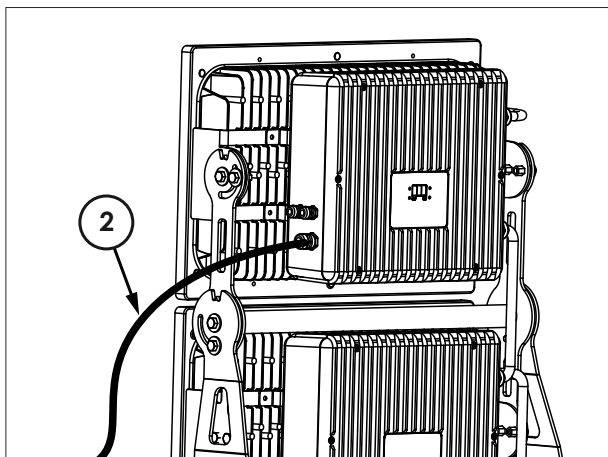
4.0 Quick turn on

In this chapter brief essential instructions for an immediate use of the unit are listed. These instructions are necessary to connect and power up the unit, but they will not describe in complete details the functions of the unit itself. All other chapters in this manual are therefore supposed to be read, in order to learn all pieces of necessary information relevant to the unit.

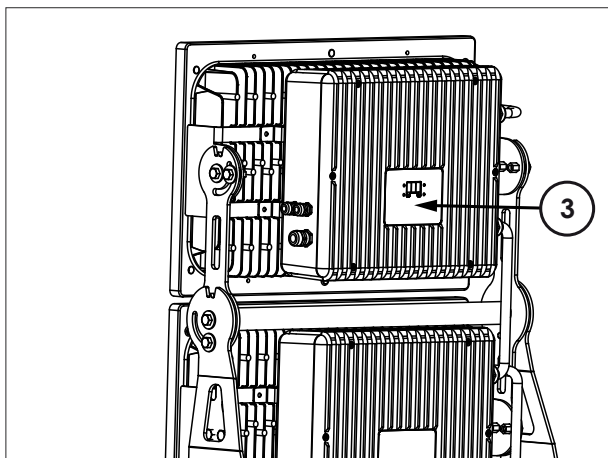
- A.** Open the box and check the content.
- B.** Install the unit.



- C.** Connect the DMX signal by using the cable “1” in the side of the power supply box.



- D.** Power up the unit by using the cable “2” in the side of the power supply box.



- E.** Adjust the DMX address and the operating mode by using the control panel “3” in the rear of the unit.

5.0 Packaging and transport

5.1 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 **POWERSHINE MK2 D** 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.**

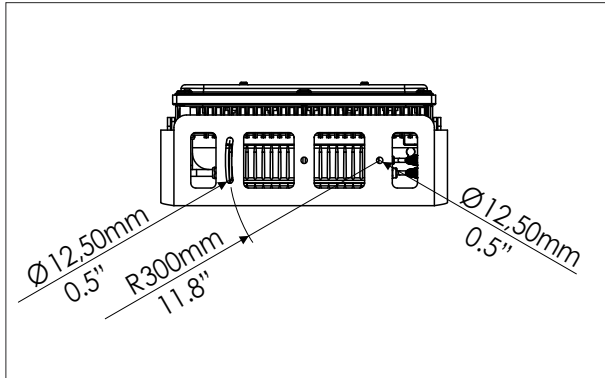
5.2 Transport

The carton box has not been designed to be used more than once, therefore, it is recommended to use one of our flight cases to transport the unit.

6.0 Installation

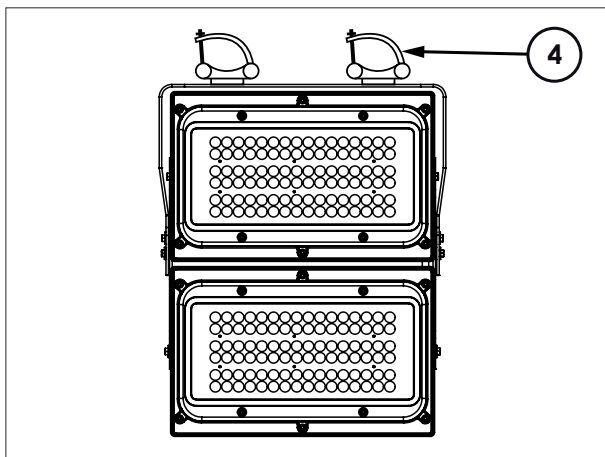
6.1 Fixing

The unit can be used both rested on floor and fixed onto a structure. The unit can operate in any position.



6.1.1 Fixed Installation

Use the two holes Ø12.5 (1/2") in the bracket to fix the unit.



