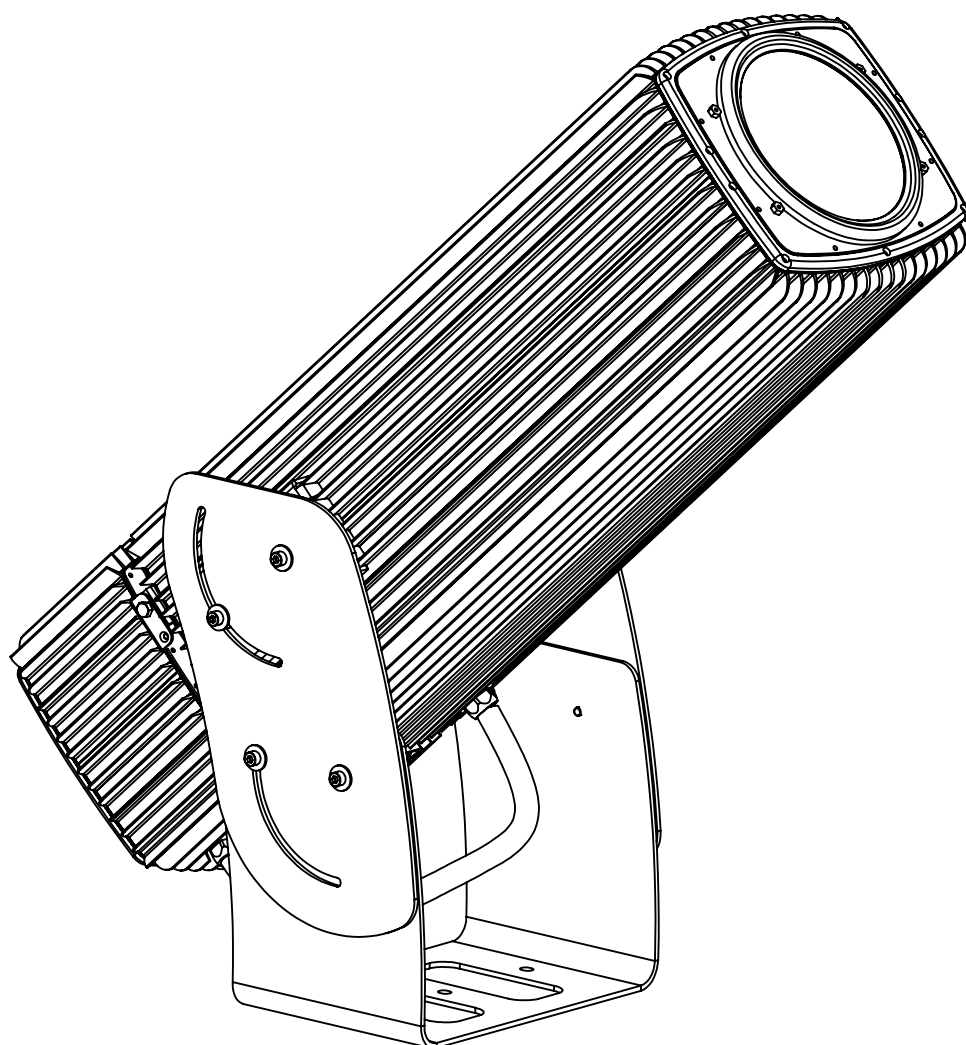


GRAPHITE MK2 2000

AD3754



Manuale di istruzioni
Instructions manual

 **GRIVEN**
world lighting challenge

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 da ustioni e incendi	4
1.1.4	Protezione dalle esplosioni	4
1.1.5	Protezione da solidi e liquidi	4
1.1.6	Protezione contro le radiazioni dei raggi ultravioletti	4
1.2	Condizioni di garanzia	4
1.3	Normative	5
2.0	Dimensioni	5
3.0	Componenti del proiettore	5
4.0	Imballo e trasporto	6
4.1	Imballo	6
4.2	Trasporto	6
5.0	Avviamento rapido	6
6.0	Installazione	8
6.1	Fissaggio	8
6.2	Orientamento del fascio di luce	9
6.3	Collegamento della tensione di alimentazione	9
6.4	Collegamento del segnale DMX	11
7.0	Installazione e sostituzione della lampada	13
7.1	Caratteristiche della lampada	13
7.2	Utilizzo della forcina "Aiming Lock System"	13
7.3	Installazione della lampada	14
8.0	Utilizzo del proiettore	16
8.1	Impostazione modo di funzionamento	16
8.2	Pannello di controllo del proiettore	16
8.2.1	Funzione dei pulsanti	16
8.3	Voci del menu	17
9.0	Funzionamento in modalità DMX	18
9.1	Configurazione del numero dei canali DMX	18
9.2	Impostazione indirizzo DMX	18
9.3	Funzioni DMX	18
9.4	Interruzione del segnale DMX	18
9.5	Gestione della lampada con segnale DMX	18
10.0	Funzionamento Master-Slave e Automatico	19
10.1	Configurazione AUTOMATICO	19
10.2	Configurazione MASTER	20
10.3	Configurazione SLAVE	20
11.0	Funzionamento in modalità COLORE	20
11.1	Configurazione MASTER	20
11.2	Configurazione SLAVE	20
12.0	Gestione della lampada	21
12.1	Accensione manuale della lampada	21
12.2	Vita della lampada	21
12.3	Azzeramento del contatore della lampada	21
13.0	Funzioni di utilità	21
13.1	Parametri di default	21
13.2	Reset motori	21
13.3	Calibrazione del blackout	21
13.4	Test del proiettore	21
13.5	Temperature di lavoro	22
13.6	Vita del proiettore	22
14.0	Release firmware	22
15.0	Funzioni RDM	22
16.0	Manutenzione	23
16.1	Pulizia del proiettore	23
16.2	Controlli periodici	23
17.0	Parti di ricambio	23
18.0	Smaltimento dell'apparecchiatura	23
19.0	Messaggi di errore	24
20.0	Ricerca dei guasti	24
21.0	Specifiche tecniche	25

INDEX

1.0 Introduction	26
1.1 Safety information	26
1.1.1 Protecting against electric shock	26
1.1.2 Installation	26
1.1.3 Protection against burns and fire	26
1.1.4 Protection against lamp explosion	26
1.1.5 Weather protection	26
1.1.6 Protection against UV radiation	26
1.2 Warranty conditions	26
1.3 Compliance	27
2.0 Size	27
3.0 Components of the unit	27
4.0 Packaging and transport	28
4.1 Packaging	28
4.2 Transport	28
5.0 Quick turn on	28
6.0 Installation	30
6.1 Fixing	30
6.2 Adjusting light beam direction	31
6.3 Connection to mains power	31
6.4 Connection to DMX signal	33
7.0 Lamp installation and replacement	35
7.1 Lamp specifications	35
7.2 Using the yoke "Aiming Lock System"	35
7.3 Lamp installation	36
8.0 Use of the unit	38
8.1 Setting operating mode	38
8.2 Unit control panel	38
8.2.1 Reading the display and using controls	38
8.3 Menu structure	39
9.0 DMX function mode	40
9.1 DMX channels	40
9.2 Setting DMX address	40
9.3 DMX functions	40
9.4 DMX signal interruption	40
9.5 Lamp management by DMX signal	40
10.0 Master-Slave and Automatic function	41
10.1 AUTOMATIC configuration	41
10.2 MASTER configuration	42
10.3 SLAVE configuration	42
11.0 COLOUR mode	42
11.1 MASTER configuration	42
11.2 SLAVE configuration	42
12.0 Lamp management	43
12.1 Manual ignition of the lamp	43
12.2 Visualization of the lamp life	43
12.3 Reset of the lamp life	43
13.0 Utility function	43
13.1 Default parameters	43
13.2 Reset	43
13.3 Blackout calibration	43
13.4 Fixture test	43
13.5 Working temperature	44
13.6 Fixture life	44
14.0 Firmware release	44
15.0 RDM function	44
16.0 Maintenance	45
16.1 Cleaning the unit	45
16.2 Regular checks	45
17.0 Spare parts	45
18.0 Disposal	45
19.0 Message errors	46
20.0 Troubleshooting	46
21.0 Technical specifications	47

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

1.1.3 Protezione da ustioni e incendi



- Idoneo ad essere installato su superfici normalmente infiammabili.
- Non puntate il fascio luminoso su una superficie infiammabile, in posizione fissa, da una distanza inferiore a 2 m. Spegnete immediatamente il proiettore, se il puntamento del fascio luminoso non rispetta la distanza minima di sicurezza.
- Non installate l'apparecchio in locali in cui la temperatura ambiente supera i 40° (104°F).
- La temperatura della superficie esterna del proiettore può raggiungere 80°C, 176°F.
- Lampada molto calda. Prima di effettuare la sostituzione, spegnete la lampada e attendete almeno 20 minuti.

1.1.4 Protezione dalle esplosioni

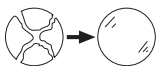
- Sostituite le lampade che presentino deformazione o danni.
- Durante la sostituzione della lampada utilizzate sempre le adeguate protezioni per il corpo e gli occhi (consultare le istruzioni del costruttore della lampada).

1.1.5 Protezione da solidi e liquidi

Il proiettore rientra nella classificazione di apparecchio con grado di protezione IP65

1.1.6 Protezione contro le radiazioni dei raggi ultravioletti:

- Non accendete mai la lampada se le lenti o i filtri sono danneggiati.



- Sostituite gli schermi di protezione danneggiati utilizzando ricambi GRIVEN.
- Non guardate mai direttamente in direzione della lampada quando è accesa.

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.

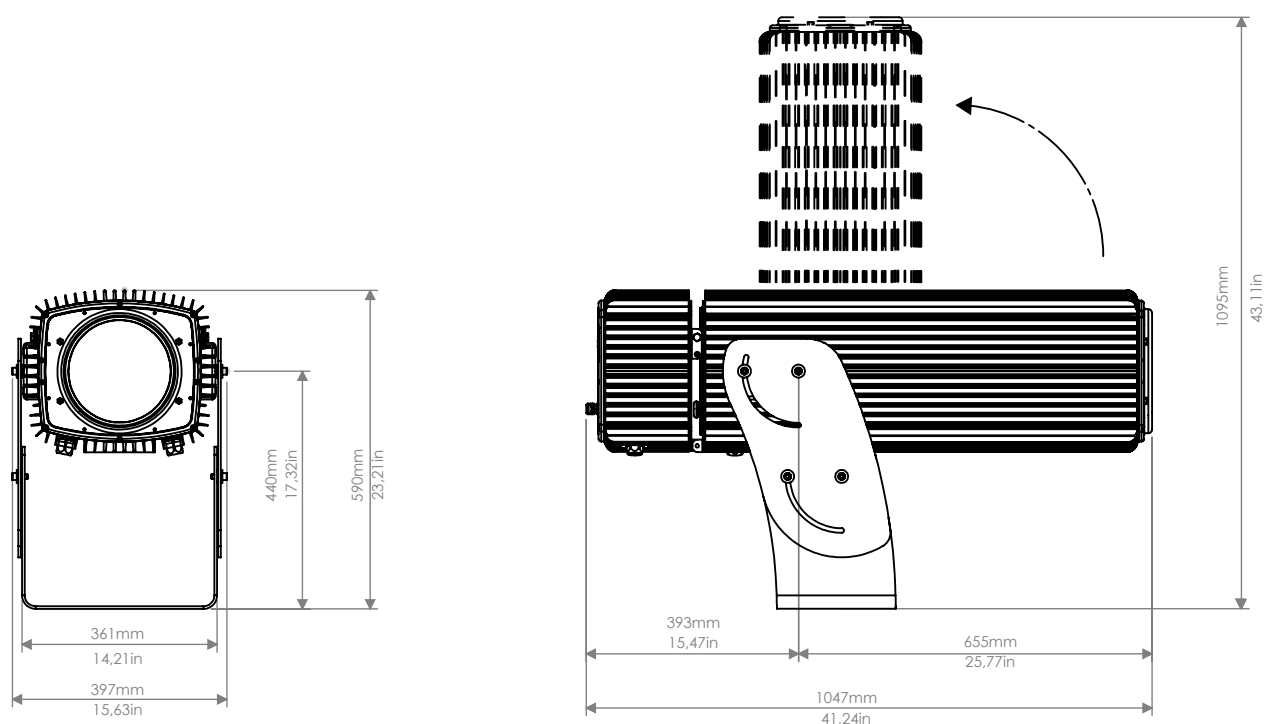
- Il cliente dovrà restituire le parti difettose alla GRIVEN Srl a suo carico e rischio.
- Le parti riparate o sostituite verranno spedite dalla GRIVEN ex-factory.
- Per ogni controversia sarà competente il foro di Mantova (Italia) in conformità alla relativa giurisdizione italiana.

1.3 Normative

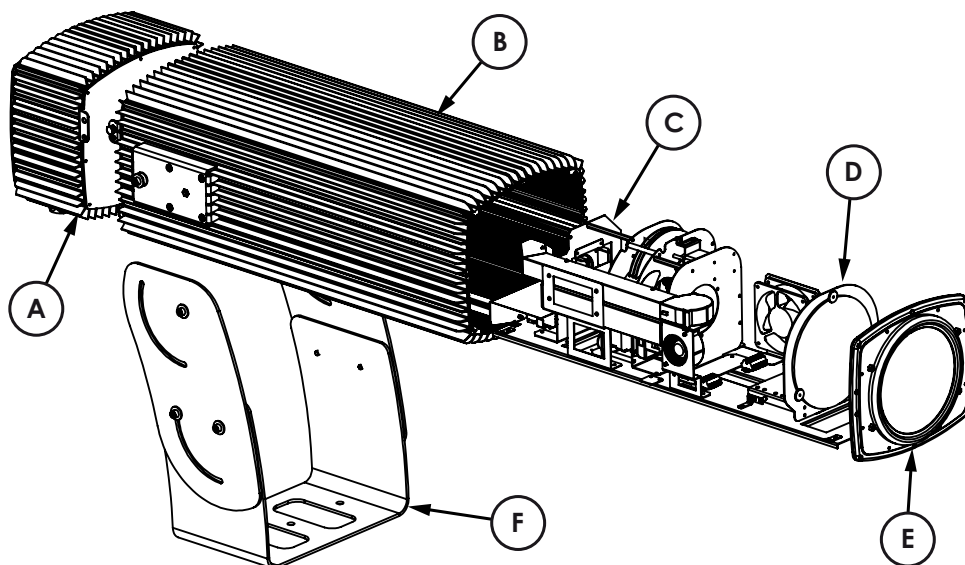


- L'apparecchio soddisfa i requisiti della normativa EN60598-1 EN60598-2-17.
- L'apparecchio soddisfa i requisiti della direttiva 2002/95/CE (RoHS).