6.1.2 Installation onto a mobile structure (truss)

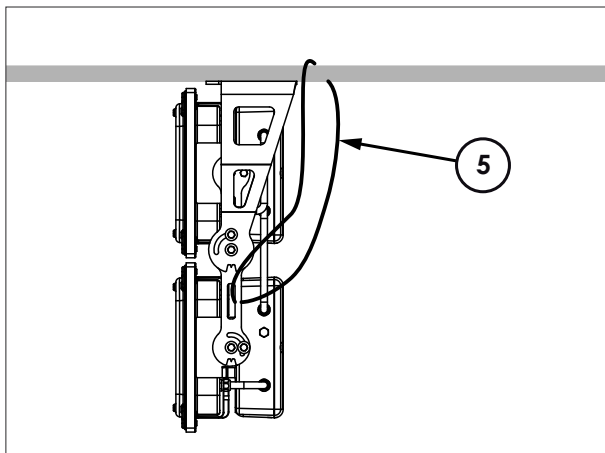
To fix the unit onto a supporting structure or truss, it is suggested to use hooks "4" type "Aliscraft". The hooks are to be fitted to the unit through the holes in the bracket, as shown in the picture.

Warning!

Check that the fixing hook is not damaged
and is able to bear at least 10 times the weight of the unit.
Check that the structure can bear at least 10 times the weight of
the unit, the hooks, the additional equipments, etc.

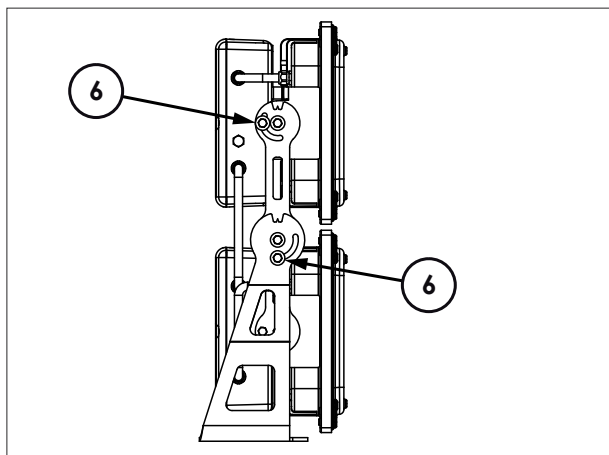
6.2 Safety chain

If hooking **POWERSHINE MK2 D** up to a truss or a supporting structure, a safety chain must be installed. This safety chain must be able to bear at least 10 times the weight of the unit, as prescribed by in force rules.

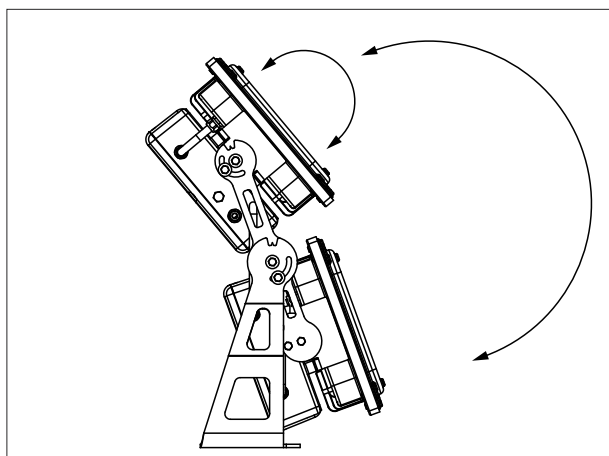


Hook the safety chain "5" as shown in the picture.

6.3 Adjusting light beam direction



1. Untighten the lateral screw "6".



2. Rotate the bodies of the unit towards desired direction and tighten the screw "5".

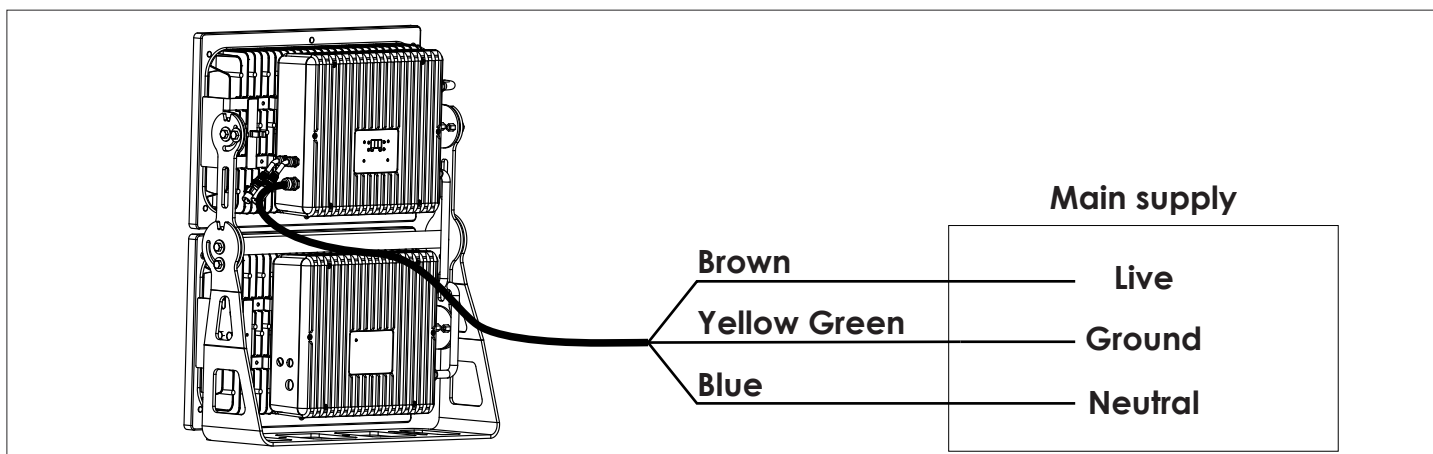
6.4 Connection to mains power

The unit can operate with voltage from 90 to 250Vac 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.

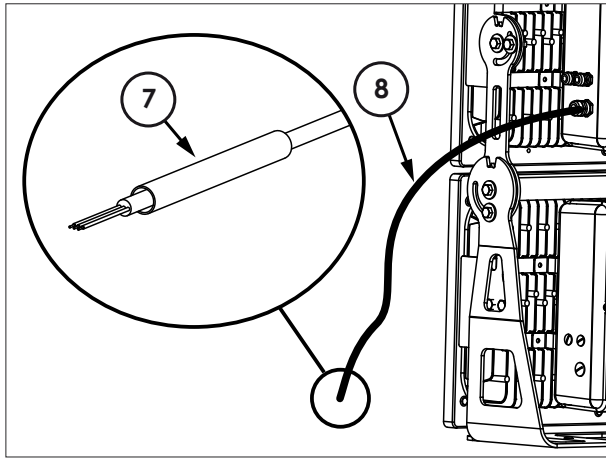
For the connection use main cable in the side of the rear boxl of the fixture and connect as shown below.



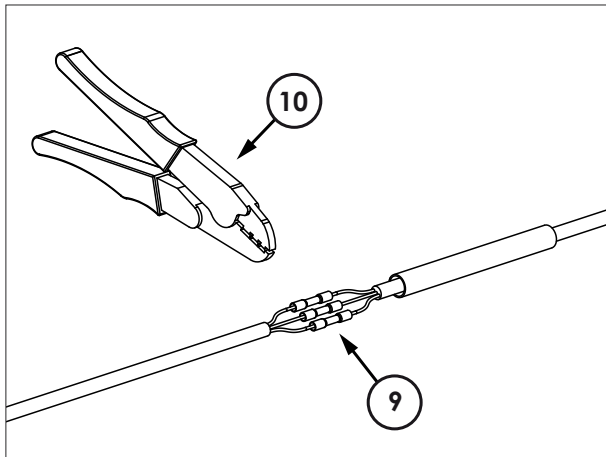
POWERSHINE MK2 D is fitted with butt connectors and heat shrink tube which allow to perform **IP67** connections. To make the connection follow these instructions.

A. Open the bag with label "POWER SUPPLY".

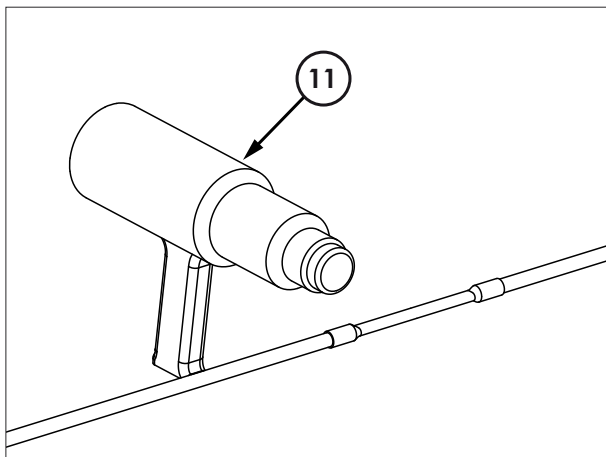
You will find inside a piece of heat shrink tube and 4 butt connectors.



B. Insert the tube "7" onto the power supply cable "8" on the side of the rear box of the unit.



C. Make the connection to the network by using the butt connectors "9", pressing them with a proper tool "10".



D. Warm up the tube by using a heater for heat shrink tubes "11" till the complete shrinkage.
The connection so obtained features an **IP67** protection rate.