2.0 Dimensioni



3.0 Componenti del proiettore



- Descrizione componenti:
- A.** Gruppo alimentazione
 - B.** Corpo proiettore
 - C.** Gruppo lampada
 - D.** Gruppo zoom
 - E.** Chiusura anteriore
 - F.** Forcella

4.0 Imballo e trasporto

4.1 Imballo

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

Scatola n°1:

n° 1 Proiettore **Graphite MK2 2000**

n° 1 manuale di istruzioni

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.

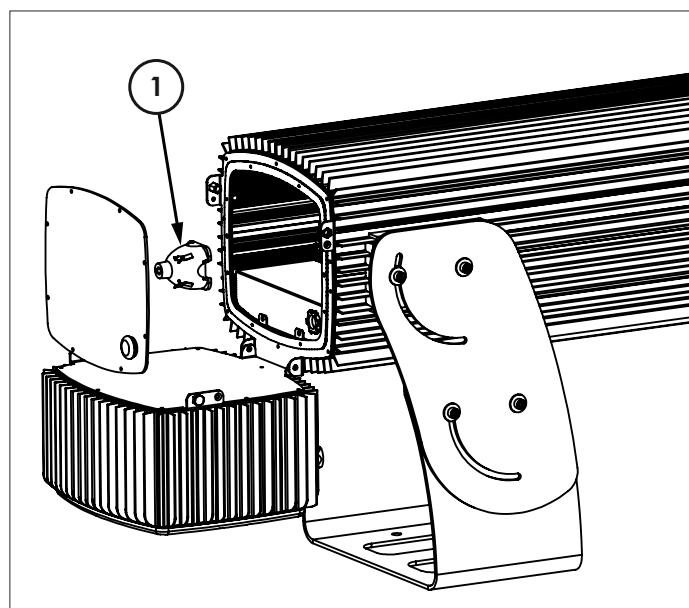
4.2 Trasporto

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

5.0 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.

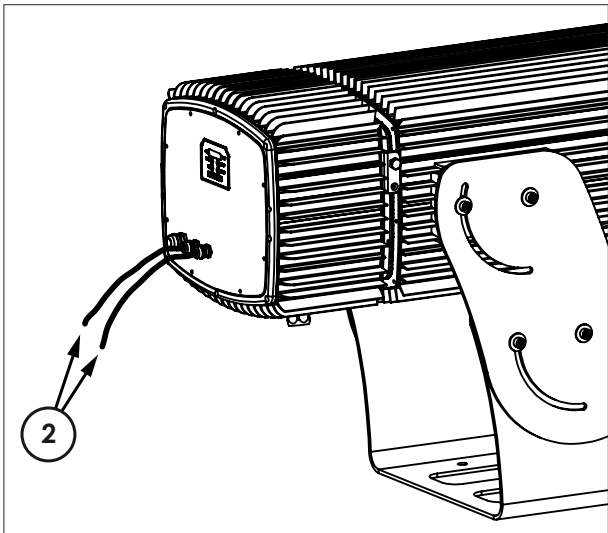
- A. Aprite l'imballo e verificate il contenuto.
- B. Fissate il proiettore.



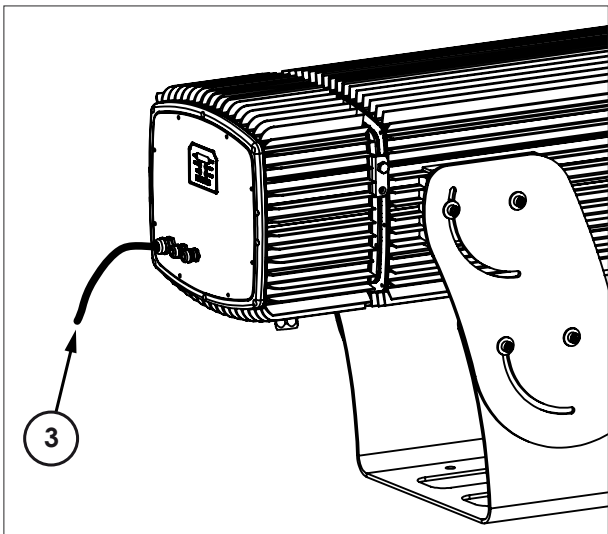
- C. Installate la lampada "1".

Attenzione!

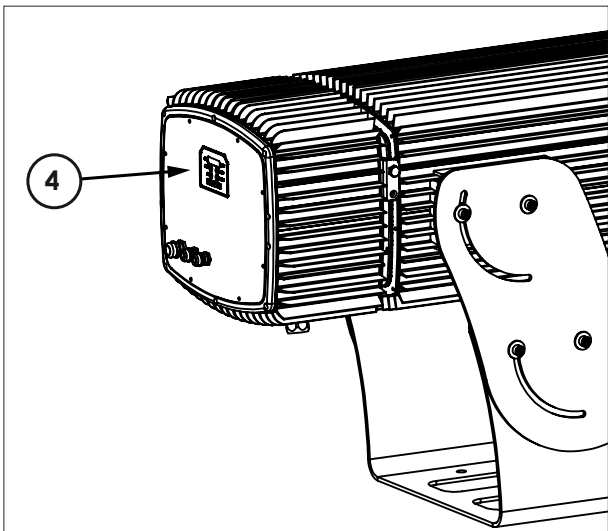
Sostenete il gruppo alimentazione, in modo da evitare che si apra troppo bruscamente.



D. Collegate il segnale DMX mediante i cavi "2".



E. Alimentate il proiettore utilizzando il cavo di alimentazione "3".

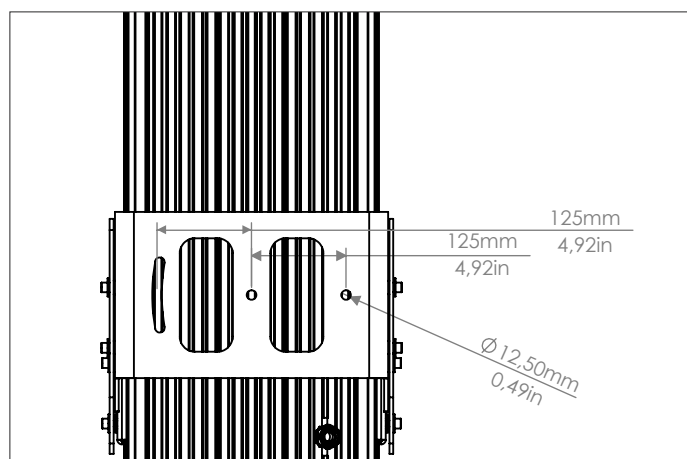
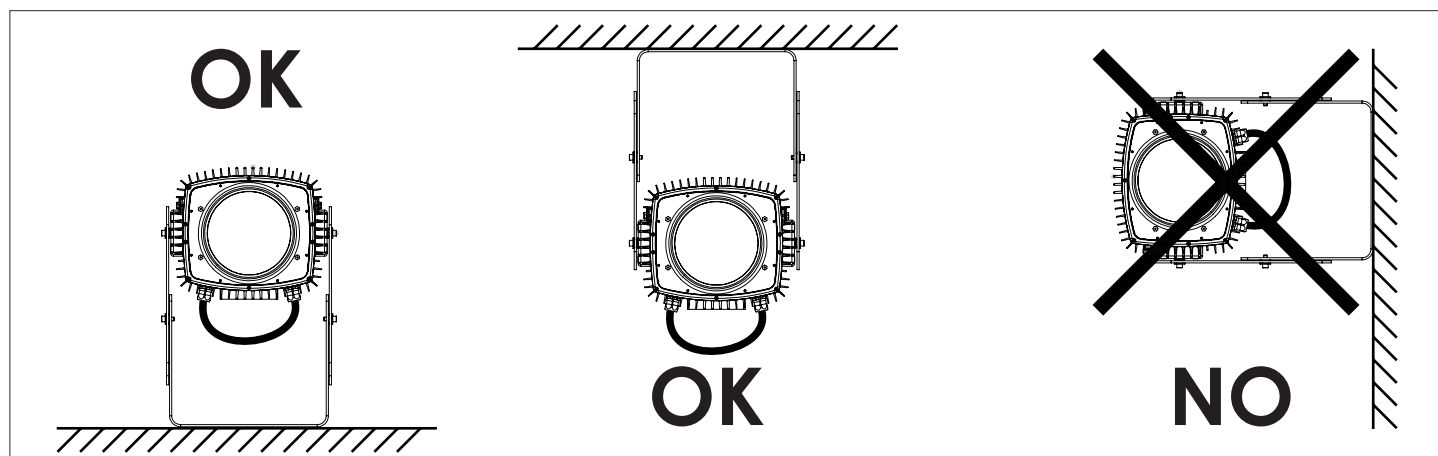


F. Impostate l'indirizzo DMX ed il modo di funzionamento utilizzando la tastiera "4" sul pannello posteriore dell'apparecchiatura.

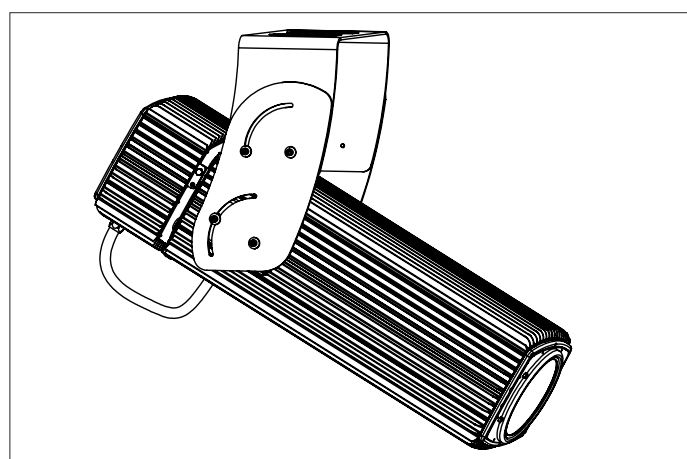
6.0 Installazione

6.1 Fissaggio

Il proiettore può essere utilizzato sia appoggiato a terra che fissato ad una struttura. Utilizzare le asole $\varnothing 12.5$ sulla forcella per fissare l'apparecchiatura.

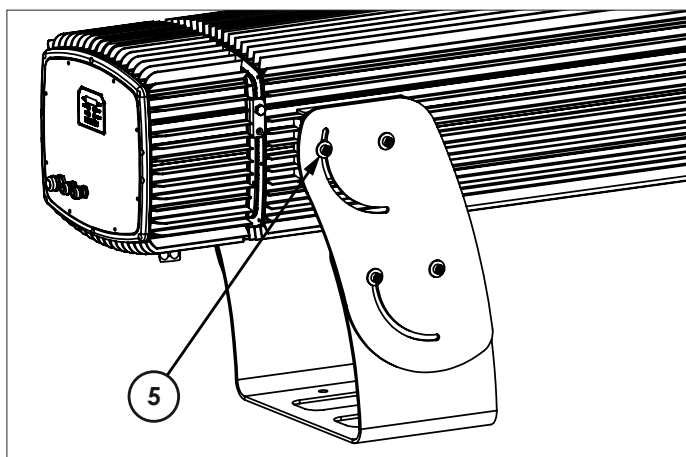


Utilizzare i fori e l'asola $\varnothing 12.5$ (1/2") sulla forcella per fissare l'apparecchiatura.

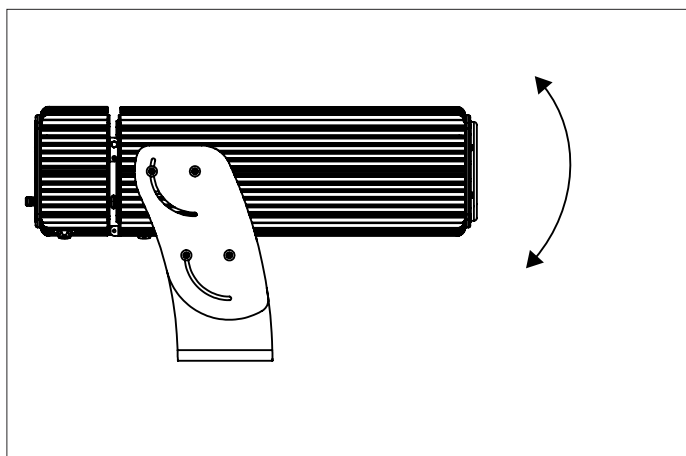


Se si vuole utilizzare il proiettore appeso al soffitto, è necessario ruotare la forcella.