6.5 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 = Hose

DATA - = Black

DATA + = Red

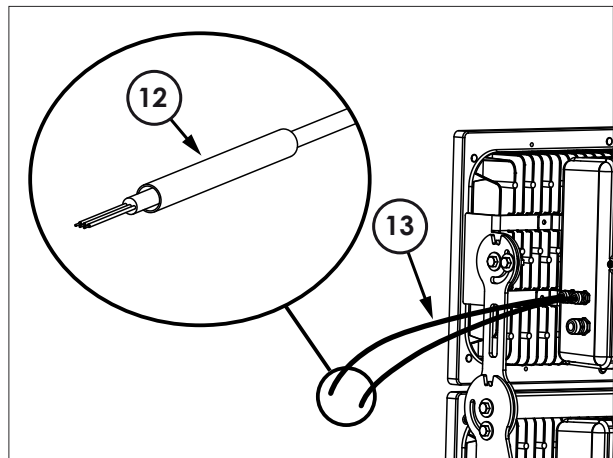
Warning!

**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 Ω resistor connected to DATA- and DATA+ in the last unit.**

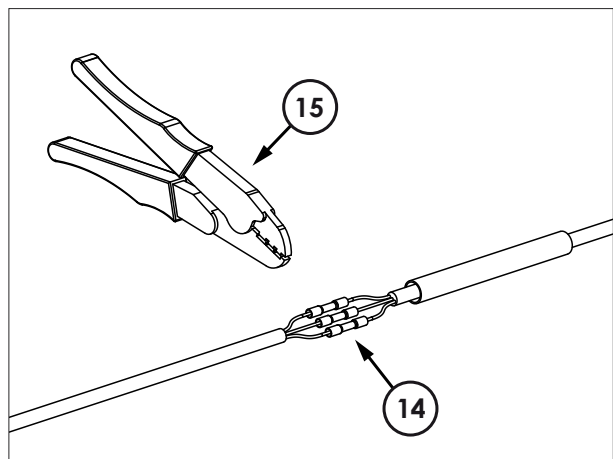
POWERSHINE MK2 D is fitted with butt connectors and heat shrink tube which allow to perform **IP67** connections. To make the connection follow these instructions.

A. Open the bag with label "DMX".

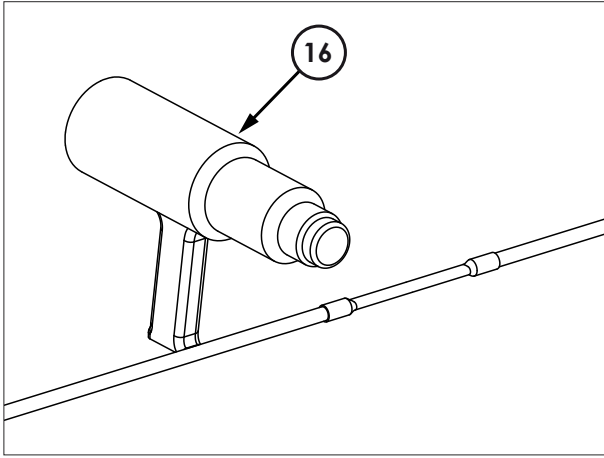
You will find inside two pieces of heat shrink tube and 7 butt connectors.



B. Insert the tube "12" onto the dmx cable "13" on the side of the rear box of the unit.



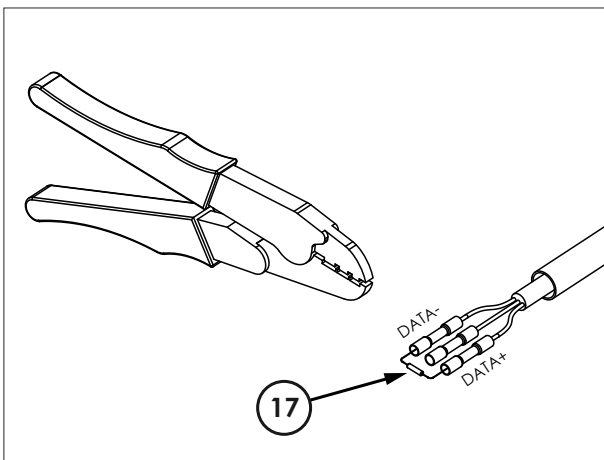
C. Make the connection to the network by using the butt connectors "14", pressing them with a proper tool "15".