6.2 Orientamento del fascio di luce



A. Svitare la vite laterale "5".



B. Ruotate il corpo nella direzione desiderata.

C. Riavvitate la vite "5".

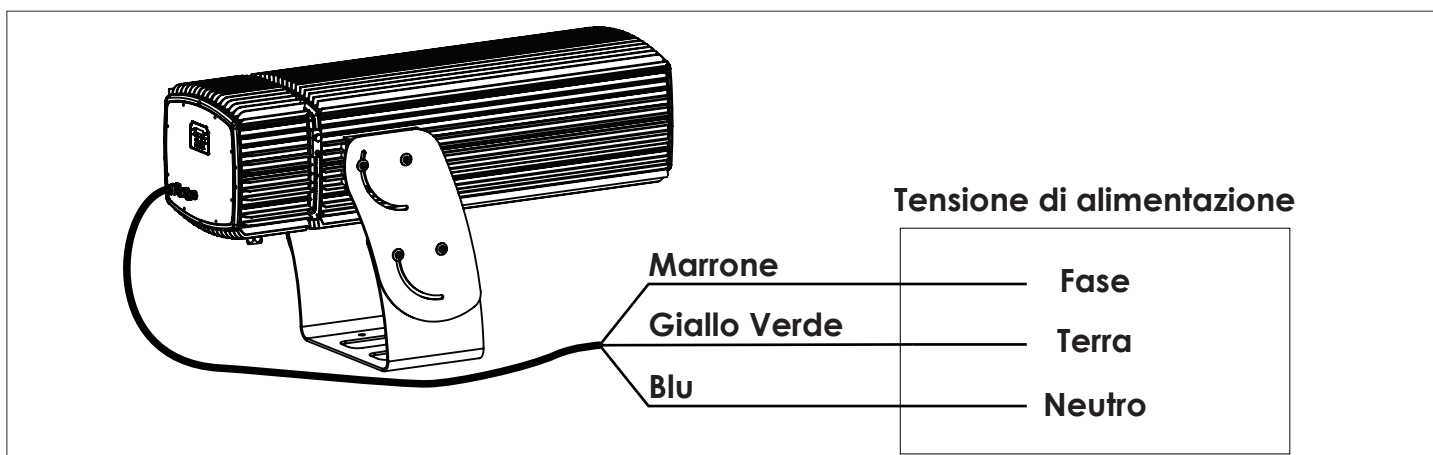
6.3 Collegamento della tensione di alimentazione

Il proiettore può funzionare con tensioni da 100 a 240Vac 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.

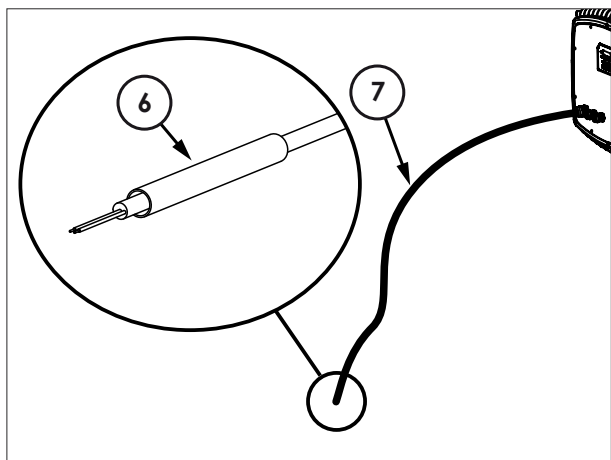


GRAPHITE MK2 2000 è fornito di giunti e guaina termoretraibile che permettono di ottenere connessioni con grado **IP67**.

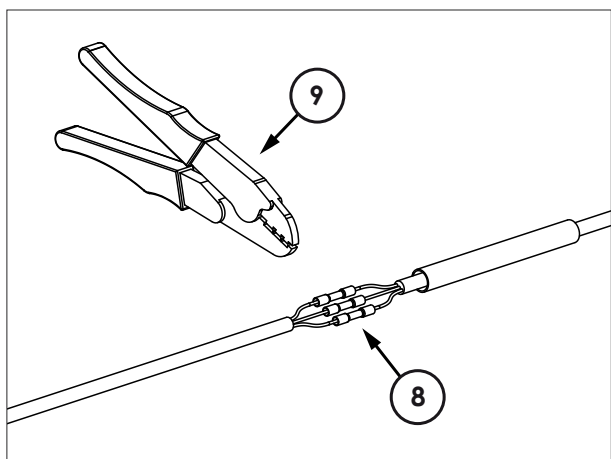
Per effettuare la connessione seguite le istruzioni riportate qui di seguito.

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

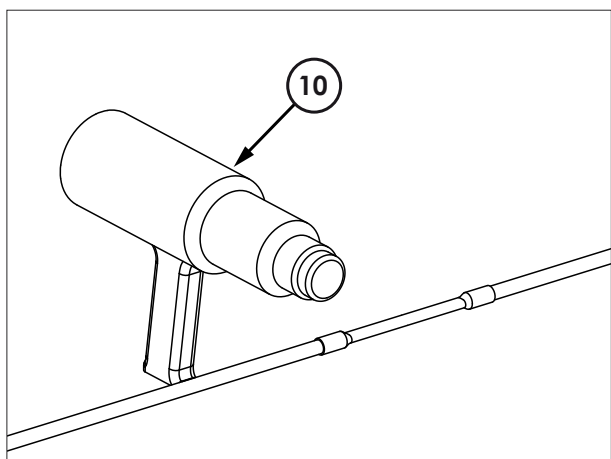
Troverete al suo interno un pezzo di guaina termoretraibile e 4 giunti testa-testa.



B. Infilate la guaina "6" sul cavo di alimentazione "7" a lato della scatola posteriore dell'apparecchiatura.



C. Effettuate la connessione alla rete utilizzando i giunti testa-testa "8", pressandoli con uno strumento adeguato "9".



D. Scaldare la guaina utilizzando un riscaldatore per termoretraibili "10" fino al completo restringimento.
La connessione così ottenuta ha in grado di protezione **IP67**.

6.4 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!

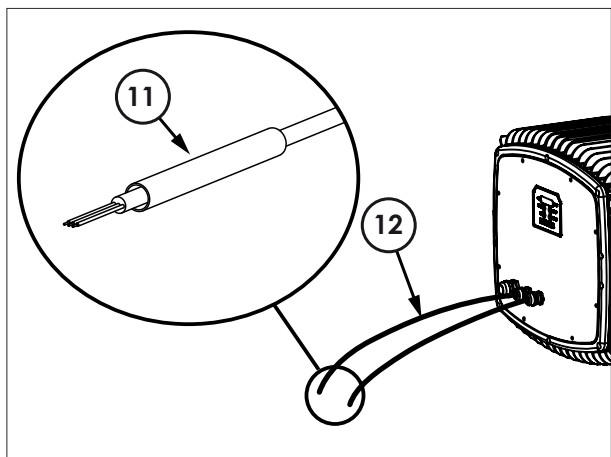
**La schermatura ed i conduttori non devono fare alcun tipo di contatto tra loro.
Il GND del segnale DMX non deve essere collegato alla massa elettrica dell'apparecchio.
Nell'ultima apparecchiatura della linea DMX inserite una resistenza di terminazione
con resistenza da 120 Ω collegata tra DATA- e DATA+.**

GRAPHITE MK2 2000 è fornito di giunti e guaina termoretraibile che permettono di ottenere connessioni con grado **IP67**.

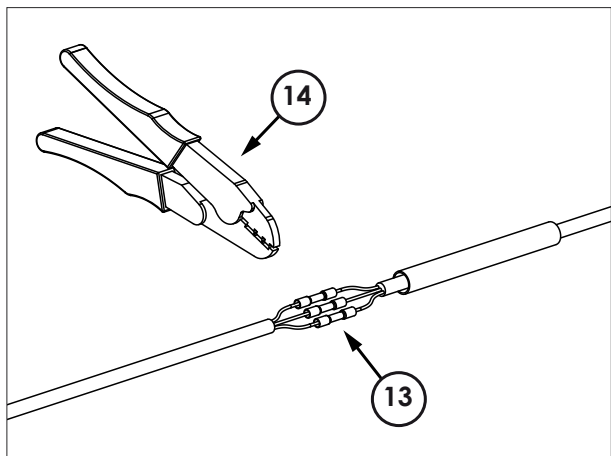
Per effettuare la connessione seguite le istruzioni riportate qui di seguito.

A. Aprite il sacchetto con etichetta "DMX".

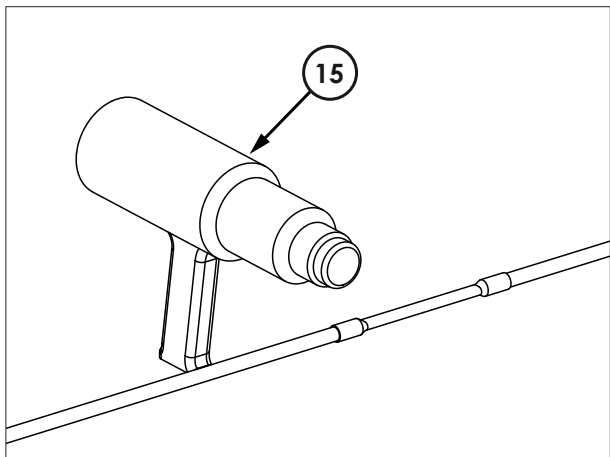
Troverete al suo interno 2 pezzi di guaina termoretraibile e 7 giunti testa-testa.



B. Infilate la guaina "11" sul cavo di segnale DMX "12" a lato della scatola posteriore dell'apparecchio.



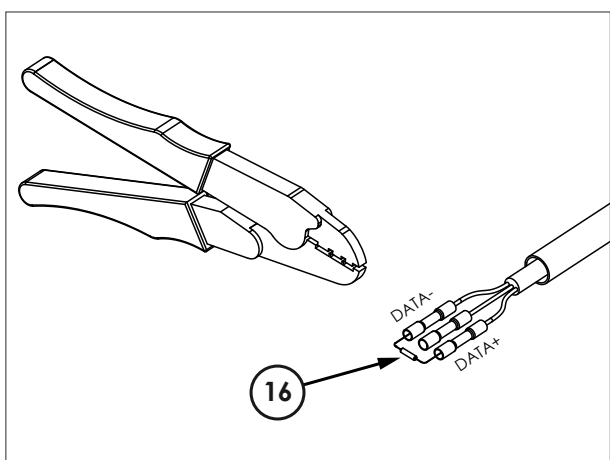
C. Effettuate la connessione alla rete utilizzando i giunti testa-testa "13", pressandoli con uno strumento adeguato "14".



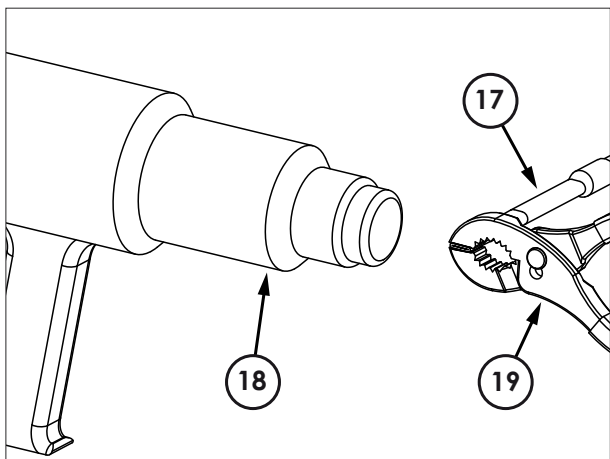
D. Scaldate la guaina utilizzando un riscaldatore per termoretraibili "15" fino al completo restringimento. La connessione così ottenuta ha in grado di protezione **IP67**.

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 "16" tra DATA- e DATA+ e pressate i giunti con uno strumento adeguato.



D. Scaldate la guaina "17" utilizzando un riscaldatore per termoretraibili "18" fino al completo restringimento e poi pressate la parte finale della guaina con una pinza "19" in modo da sigillare la connessione.

7.0 Installazione e sostituzione della lampada

7.1 Caratteristiche della lampada

Graphite MK2 2000 è stato progettato per utilizzare esclusivamente una lampada Philips MSD Platinum 15R.

Attenzione!

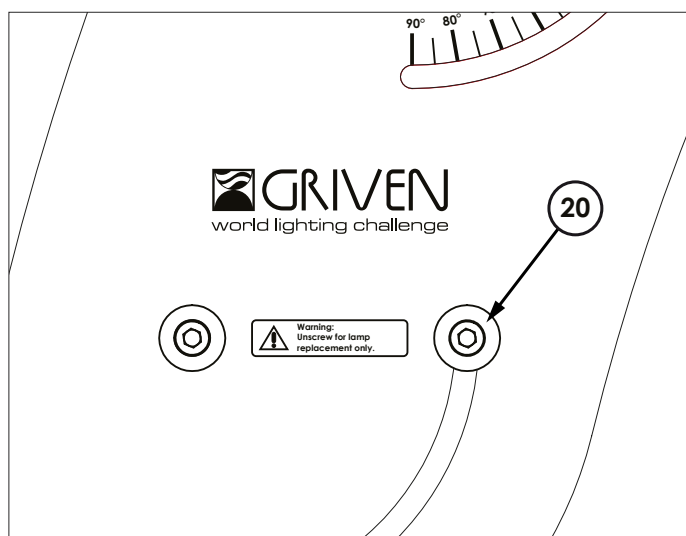
Installare qualsiasi altra lampada può creare rischi per la sicurezza o danneggiare l'apparecchiatura.

La lampada utilizzata è agli alogenuri metallici con accensione a scarica, funziona ad alta pressione e deve essere maneggiata con estrema cautela. Per evitare rischi di esplosione, si consiglia di sostituire la lampada una volta trascorso il tempo massimo di utilizzo dichiarato dal costruttore. Sul display del proiettore verrà visualizzato un allarme una volta superate le 1900 ore di vita della lampada e se non verrà sostituita entro le 2100 ore, il proiettore non ne permetterà l'accensione. **Ad ogni cambio lampada, quindi, azzerate il contatore delle ore di vita della lampada**, come descritto nel paragrafo 12.3, in modo da determinare quando sostituirla. Le caratteristiche della lampada, disponibile presso i punti vendita Griven, sono riportate nella seguente tabella.

Tipo Lampada	PHILIPS MSD Platinum 15R
Codice Griven	LP1032
Potenza	300W
Temperatura di colore	8000K
Flusso luminoso	13500 lm
Vita media	2000 h
CRI	75

7.2 Utilizzo della forcella "Aiming Lock System"

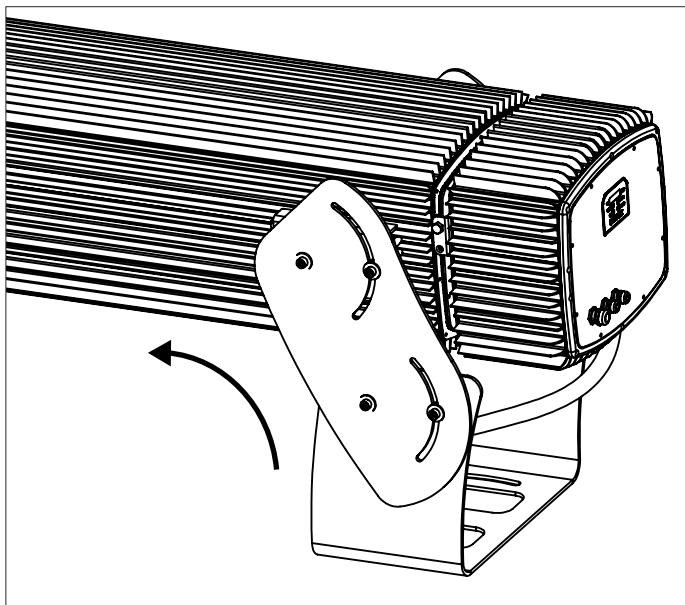
Se la posizione del proiettore non permette l'apertura del ballast posteriore, è possibile sostituire la lampada senza dover modificare il puntamento del proiettore.



A. Svitare la vite "20".

Attenzione!

Mentre svitate le viti "20" sostenete il proiettore, in modo da evitare che si inclini troppo bruscamente.



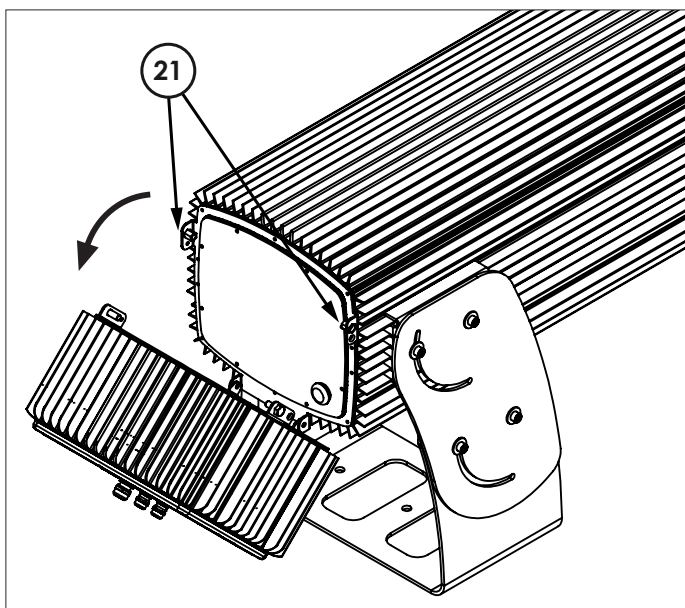
B. Ruotate il proiettore nella posizione desiderata e fissate la forcella.

C. Terminata la sostituzione della lampada rimettere il proiettore in posizione e fissare la forcella.

7.3 Installazione della lampada

Attenzione!

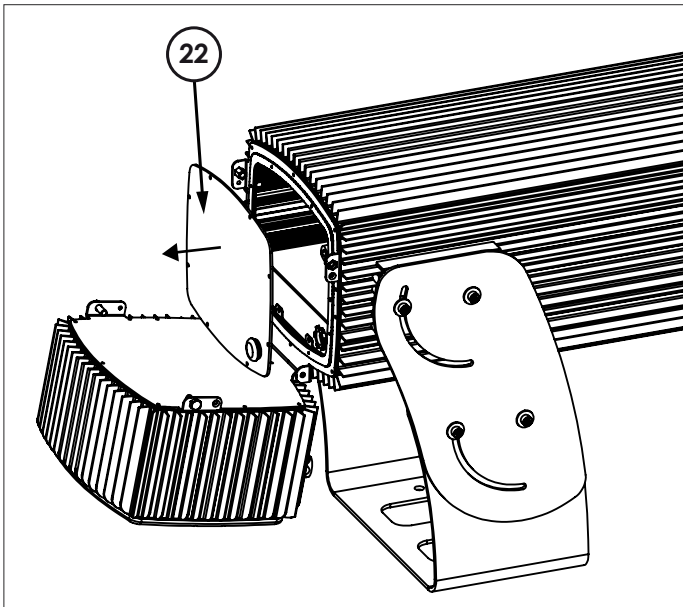
Lampada molto calda!! Prima di effettuare la sostituzione, spegnere la lampada e attendere almeno 20 minuti. Togliere l'alimentazione prima di effettuare qualsiasi operazione all'interno dell'apparecchiatura.



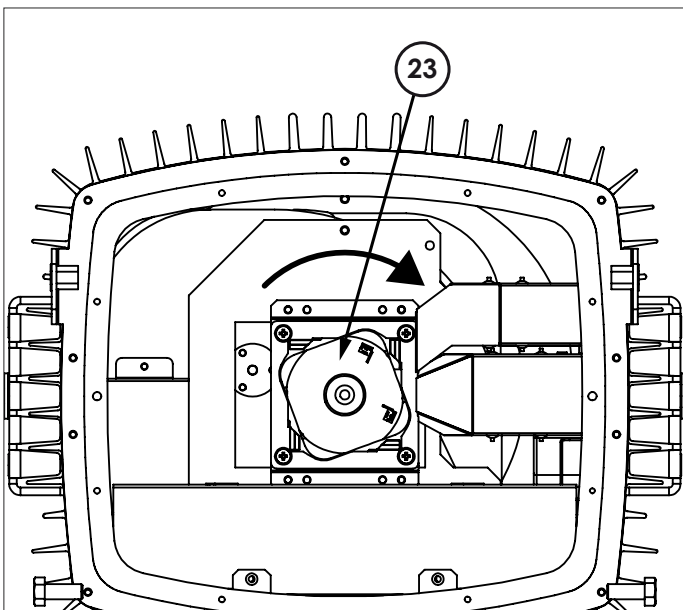
A. Svitare le 2 viti "21" e inclinare il gruppo alimentazione.

Attenzione!

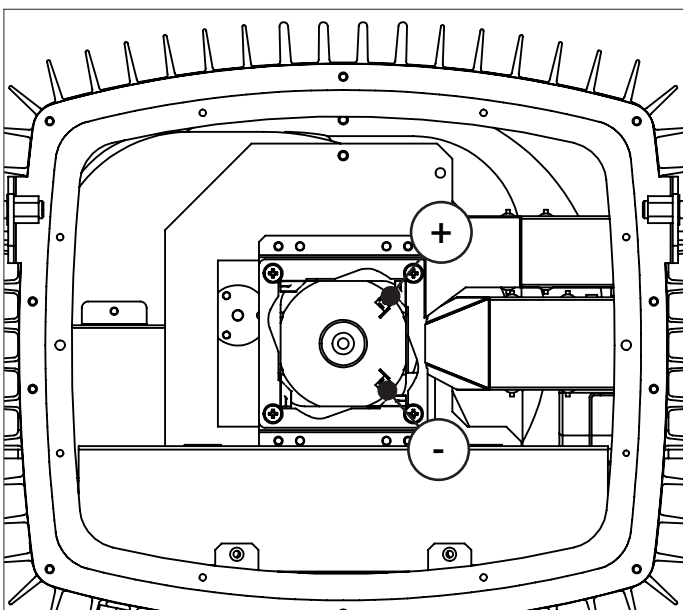
Mentre svitate le viti "21" sostenete il gruppo alimentazione, in modo da evitare che si apra troppo bruscamente.



B. Rimuovere il coperchio "22".



C. Inserite la lampada "23" tenendo i contatti sulla destra e ruotatela in senso orario per fissarla.



D. Collegate la lampada rispettando la polarità. Il cavo da collegare al polo positivo è identificato da un anello rosso.

Attenzione!
 Verificare l'orientamento della lampada.
 Se i connettori non sono posizionati sulla destra (come in figura), il sistema di raffreddamento non funzionerà correttamente.

E. Richiudete il proiettore.

8.0 Utilizzo del proiettore

8.1 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 **9.0 Funzionamento DMX**).

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

Il proiettore funziona in modo indipendente, senza bisogno di centraline di controllo
(vedi capitolo **10.0 Funzionamento Master-Slave e Automatico**).

- **In modalità COLORE (COL)**

Il proiettore funziona in modo indipendente senza bisogno di centraline di controllo e rimane sempre su un colore impostato.

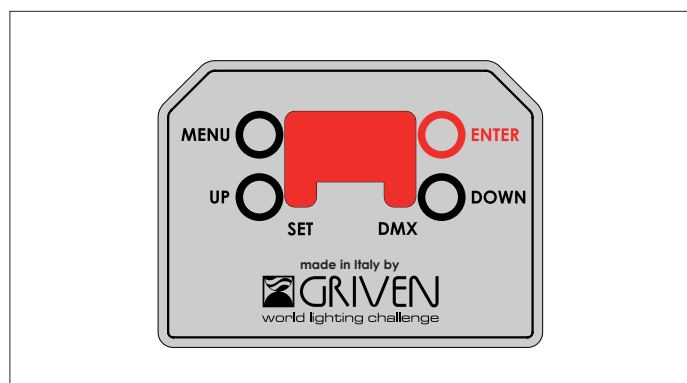
(vedi capitolo **11.0 Funzionamento in modalità COLORE**).

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 funzionamento DMX.

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

8.2 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

8.2.1 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 |
| • Modalità AUTOMATICO | AUT |
| • Modalità COLORE | COL |
| • Gestione LAMPADA | LMP |
| • Utilità | UTI |
| • Release firmware | 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.

8.3 Voci del menu

Menu	Funzione	Funzione	Valore	Descrizione
ADR			001-511	Impostazione indirizzo DMX
AUT	ACT		on-off	Abilita la modalit� AUTOMATICO
	T		5,10,20,40	Durata delle scene (secondi)
	P1		on,off	Programma automatico 1
	P2		on,off	Programma automatico 2
	P3		on,off	Programma automatico 3
	P4		on,off	Programma automatico 4
	P5		on,off	Programma automatico 5
	P6		on,off	Programma automatico 6
	P7		on,off	Programma automatico 7
	P8		on,off	Programma automatico 8
	ZOO		0-255	Posizione dello zoom
	FRS		on,off	Posizione filtro frost
COL	ACT		on-off	Abilita la modalit� COLORE
	YEL		0-255	Controllo proporzionale del filtro giallo
	CYA		0-255	Controllo proporzionale del filtro ciano
	MAG		0-255	Controllo proporzionale del filtro magenta
	ZOO		0-255	Posizione dello zoom
	FRS		on,off	Posizione filtro frost
LMP	MAN		on-off	Accensione manuale della lampada
	LLF		180h	Visualizzazione ore di vita della lampada
	RLL		yes-no	Azzeramento delle ore di vita della lampada
UTI	DEF		Res-Can	Impostazione parametri di default
	RES		yes-no	Reset motori
	CBO		0-255	Calibrazione blackout
	TES		YEL	Test colore giallo
			CYA	Test colore ciano
			MAG	Test colore magenta
			ZOO	Test zoom
			FRS	Test frost
			STR	Test strobo
	TEM	TL	40�C	Visualizzazione temperatura zona lampada
		TB	40�C	Visualizzazione temperatura ballast
	FLF		180h	Visualizzazione ore di vita dell'apparecchiatura
	RFL			Riservato tecnici GRIVEN
Rel	MST		v1.10	Visualizzazione release firmware master
	SLV		v1.00	Visualizzazione release firmware slave
	FAN		v1.00	Visualizzazione release firmware ventole

9.0 Funzionamento in modalità DMX

9.1 Configurazione del numero dei canali DMX

Il proiettore utilizza **7** canali DMX per il suo funzionamento.

Nel caso di più proiettori, il primo verrà impostato con indirizzo 001, il secondo con indirizzo 008, il terzo 015, ecc.

9.2 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.

9.3 Funzioni DMX

Canale	Funzione	Valore	Descrizione
1	Lampada	0-63	Lampada spenta
		64-127	Reset
		128-255	Lampada accesa
2	Black out strobo	0-5	Blackout chiuso
		6-127	Controllo proporzionale 0-100% dell'apertura blackout
		128-159	Blackout aperto
		160-239	Controllo proporzionale 0-100% dell'effetto strobo
		240-255	Blackout aperto
3	Giallo	0-255	Controllo proporzionale 0-100% del colore Giallo
4	Ciano	0-255	Controllo proporzionale 0-100% del colore Ciano
5	Magenta	0-255	Controllo proporzionale 0-100% del colore Magenta
6	Zoom	0-255	Controllo proporzionale 0-100% del movimento Zoom
7	Frost	0-128	Frost disabilitato
		129-255	Frost abilitato

9.4 Interruzione del segnale DMX

In assenza di DMX lampada e motori rimangono nello stato impostato dall'ultima ricezione dmx. Dopo 5 minuti la lampada viene comandata in base al parametro MAN del menu LMP.

9.5 Gestione della lampada con segnale DMX

In presenza di dmx, la lampada viene accesa:

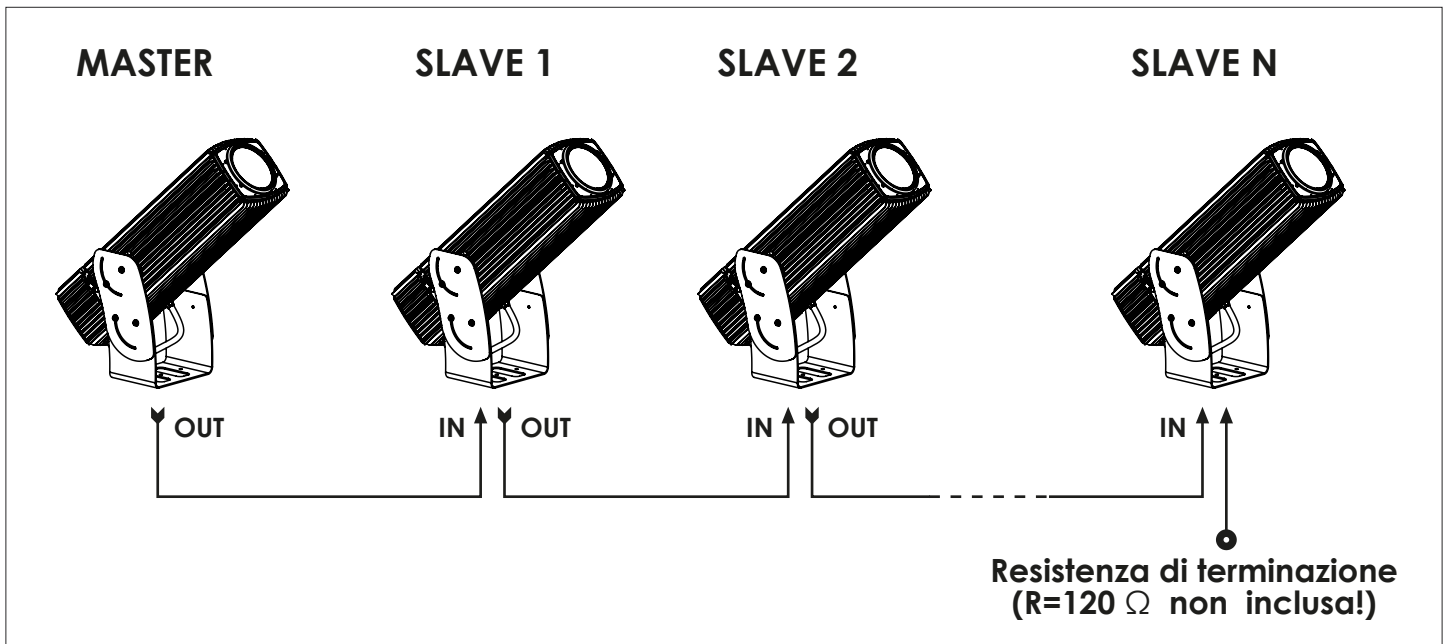
- tramite il 1° canale del dmx se la voce MAN del menu LMP è OFF
- sempre, se la voce MAN del menu LMP è ON

In assenza di dmx, la lampada viene accesa se la voce MAN è ON, altrimenti rimane spenta.