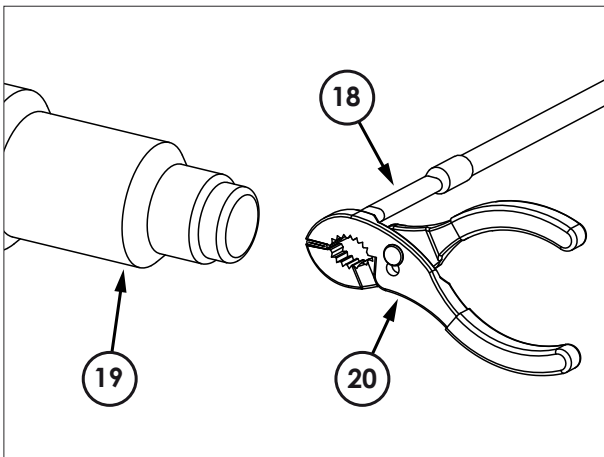
D. Warm up the tube by using a heater for heat shrink tubes “**16**” till the complete shrinkage.
The connection so obtained features an **IP67** protection rate.

If the unit which you are connecting is the last one of the DMX line, insert a 120 Ω terminal resistor connected between DATA- and DATA+, as shown and following.

Execute stages “**A**” and “**B**”, as previously described.



C. Connect the 120 Ω resistor “**17**” between DATA- and DATA+ and press the butt connectors by a proper tool.



D. Heat the tube “**18**” by using a heater for heat shrink tubes “**19**” till the complete shrinkage and then press the final end of the tube with a pincer “**20**” in order to seal the connection.

7.0 Use of the unit

7.1 Setting operating mode

By the control panel it is possible to select one of the following operating modes:

- **using DMX512 signal control mode**

Each fixture is controlled from DMX512 signal control.
(see chapter **8.0 DMX function**)

- **MASTER-SLAVE or AUTOMATIC mode**

The projector operates independently, without DMX512 signal control.
(see chapter **9.0 MASTER/SLAVE and AUTOMATIC function**)

- **using FIXED COLOURS mode**

The projector operates independently, without DMX512 signal control.
(see chapter **10.0 FIXED COLOURS function**)

The unit NORMALLY works in DMX mode and, on turning on, the display will read the number of DMX address (e.g. 012).

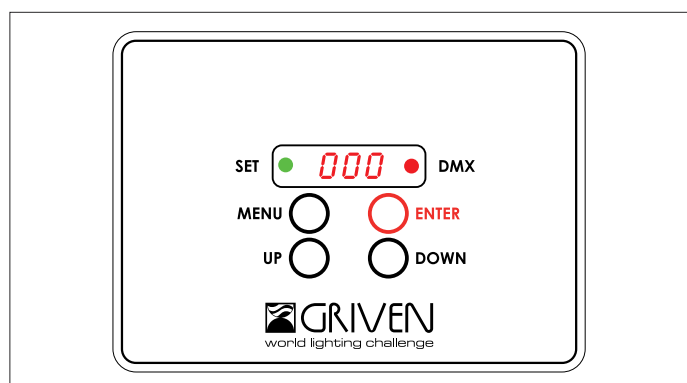
If on turning on the display will read "AUT", it will mean that the unit is working in AUTOMATIC mode.

Disable this function to go back to the DMX mode.

If on turning on, the display will read "COL", it will mean that the unit is working in FIXED COLOURS mode.

Disable this function to go back to the DMX mode.

7.2 Unit control panel



The display of the unit is programmed to turn off automatically after 10 seconds of non working.
To activate it just press any key.

In the presence of the DMX signal the red led will steadily be on while in the absence of DMX signal the led will flash.

The SET led is on during:

- DMX address is setting
- menu setting

7.2.1 Reading the display and using controls

MENU button:

By pushing the "MENU" button the display will show the main menu or you can exit from function and go back to main menu.

By pushing the "MENU" button when is show the DMX address, you will enter in the main menu.

- | | |
|-----------------------------------|-----|
| • address setting | ADR |
| • channels number setting | CHN |
| • MASTER/SLAVE and AUTOMATIC mode | AUT |
| • FIXED COLOURS mode | COL |
| • LED temperature | TEM |
| • Default setting | DEF |
| • Software release | REL |

UP and **DOWN** buttons:

By pushing the "UP" and "DOWN" buttons, values of the function which is shown in the display can be changed.

ENTER button:

Keep the "ENTER" button pushed, until the display and the SET led flash, in order to memorize the function which is shown on the display.

8.0 DMX function mode

8.1 Setting DMX channels

The number of DMX channels used by the unit to operate will depend from the selected operating mode. Each unit will use **4, 5, 6** DMX channels (synchronized mode) or **8, 10, 12** DMX channels (independent mode).

Follow this description to modify the DMX channels setting: press the "MENU" button, select "CHN" and press "ENTER" button to activate the function. Then select the desired value (4C, 5C, 6C, 8C, 10C, 12C) through the "UP" and "DOWN" keys. Press "ENTER" to confirm.

In case of more units operating in 5 DMX channels mode, the first unit will be set with address 001, the second unit with address 006, the third unit with address 011, etc.

In case of more units operating in 8 DMX channels mode, the first unit will be set with address 001, the second unit with address 009, the third unit with address 017, etc.