Per spegnere la lampada via dmx è necessario rimanere almeno 4 secondi nella zona 0-63 del canale DMX 1. Per accendere la lampada è necessario aspettare almeno 20 s dall'ultimo spegnimento.

10.0 Funzionamento Master-Slave e Automatico

Il proiettore **Graphite MK2 2000** 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.



10.1 Configurazione AUTOMATICO

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

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.

Mediante la funzione "ZOO" è possibile impostare la posizione di lavoro dello zoom. Premete "ENTER" e poi, premendo i tasti "UP" o "DOWN" selezionate il valore desiderato (0-255). Premete "ENTER" per confermare.

Mediante la funzione "FRS" è possibile attivare o disattivare il filtro frost. Premete "ENTER" e poi, premendo i tasti "UP" o "DOWN" selezionate ON o OFF. 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 AUTOMATICO, il proiettore NON può essere controllato da una centralina DMX e sulla linea non devono essere presenti altri dispositivi di controllo!!

Se sulla linea DMX è già attivo un proiettore in modalità AUTOMATICO o è attiva una centralina DMX, il display mostrerà la scritta "BSY" e la modalità non verrà attivata.

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	Rainbow
8	Rainbow con bianco

10.2 Configurazione MASTER

Per impostare il proiettore come MASTER si eseguono le stesse operazioni utilizzate per l'impostazione come AUTOMATICO (vedi paragrafo 10.1 Configurazione AUTOMATICO).

10.3 Configurazione SLAVE

Per impostare il proiettore come SLAVE basta selezionare l'indirizzo 001.

11.0 Funzionamento in modalità COLORE

Nella modalità COLORE è possibile impostare manualmente il cambiacolori, 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.

11.1 Configurazione MASTER

Per configurare il proiettore in modalità COLORE 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:

- Giallo YEL
- Ciano CYA
- Magenta MAG

Una volta posizionati sul colore desiderato, premete "ENTER" e selezionate il valore desiderato (0-255). Premete "ENTER" per confermare.

Mediante la funzione "ZOO" è possibile impostare la posizione di lavoro dello zoom. Premete "ENTER" e poi, premendo i tasti "UP" o "DOWN" selezionate il valore desiderato (0-255). Premete "ENTER" per confermare.

Mediante la funzione "FRS" è possibile attivare o disattivare il filtro frost. Premete "ENTER" e poi, premendo i tasti "UP" o "DOWN" selezionate ON o OFF. Premete "ENTER" per confermare.

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

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

Attenzione!

**Se state utilizzando la modalità COLORE, il proiettore NON può essere controllato da una centralina DMX e sulla linea non devono essere presenti altri dispositivi di controllo!!
Se sulla linea DMX è già attivo un proiettore in modalità COLORE o è attiva una centralina DMX, il display mostrerà la scritta "BSY" e la modalità non verrà attivata.**

11.2 Configurazione SLAVE

Per impostare il proiettore come SLAVE basta selezionare l'indirizzo 001.

12.0 Gestione della lampada

12.1 Accensione manuale della lampada

La lampada può essere accesa manualmente (senza controllo DMX) utilizzando la funzione "MAN" del menù di gestione della lampada "LMP".

Premete il tasto "MENU" fino a visualizzare "ADR". Premete i tasti "UP" o "DOWN" fino a visualizzare "LMP". Premete i tasti "UP" o "DOWN" fino a visualizzare "MAN". Premete "ENTER" e scorrete le opzioni "ON" o "OFF". Premete "ENTER" per confermare.

Se la funzione è impostata su OFF, la lampada verrà accesa SOLO tramite il segnale DMX.

Se la funzione è impostata su ON, la lampada rimarrà sempre accesa.

12.2 Vita della lampada

Il proiettore è dotato di un contatore delle ore di vita della lampada

Premete il tasto "MENU" fino a visualizzare "ADR". Premete i tasti "UP" o "DOWN" fino a visualizzare "LMP". Premete i tasti "UP" o "DOWN" fino a visualizzare "LLF". Premete "ENTER" per confermare. Verranno visualizzate le ore di accensione della lampada dall'ultimo azzeramento.

La lampada ha una vita media di 2000 ore.

Sul display del proiettore verrà visualizzato un allarme una volta superate le 1900 ore di vita della lampada e se non verrà sostituita entro le 2100 ore, il proiettore non ne permetterà l'accensione. **Ad ogni cambio lampada, quindi, azzerate il contatore delle ore di vita della lampada**, come descritto nel paragrafo 12.3, in modo da determinare quando sostituirla.

12.3 Azzeramento del contatore della lampada

Per azzerare la vita della lampada, premete i tasti "UP" o "DOWN" fino a visualizzare "LMP". Premete "ENTER" per confermare. Premete i tasti "UP" o "DOWN" fino a visualizzare "RLL" (Reset Lamp Life). Premete "ENTER". Verrà chiesta la conferma dell'operazione. Se si conferma (Yes) la vita della lampada verrà azzerata.

13.0 Funzioni di utilità

13.1 Parametri 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 "UTI". 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, modalità Automatica, modalità colore.

13.2 Reset motori

Mediante questa funzione è possibile effettuare manualmente un reset dei motori del proiettore.

Verranno movimentati i motori dei filtri CYM, lo zoom, il filtro frost ed il blackout.

Per attivare la funzione premete il tasto "MENU" fino a visualizzare "ADR". Premete i tasti "UP" o "DOWN" fino a visualizzare "UTI". Premete i tasti "UP" o "DOWN" fino a visualizzare "RES". Premete "ENTER" per confermare.

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

13.3 Calibrazione del blackout

Mediante questa funzione è possibile effettuare la calibrazione del punto di reset del blackout.

Per attivare la funzione premete il tasto "MENU" fino a visualizzare "ADR". Premete i tasti "UP" o "DOWN" fino a visualizzare "UTI". Premete i tasti "UP" o "DOWN" fino a visualizzare "CBO". Premete "ENTER" per confermare e poi, premendo i tasti "UP" o "DOWN" selezionate il valore desiderato (0-255). Premete "ENTER" per confermare.

13.4 Test del proiettore

Mediante questa funzione è possibile effettuare un test delle funzioni del proiettore.

Per attivare la funzione premete il tasto "MENU" fino a visualizzare "ADR". Premete i tasti "UP" o "DOWN" fino a visualizzare "UTI". Premete i tasti "UP" o "DOWN" fino a visualizzare "TES". Premete "ENTER" per confermare.

Il proiettore inizierà a testare tutte le funzionalità, visualizzando sul display quale funzione è in fase di test.

Premete il tasto "MENU" per interrompere il test ed uscire dalla funzione.

13.5 Temperature di lavoro

Mediante questa funzione è possibile visualizzare le temperature di lavoro interne al proiettore.

Per attivare la funzione premete il tasto "MENU" fino a visualizzare "ADR". Premete i tasti "UP" o "DOWN" fino a visualizzare "UTI". Premete i tasti "UP" o "DOWN" fino a visualizzare "TEM". Premete "ENTER" per confermare. Premendo i tasti "UP" o "DOWN" selezionate TL (temperatura zona lampada) o TB (temperatura zona ballast) e premete "ENTER" per confermare.

Verrà visualizzata la temperatura in °C rilevata dai sensori nelle relative zone del proiettore.

13.6 Vita del proiettore

Il proiettore è dotato di un contatore delle ore di vita.

Per attivare la funzione premete il tasto "MENU" fino a visualizzare "ADR". Premete i tasti "UP" o "DOWN" fino a visualizzare "UTI". Premete i tasti "UP" o "DOWN" fino a visualizzare "FLF". Premete "ENTER" per confermare.

Verranno visualizzata le ore di utilizzo del proiettore (ore in cui è alimentato).

14.0 Release firmware

Mediante questa funzione è possibile visualizzare le release dei firmware del proiettore.

Per attivare la funzione premete il tasto "MENU" fino a visualizzare "ADR". Premete i tasti "UP" o "DOWN" fino a visualizzare "REL". Premete i tasti "UP" o "DOWN" e selezionate "MST" (master), "SLV" (slave) o "FAN" (ventole) e premete "ENTER" per confermare.

15.0 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 del numero di canali utilizzato.
- identificazione ON/OFF
Questo comando serve ad identificare il faro al quale si vuole accedere (l'identificazione avviene attivando l'effetto strobo).
- visualizzazione costruttore
Viene visualizzato il nome del costruttore dell'apparecchio (Griven).
- descrizione modello
Viene visualizzato il modello dell'apparecchio (Graphite MK2 2000).
- descrizione versione firmware
Viene visualizzato la versione del firmware master in uso sull'apparecchio (Graphite MK2 2000 v.x.xx).
- visualizzazione temperatura
Viene visualizzato il valore della temperatura della zona lampada e del ballast.
- visualizzazione ore di vita della lampada
Viene visualizzato il valore della ore di vita della lampada.
- visualizzazione ore di vita del proiettore
Viene visualizzato il valore della ore di vita del proiettore.
- visualizzazione allarmi
Vengono visualizzati gli allarmi presenti sul proiettore.

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.

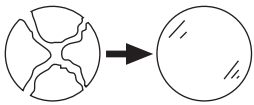
16.1 Pulizia del proiettore

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 anteriore 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 le superfici verniciate.
- Rimuovere la polvere con un panno di cotone inumidito con pulitore per vetri o acqua distillata.
- 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 e il cavo di alimentazione.
- Controllate che il proiettore non sia meccanicamente danneggiato e se necessario, sostituite le parti deteriorate.
- Sostituite la lampada se ha subito danni visibili, se si è deformata o se ha superato il tempo di utilizzo dichiarato; eviterete così pericoli di esplosione.



Sostituite gli schermi di protezione danneggiati.

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 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.

19.0 Messaggi di errore

Il display del proiettore è in grado di evidenziare malfunzionamenti attraverso la visualizzazione di codici di errore.

Messaggio	Significato	Azione del proiettore
ALARM CME	Comunicazione con la scheda ventole interrotta	Chiude il black out e spegne la lampada.
ALARM SLV	Comunicazione con micro-processore slave interrotta	Chiude il black out e spegne la lampada.
ALARM ZOM	Reset dello zoom non riuscito	Il canale ZOOM viene disabilitato.
ALARM VE..	Ventola 1..4 non funzionante	Chiude il black out e spegne la lampada.
ALARM HTL	Temperatura zona lampada troppo elevata	Chiude il black out e spegne la lampada.
ALARM HTB	Temperatura zona ballast troppo elevata	Chiude il black out e spegne la lampada.
ALARM LLF	Avviso di vita lampada a 1900 ore	Nessuna
ALARM TLF	Avviso di vita lampada esaurita	Chiude il black out e spegne la lampada. Sostituire la lampada.
ALARM IGN	La lampada non si è accesa dopo una serie di tentativi	Nessuna

20.0 Ricerca dei guasti

Problema	Possibile causa	Provvedimento
Il proiettore non si accende.	Apparecchiatura non alimentata.	Controllate che i cavi di alimentazione siano collegati e che ci sia tensione.
Il proiettore non risponde correttamente al controllo DMX.	Collegamento cavi DMX non corretto.	Ispezionate connessioni e cavi. Correggete le connessioni inefficienti. Riparate o sostituite i cavi danneggiati.
	Collegamento dati non terminato.	Inserite una spina di termine nel jack di uscita dell'ultima apparecchiatura del collegamento.
	Assegnazione non corretta di indirizzi dei proiettori.	Controllate gli indirizzi delle apparecchiature e le impostazioni del protocollo.
	Una delle apparecchiature è difettosa e disturba la trasmissione di dati nel collegamento.	Cortocircuitate un'apparecchiatura alla volta fino a quando il funzionamento normale non è ripristinato.
Non c'è emissione di luce.	Errore di comunicazione tra le schede	Controllate se sul display del proiettore sono visualizzati dei messaggi di errore
	Lampada esaurita	Controllate se sul display del proiettore sono visualizzati dei messaggi di errore ed eventualmente togliete tensione e sostituire la lampada.
	Lampada non installata	Togliete tensione e installare la lampada.
	Blackout chiuso	Verificare i valori del controllo DMX.
La lampada funziona ad intermittenza.	Il ballast elettronico è in allarme	Controllate se sul display del proiettore sono visualizzati dei messaggi di errore ed eventualmente spegnete e riaccendete il proiettore.
	Apparecchiatura troppo calda.	Lasciate raffreddare l'apparecchiatura.

21.0 Specifiche tecniche

Caratteristiche meccaniche proiettore

Altezza	1047mm (41.24")
Larghezza	590mm (23.21")
Profondità	397mm (15.63")
Peso	56Kg (123.45 Lbs)

Caratteristiche termiche

Massima temperatura ambiente	40°C (104°F)
Massima temperatura superficiale	80°C (176°F)
Protezione termica	Electronica

Caratteristiche elettriche

Tensione di alimentazione	100-240 Vac 50/60Hz
Corrente nominale	1.7A @ 230V
Potenza massima	365W

Sorgente luminosa

Lampada	300W a scarica
Modelli approvati	PHILIPS MSD Platinum 15r

Optica

Sistema ottico	Coppa dicroica ellissoidale e lenti
----------------------	-------------------------------------

Controllo

Protocollo	USITT DMX-512
Canali di controllo	7 canali DMX

Costruzione

Corpo proiettore	Acciaio/Alluminio
Trattamento	Vernice antigraffio
Fattore di protezione	IP65

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.
- 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.
- If the projector is in a fixed position and the beams is directed towards a flammable surface, the unit should be kept at a minimum of 1 mt. If the beam is directed to people or thing at a distance lower than 2 mt, please turn the lamp immediately off.
- The unit is not to be installed in places where the ambient temperature exceeds 40° (104°F).
- The external temperature of the unit surface (front glass) can reach 80°C (176°F).
- The lamp is very hot during operations! Wait at least for 20 minutes before changing.

1.1.4 Protection against lamp explosion

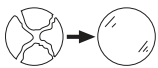
- Please replace any lamp that may present any damage or deformation.
- During the lamp replacement always use adequate body and eye protection (see the lamp manufacturer instruction)

1.1.5 Weather protection

The unit is classified as device with an IP65 weather protection rate.

1.1.6 Protection against UV radiation

- Never operate the fixture with missing or damaged lenses and / or cover.



- Replace any damaged shields with original GRIVEN spare parts..
- Do not stare directly into the light. Never look at an exposed lamp while it is lit.

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.

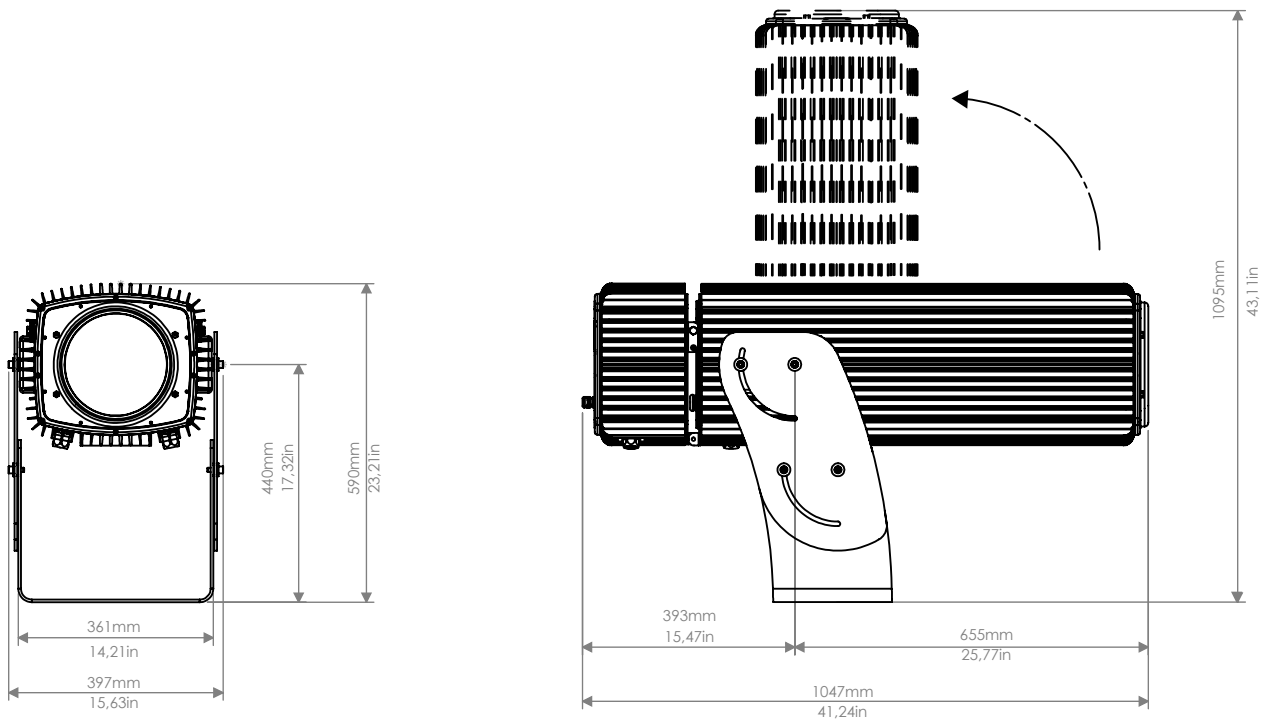
- The parts which have been repaired or replaced are sent by GRIVEN srl of Italy ex-factory.
- For any dispute, the Court of Mantova (Italy) will be competent and in conformity with relevant jurisdiction the Italian Law is enforced for any controversy.

1.3 Compliance

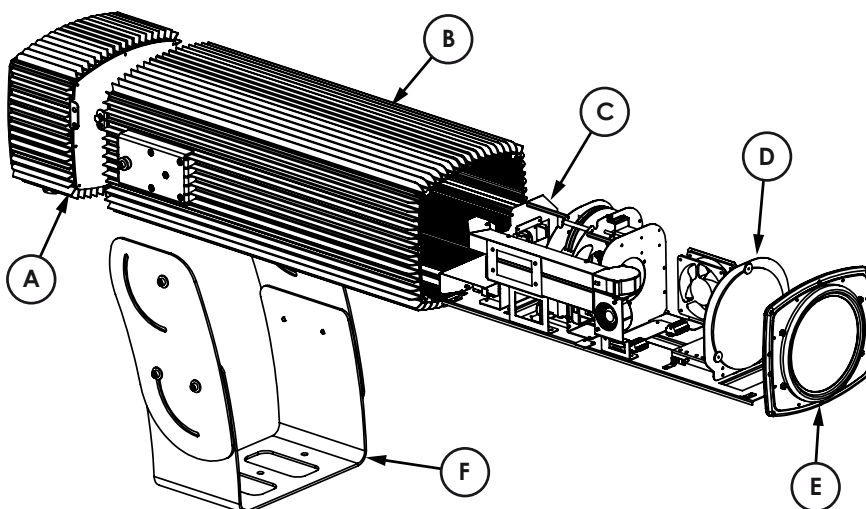


- Product in compliance with EN60598-1 EN60598-2-17.
- Product in compliance with 2002/95/CE (RoHS).

2.0 Size



3.0 Components of the unit



Components description:

- A. Ballast group
- B. Fixture body
- C. Lampholder group
- D. Zoom group
- E. Front panel
- F. Yoke

4.0 Packaging and transport

4.1 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:

Packaging n°1

n° 1 **Graphite MK2 2000** unit

n° 1 owner's manual

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.**

4.2 Transport

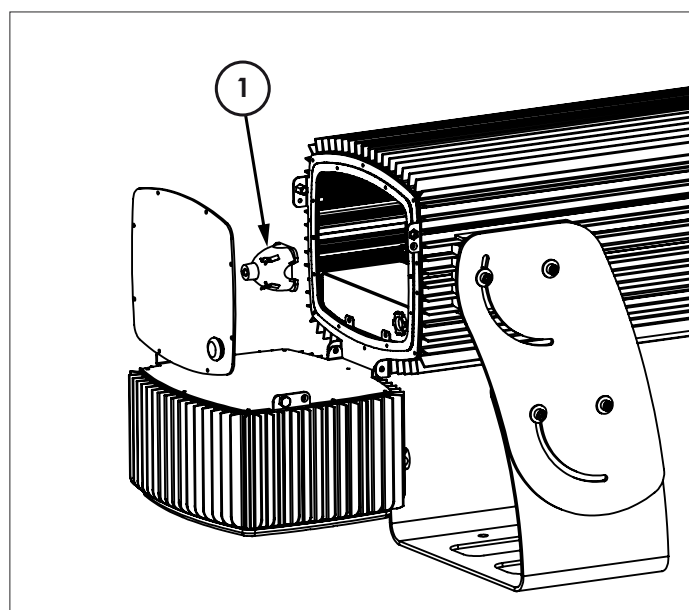
The carton box has not been designed to be used more than once, therefore, it is recommended to use one of our flight cases to transport the unit.

5.0 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.

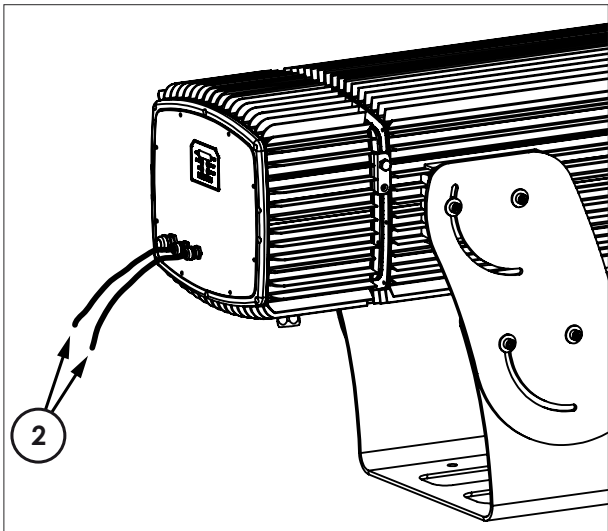
B. Install the unit.



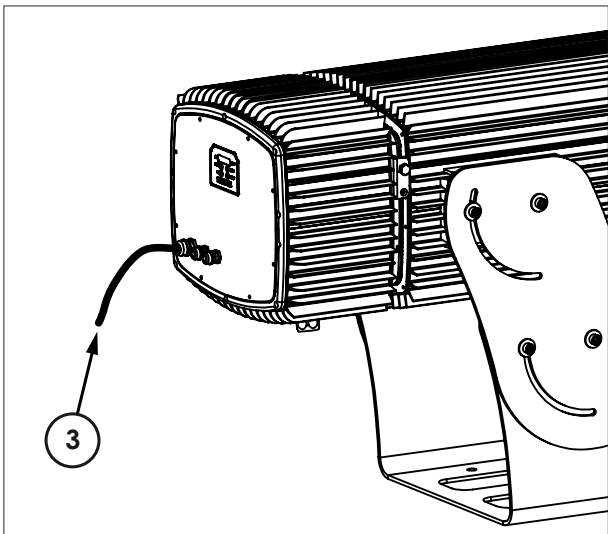
C. Install the lamp "1".

Warning!

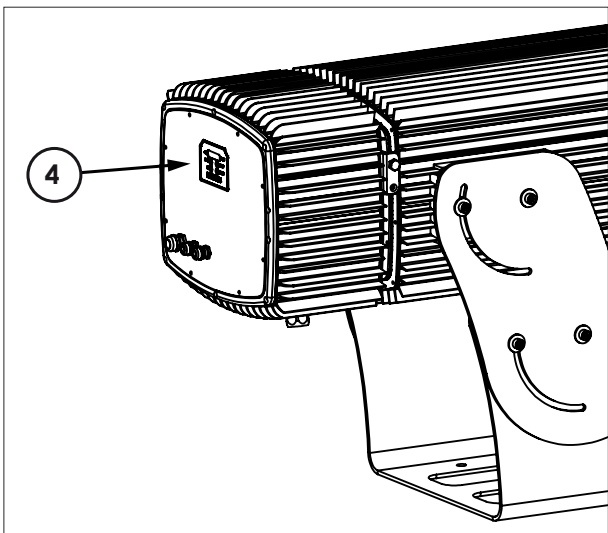
**Hold the ballast group,
in order to avoid that it will open too abruptly.**



D. Connect the DMX signal by using the cables "2".



E. Power up the unit by using the cable "3".

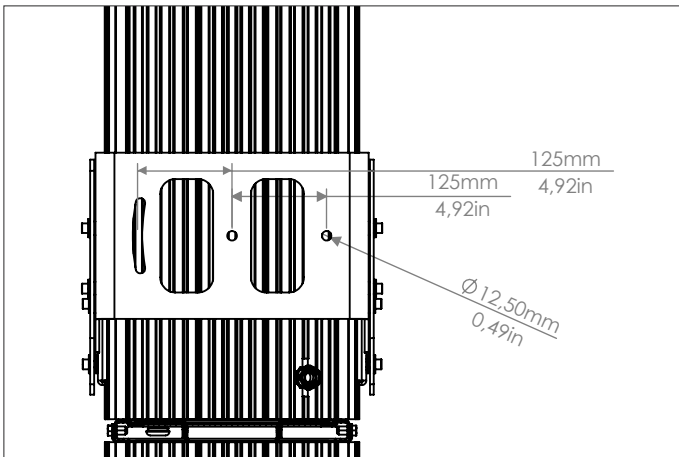
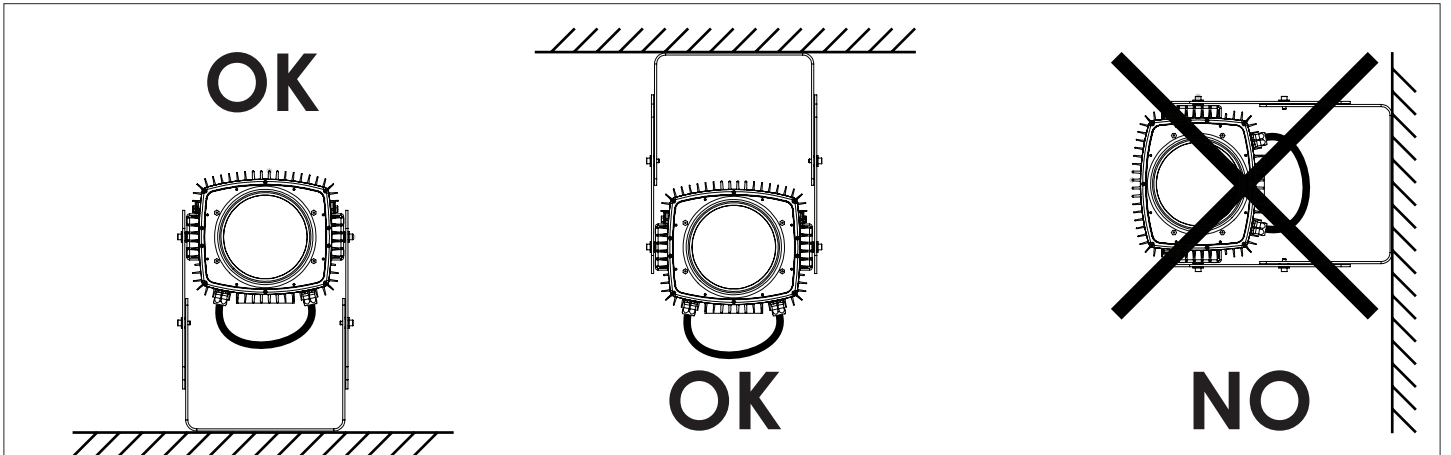


F. Adjust the DMX address and the operating mode by using the control panel "4" in the rear of the unit.

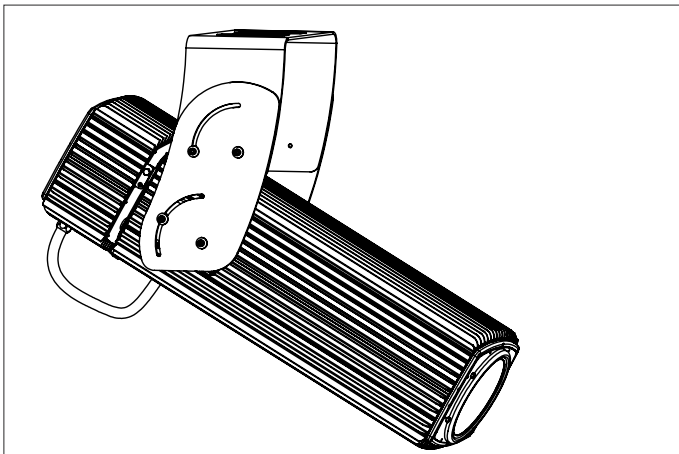
6.0 Installation

6.1 Fixing

The unit can be used both rested on floor and fixed onto a structure. Possible mounting positions are shown in the following picture.