In case of more units operating in 12 DMX channels mode, the first unit will be set with address 001, the second unit with address 013, the third unit with address 025, etc.

8.2 Setting DMX address

Follow this description to modify the address: press once the "MENU" button, select "ADR" and press "ENTER" button to activate the function. Then select the desired value (between 1 and 512) through the "UP" and "DOWN" keys. Press "ENTER" to confirm.

8.3 DMX functions

Warning!

In absence of DMX signal the led will remain OFF.

8.3.1 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

8.3.2 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)

8.3.3 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%

8.3.4 DMX functions with DMX MODE = 8 channels

Channel	Function	Value	Description
1	Red	0-255	Proportional control 0-100% of the Red color of the upper cluster
2	Green	0-255	Proportional control 0-100% of the Green color of the upper cluster
3	Blue	0-255	Proportional control 0-100% of the Blue color of the upper cluster
4	White	0-255	Proportional control 0-100% of the White color of the upper cluster
5	Red	0-255	Proportional control 0-100% of the Red color of the lower cluster
6	Green	0-255	Proportional control 0-100% of the Green color of the lower cluster
7	Blue	0-255	Proportional control 0-100% of the Blue color of the lower cluster
8	White	0-255	Proportional control 0-100% of the White color of the lower cluster

8.3.5 DMX functions with DMX MODE = 10 channels

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

Channel	Function	Value	Description
6	Red	0-255	Proportional control 0-100% of the Red color of the lower cluster
7	Green	0-255	Proportional control 0-100% of the Green color of the lower cluster
8	Blue	0-255	Proportional control 0-100% of the Blue color of the lower cluster
9	White	0-255	Proportional control 0-100% of the White color of the lower cluster
10	Dimmer Strobe	0-15	Luminous output intensity 100% of the lower cluster
		16-150	Proportional control of the luminous output intensity 100-0% of the lower cluster
		151-160	Luminous output intensity 0% of the lower cluster
		161-255	Proportional control of the strobe effect 0-100% of the lower cluster

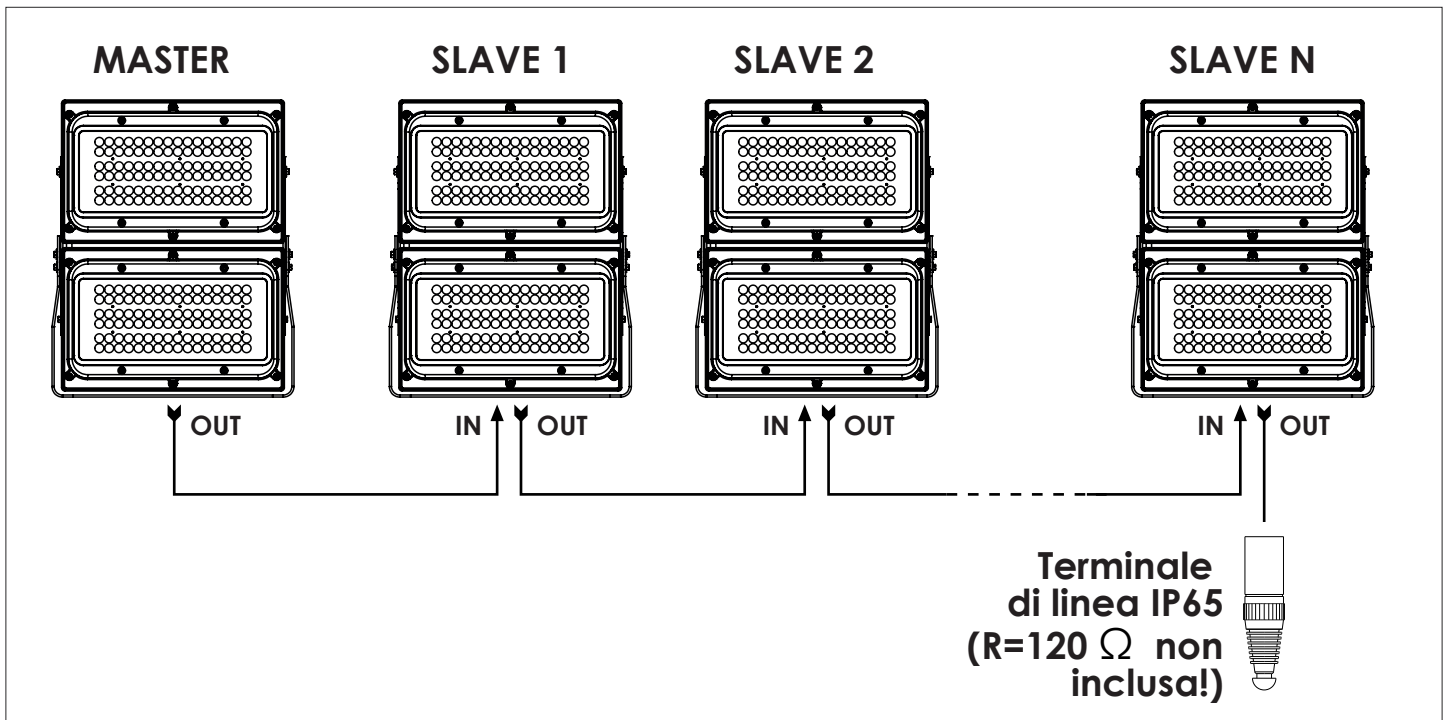
8.3.6 DMX functions with DMX MODE = 12 channels

Channel	Function	Value	Description
1	Red	0-255	Proportional control 0-100% of the Red color of the upper cluster
2	Green	0-255	Proportional control 0-100% of the Green color of the upper cluster
3	Blue	0-255	Proportional control 0-100% of the Blue color of the upper cluster
4	White	0-255	Proportional control 0-100% of the White color of the upper cluster
5	Dimmer	0-5	Luminous output intensity 0% of the upper cluster
		6-250	Proportional control of the luminous output intensity 0-100% of the lower cluster
		251-255	Luminous output intensity 100% of the upper cluster
6	Strobo	0-15	No strobe of the upper cluster
		6-250	Proportional control of the strobe effect 0-100% of the upper cluster
		251-255	Strobe effect 100% of the upper cluster
7	Red	0-255	Proportional control 0-100% of the Red color of the lower cluster
8	Green	0-255	Proportional control 0-100% of the Green color of the lower cluster
9	Blue	0-255	Proportional control 0-100% of the Blue color of the lower cluster
10	White	0-255	Proportional control 0-100% of the White color of the lower cluster
11	Dimmer	0-5	Luminous output intensity 0% of the lower cluster
		6-250	Proportional control of the luminous output intensity 0-100% of the lower cluster
		251-255	Luminous output intensity 100% of the lower cluster
12	Strobo	0-15	No strobe of the lower cluster
		6-250	Proportional control of the strobe effect 0-100% of the lower cluster
		251-255	Strobe effect 100% of the lower cluster

9.0 Master-Slave and Automatic function

Powershine MK2 D 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.



9.1 AUTOMATIC configuration

The AUTOMATIC mode ONLY works when set to operate with 5 DMX channels.

Follow this description to modify the DMX channels setting: press the "MENU" button, select "CHN" and press "ENTER" button to activate the function. Then select 5C through the "UP" and "DOWN" keys. Press "ENTER" to confirm.

To activate the AUTOMATIC mode, press the "MENU" button up to visualize "ADR". Through the "UP" and "DOWN" keys select "AUT". Press "ENTER" to confirm.

Through the "UP" and "DOWN" keys select "ACT". Through the "UP" and "DOWN" keys select "ON" or "OFF" to activate or deactivate the AUTOMATIC mode. Press "ENTER" to confirm.

It is possible to adjust the length of time of the scenes of the programmes.

Through the "UP" and "DOWN" keys select "TI" and press "ENTER" to confirm. Through the "UP" and "DOWN" keys select the length of time desired (5-10-20-40 seconds) and press "ENTER" to confirm.

Now, through the "UP" and "DOWN" keys, it is possible to scroll the 8 preset programmes (P1-P8). Once positioned onto the desired programme, press "ENTER" to confirm. By the keys "UP" and "DOWN" select "ON" or "OFF". It is possible to activate or deactivate the programme. Press ENTER to confirm.

Now the unit is in AUTOMATIC mode and the display will keep reading "AUT".

To exit from the AUTOMATIC mode, press the "MENU" button, select "ACT" and press "ENTER" to confirm.

Select "OFF" to deactivate the AUTOMATIC mode. Press ENTER to confirm.

Warning!

It is possible to select more programmes which will be executed in sequence.

If MASTER-SLAVE mode is being used, the fixture cannot be controlled by a DMX control device and no other DMX control device must be present along the line!!

The following table shows the light output colour effect according to the programme.

Program N°	Effect
1	Red - Magenta - Yellow
2	Red - Magenta - Yellow - White
3	Green - Cyan - Yellow
4	Green - Cyan - Yellow - White
5	Blue - Cyan - Magenta
6	Blue - Cyan - Magenta - White
7	Green - Cyan - Blue - Magenta - Red - Yellow
8	Green - Cyan - Blue - Magenta - Red - Yellow - White

9.2 MASTER configuration

To set up the unit as MASTER the same instructions for the set up as AUTOMATICR must be followed (see paragraph 9.1 AUTOMATIC configuration).

9.3 SLAVE configuration

To set up the unit as SLAVE set the 5 channels DMX mode with address 001.