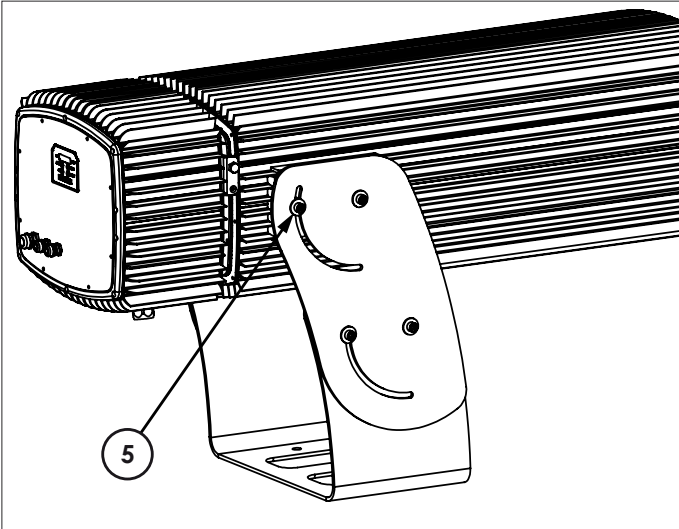


Use the holes $\varnothing 12.5$ (1/2") in the bracket to fix the unit.

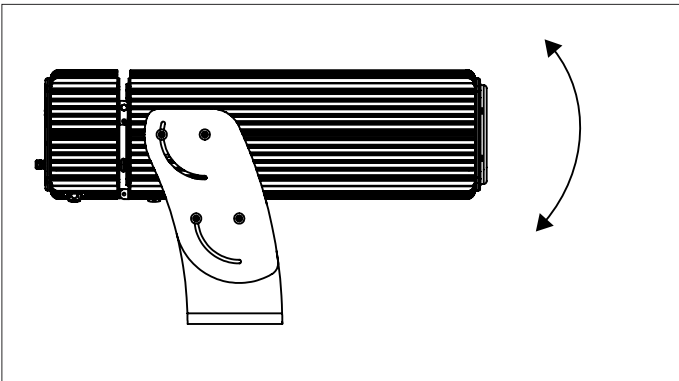


If you want to use the projector hanging from the ceiling, is necessary to rotate the yoke.

6.2 Adjusting light beam direction



A. Untighten the side screw "5".



B. Rotate the body of the unit towards desired direction and tighten the screw "5".

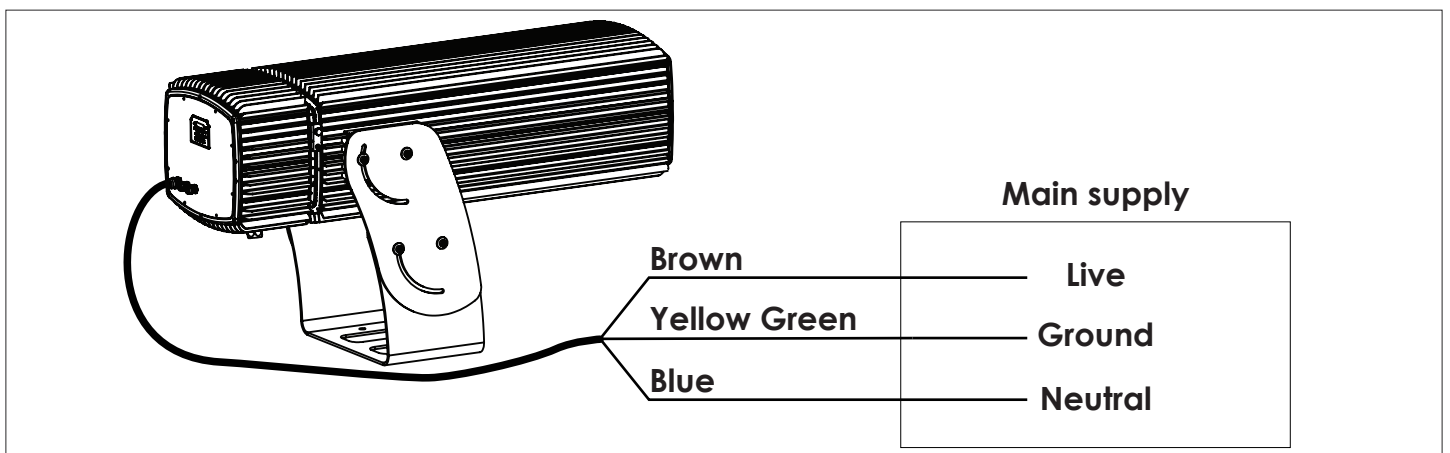
6.3 Connection to mains power

The unit can operate with voltage from 100 to 240Vac 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.

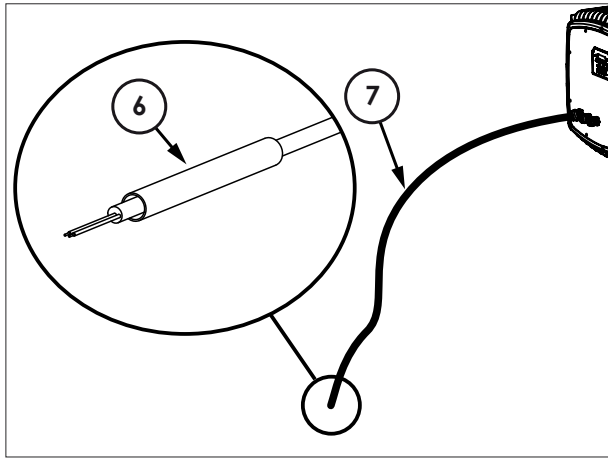
For the connection use main cable in the rear box of the fixture and connect as shown below.



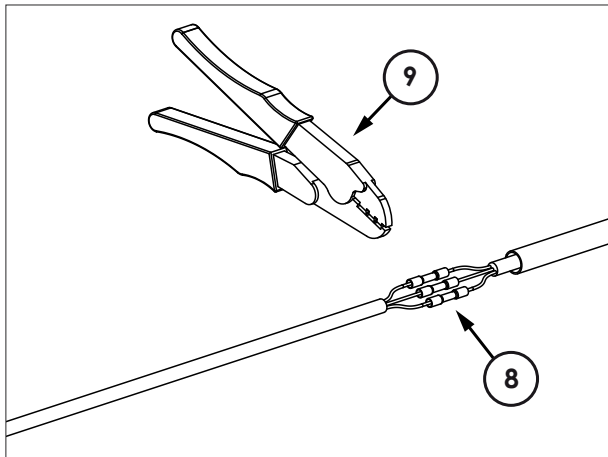
GRAPHITE MK2 2000 is fitted with butt connectors and heat shrink tube which allow to perform **IP67** connections. To make the connection follow these instructions.

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

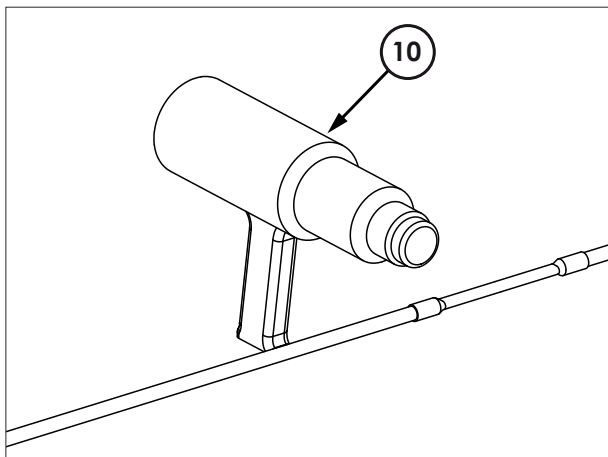
You will find inside a piece of heat shrink tube and 4 butt connectors.



B. Insert the tube "6" onto the power supply cable "7" on the rear box of the unit.



C. Make the connection to the network by using the butt connectors "8", pressing them with a proper tool "9".



D. Warm up the tube by using a heater for heat shrink tubes "10" till the complete shrinkage. The connection so obtained features an **IP67** protection rate.

6.4 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

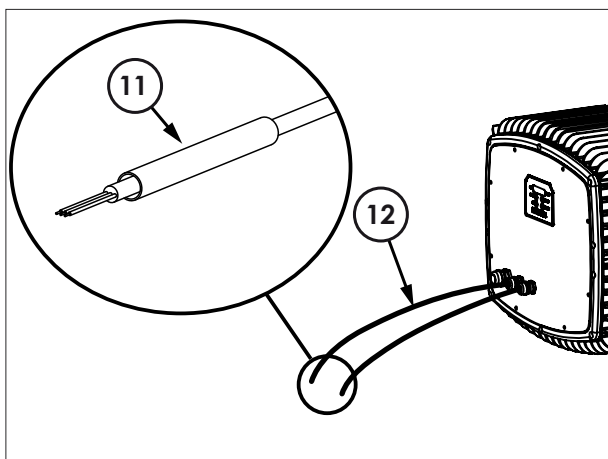
Warning!

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.

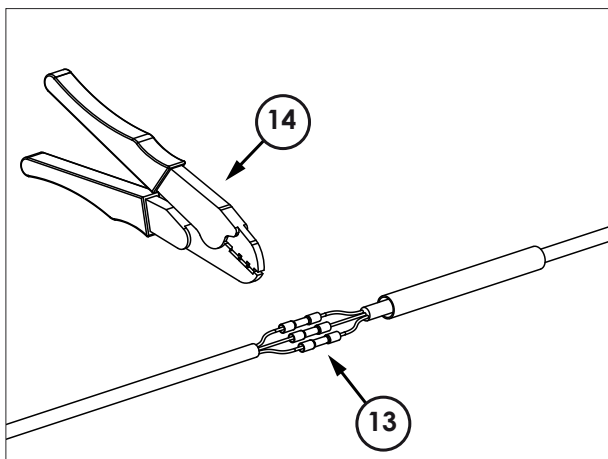
GRAPHITE MK2 2000 is fitted with butt connectors and heat shrink tube which allow to perform **IP67** connections. To make the connection follow these instructions.

A. Open the bag with label "DMX".

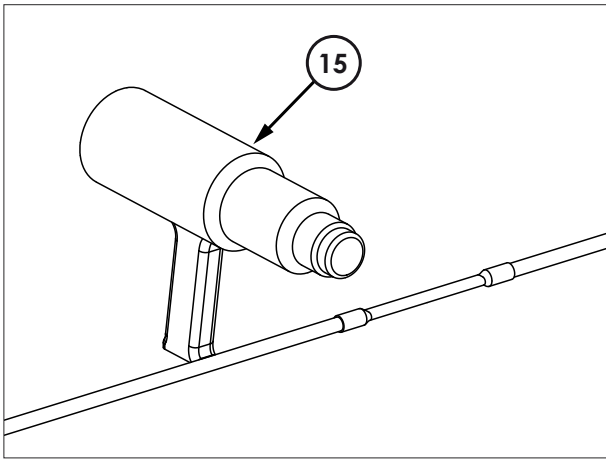
You will find inside two pieces of heat shrink tube and 7 butt connectors.



B. Insert the tube "11" onto the dmx cable "12" on the side of the rear box of the unit.



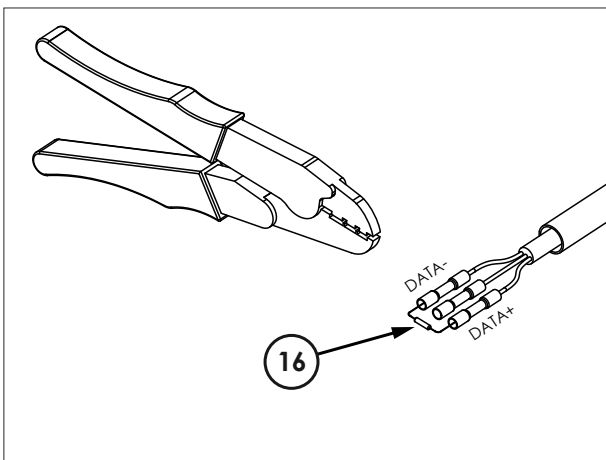
C. Make the connection to the network by using the butt connectors "13", pressing them with a proper tool "14".