10.0 FIXED COLOURS mode

In the FIXED COLOURS mode, it is possible to manually turn on the LEDs, without the use of a DMX. In this mode, the projector also behaves as a master and can control a number of projectors SLAVE.

10.1 MASTER configuration

The FIXED COLOURS mode ONLY works when 5 channels DMX mode is set.

To activate the FIXED COLOUR mode, press the "MENU" button up to visualize "ADR". Through the "UP" and "DOWN" keys select "COL". Press "ENTER" to confirm.

Through the "UP" and "DOWN" keys select "ACT". Through the "UP" and "DOWN" keys select "ON" or "OFF" to activate or deactivate the FIXED COLOUR mode. Press "ENTER" to confirm.

Now, through the "UP" and "DOWN" keys, it is possible scroll the colours.

1. Red RED
2. Green GRE
3. Blue BLU
4. White UHT

Once positioned onto the desired colour, press "ENTER" to confirm. By the keys "UP" and "DOWN" select "ON" or "OFF". It is possible to activate or deactivate the colours. Press ENTER to confirm.

Now the unit is in FIXED COLOURS mode and the display will keep reading "COL".

To exit from the FIXED COLOURS mode, press the "MENU" button, select "ACT" and press "ENTER" to confirm.

Select "OFF" to deactivate the FIXED COLOURS mode. Press ENTER to confirm.

10.2 SLAVE configuration

To set up the unit as SLAVE set the 5 channels DMX mode with address 001.

11.0 Led temperature

With this operation the working temperature of Leds can be checked.

Press the "MENU" button up to visualize "ADR". Through the "UP" and "DOWN" keys select "TEM". Press "ENTER" to confirm.

The value of the operating temperature of LED, which should never be higher than 75°C, will appear. A higher value indicates a malfunction of the fixture.

12.0 Default setting

With this operation ALL the parameters can be set to the default values.

Press the "MENU" button up to visualize "ADR". Through the "UP" and "DOWN" keys select "DEF". Press "ENTER" to confirm. Select "RES" or "CAN" to reset value or cancel operation.

Following parameters will be set to default values: dmx address, number of dmx channels, automatic mode, colour mode.

13.0 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 (Powershine MK2) is displayed.

- Software version description

The version of the firmware in use on the projector (Powershine MK2 v.x.xx) is displayed.

- Temperature

The LEDs operating temperature value is displayed.

14.0 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.

15.0 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° C), we recommend you to let the projector always powered and switch on the LEDs when needed.

16.0 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:

16.1 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.
- Be careful when cleaning the components. Operate in a clean, properly illuminated environment.
- Do not use solvents which could damage painted surfaces.
- Remove left particles by a cotton towel dampened with a glass-cleaning liquid or distilled water.
- Remove smoke and other wastes by a cotton towel dampened with isopropyl alcohol.
- Dry out by a clean, soft, non-scratching towel or by compressed air.

16.2 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.

16.3 Tightening torque

In case of opening of the projector body or of the rear boxes, the screws of the glass holder must be tightened by a 4 Nm tightening torque, while the screws of the rear boxes by a 2.5Nm tightening torque.

17.0 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.

18.0 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 plug in the output jack 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.
	It has been set up an operating mode different from the DMX mode used.	Check the operating mode set up.
The unit is set to Master or Automatic, but is not running any programs.	In addition to setting the Master dip-switch to ON, it is necessary to also select a program number.	Select a program number. Check the corresponding DMX functions table.
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.

19.0 Disposal

The European Directive 2002/96/EC on Waste Electrical and Electronic Equipment (WEEE), requires that old lighting fixtures must not be disposed of within 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 collected separately.

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

20.0 Technical specifications

Mechanical features

Height	.696,4mm (27.4")
Width	.569mm (22.4")
Depth	.245mm (9.6")
Weight	.49Kg (108Lbs)

Thermal features

Maximum ambient temperature	.40°C (104°F)
Maximum surface temperature	<70°C (<158°F)

Electrical features

Voltage	.90-250 Vac 50/60Hz
Nominal current	2.8A @ 230V (+0.6A POLAR Edition)
Maximum power	592W (+120W Polar Edition)
Thermal protection	Electronic

Light output source

Type of light output source	186 Leds RGBW
-----------------------------	---------------

Optics

Optical system	Lenses
Available optics	Spot cod.AL3710 / Narrow cod.AL3712 / Medium cod.AL3714 Wide cod.AL3716 / Elliptical cod.AL3718 / Elliptical wide cod.AL3720

Control

Protocol	USITT DMX-512
Control channel	4 / 5 / 6 / 8 / 10 / 12 canali DMX

Construction

Unit body	Iron/Aluminium
Treatment	Scratch resistant black paint
Weather protection rate	IP66



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
<http://www.griven.it/> e-mail griven@griven.it

User's manual rel. 1.01