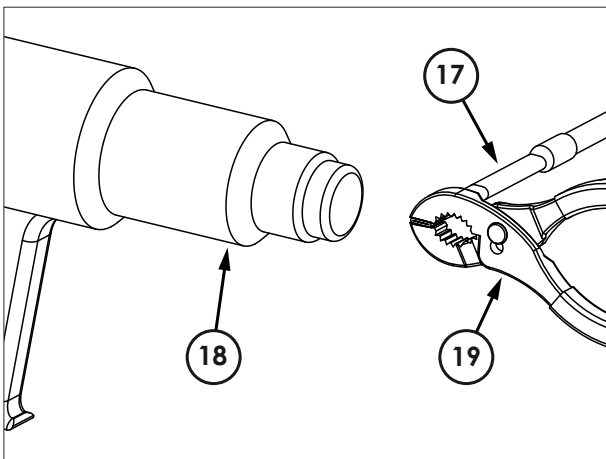
D. Warm up the tube by using a heater for heat shrink tubes “15” till the complete shrinkage.
The connection so obtained features an **IP67** protection rate.

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 “16” between DATA- and DATA+ and press the butt connectors by a proper tool.



D. Heat the tube “17” by using a heater for heat shrink tubes “18” till the complete shrinkage and then press the final end of the tube with a pincer “19” in order to seal the connection.

7.0 Lamp installation and replacement

7.1 Lamp specifications

Graphite MK2 2000 is designed to be used exclusively with Philips MSD Platinum 15R lamp.

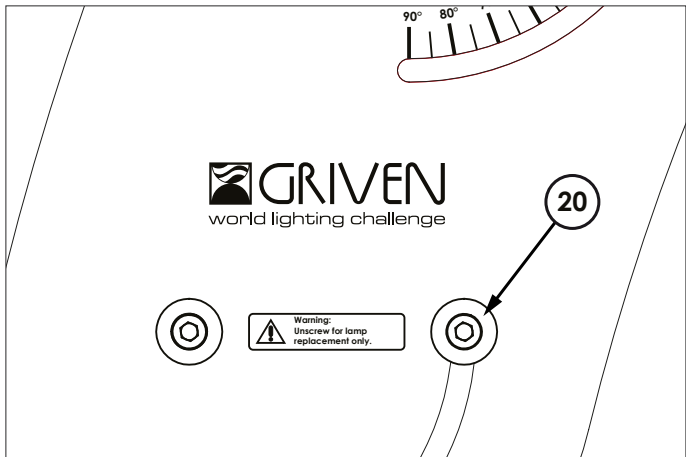
Attention!
Installing any other lamp may create a safety hazard or damage the fixture!

The lamps are part of the mercury vapour family of discharge lamps and must be handled with great care. The lamp operates at high pressure, and the slight risk of explosion of the lamp exists if operated over its recommended life. We recommend, therefore, that the lamp is replaced within the manufacturer's specified lamp life. The projector's display will show an alarm once 1900 hours of lamp life are exceeded and, in case the lamp is not replaced within 2100 hours, the projector will not turn on. **Every time the lamp is replaced, please reset the lamp-life counter**, as described in paragraph 12.3, in order to determine when to perform the next replacement. The specification of the lamp, available via the Griven network of dealers and distributors, are shown in the table below.

Lamp	PHILIPS MSD Platinum 15R
Griven code	LP1032
Rated lamp wattage	300W
Colour temperature	8000K
Luminous flux	13500lm
Average service life	2000h
CRI	75

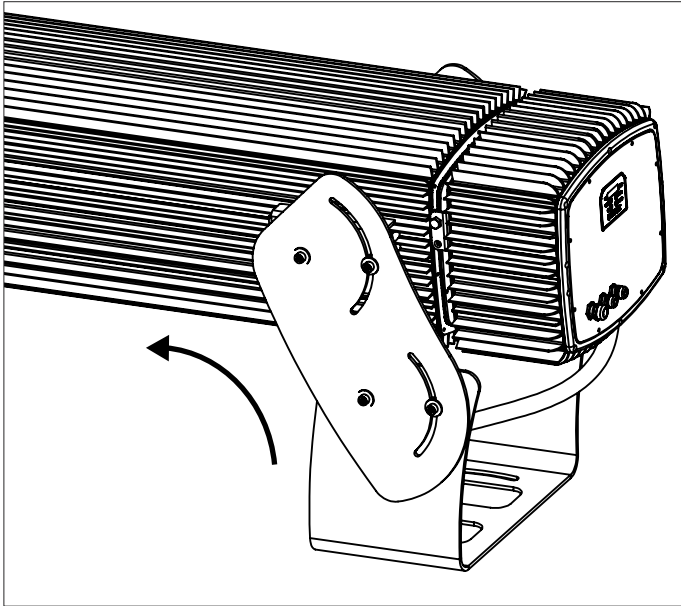
7.2 Using the yoke "Aiming Lock System"

If the location of the projector does not allow the opening of the rear ballast, it is possible to replace the lamp without modifying the projector's pointing.



A. Untighten the screw "20".

Warning!
While undoing the screws "20", please hold up the projector in order to avoid that it suddenly inclines.



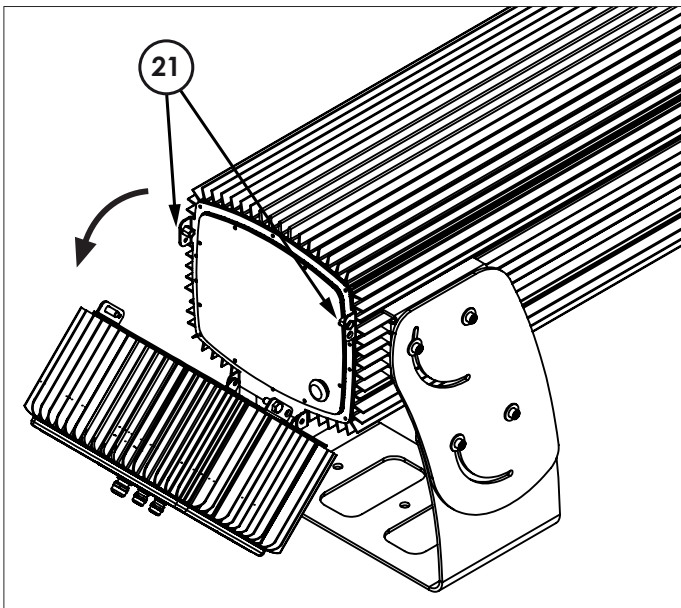
B. Rotate the projector until the desired position is reached and fix the yoke by tightening the screw "20".

C. After the lamp replacement put the projector in its original position and fix the yoke.

7.3 Lamp installation

Attention!

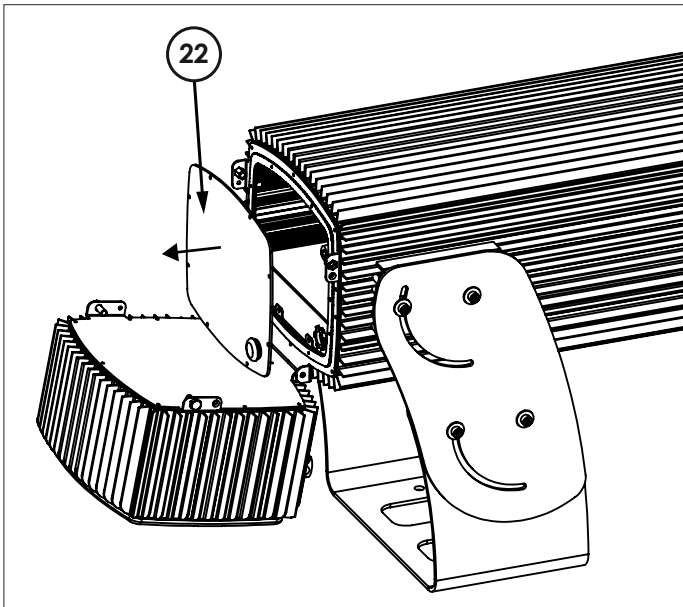
Disconnect the unit from mains supply before servicing it or performing any other action.
The lamp is very hot during operations! Wait at least for 20 minutes before changing.



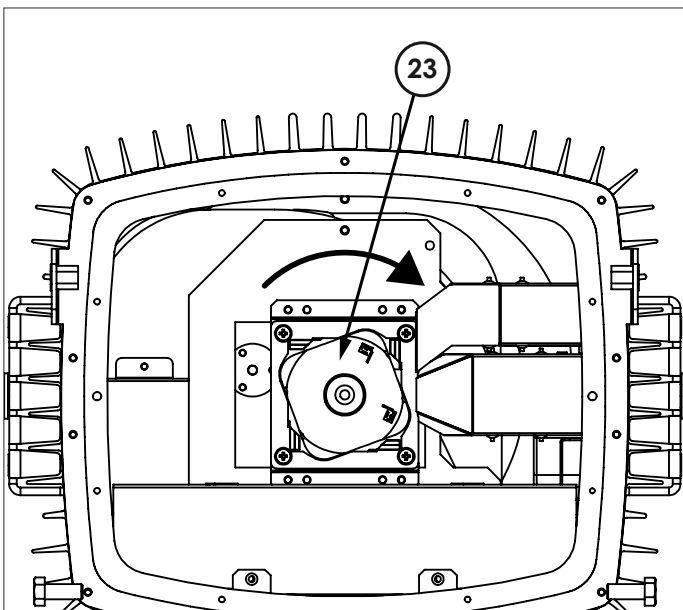
A. Untighten the 2 screws "21" and incline the ballast group.

Warning!

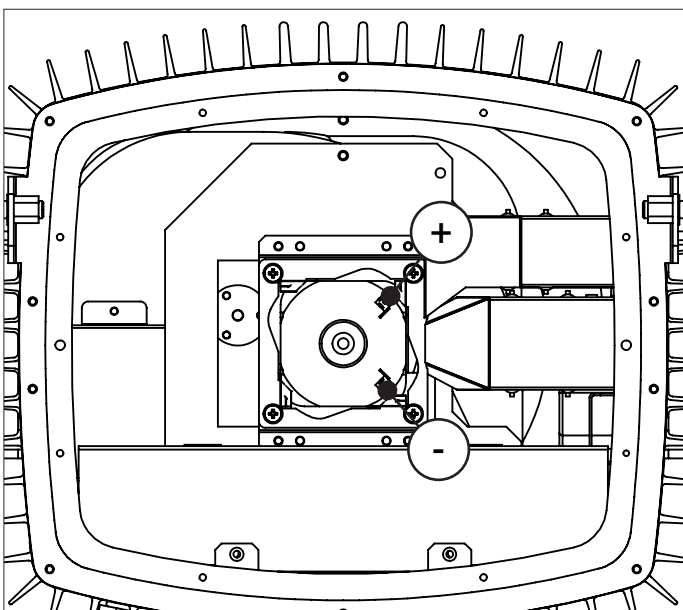
Hold the ballast group,
in order to avoid that it will open too abruptly.



B. Untighten the screws and remove the cover "22".



C. Insert the lamp "23" making sure that the contacts are on the right side and turn it clockwise to secure it.



D. Connect the lamp according to the correct polarities.

Warning!
 Check the orientation of the lamp.
 If the connectors are not positioned on the right (as shown), the cooling system will not function properly.

E. Close the unit.

8.3 Menu structure

Menu	Function	Function	Value	Description
ADR			001-511	DMX address set
AUT	ACT		on-off	AUTOMATIC mode activation
	T		5,10,20,40	Duration of the scenes (seconds)
	P1		on,off	Automatic program 1
	P2		on,off	Automatic program 2
	P3		on,off	Automatic program 3
	P4		on,off	Automatic program 4
	P5		on,off	Automatic program 5
	P6		on,off	Automatic program 6
	P7		on,off	Automatic program 7
	P8		on,off	Automatic program 8
	ZOO		0-255	Zoom position
	FRS		on,off	Frost filter
COL	ACT		on-off	COLOUR mode activation
	YEL		0-255	Proportional control 0-100% of the yellow filter
	CYA		0-255	Proportional control 0-100% of the cian filter
	MAG		0-255	Proportional control 0-100% of the magenta filter
	ZOO		0-255	Zoom position
	FRS		on,off	Frost filter
LMP	MAN		on-off	Manual ignition of the lamp
	LLF		180h	Lamp life (hours)
	RLL		yes-no	Lamp life reset
UTI	DEF		Res-Can	Default setting
	RES		yes-no	Reset
	CBO		0-255	Blackout calibration
	TES		YEL	Yellow colour test
			CYA	Cyan colour test
			MAG	Magenta colour test
			ZOO	Zoom test
			FRS	Frost filter test
			STR	Strobe test
	TEM	TL	40°C	Lamp area temperature
		TB	40°C	Ballast area temperature
	FLF		180h	Fixture life
	RFL			Reserved GRIVEN
Rel	MST		v1.10	Master firmware release
	SLV		v1.00	Slave firmware release
	FAN		v1.00	Fan firmware release

9.0 DMX function mode

9.1 DMX channels

Each unit use 7 DMX channels.

In case of more units, the first unit will be set with address 001, the second unit with address 008, the third unit with address 015, etc.

9.2 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.

9.3 DMX functions

Channel	Function	Value	Description
1	Lamp	0-63	Lamp OFF
		64-127	Reset
		128-255	Lamp ON
2	Blackout Strobe	0-5	Shutter closed
		6-127	Proportional control 0-100% of the mechanical shutter
		128-159	Shutter open
		160-239	Proportional control 0-100% of the strobe effect
		240-255	Shutter open
3	Yellow	0-255	Proportional control 0-100% of the Yellow colour
4	Cyan	0-255	Proportional control 0-100% of the Cyan colour
5	Magenta	0-255	Proportional control 0-100% of the of Magenta colour
6	Zoom	0-255	Proportional control 0-100% of the Zoom movement
7	Frost	0-128	Frost filter OFF
		129-255	Frost filter ON

9.4 DMX signal interruption

In the absence of DMX lamp and motors remain in the set state last received DMX.

After 5 minutes the lamp is controlled based on the parameter of the MAN function in the menu LMP.

9.5 Lamp management by DMX signal

In the presence of DMX, the lamp is turned on:

- Via the 1st channel dmx if the function MAN of the menu LMP is OFF
- Always, if the function MAN of the menu LMP is ON

In the absence of DMX, the lamp is turned on if the function MAN of the menu LMP is ON, otherwise it is off.

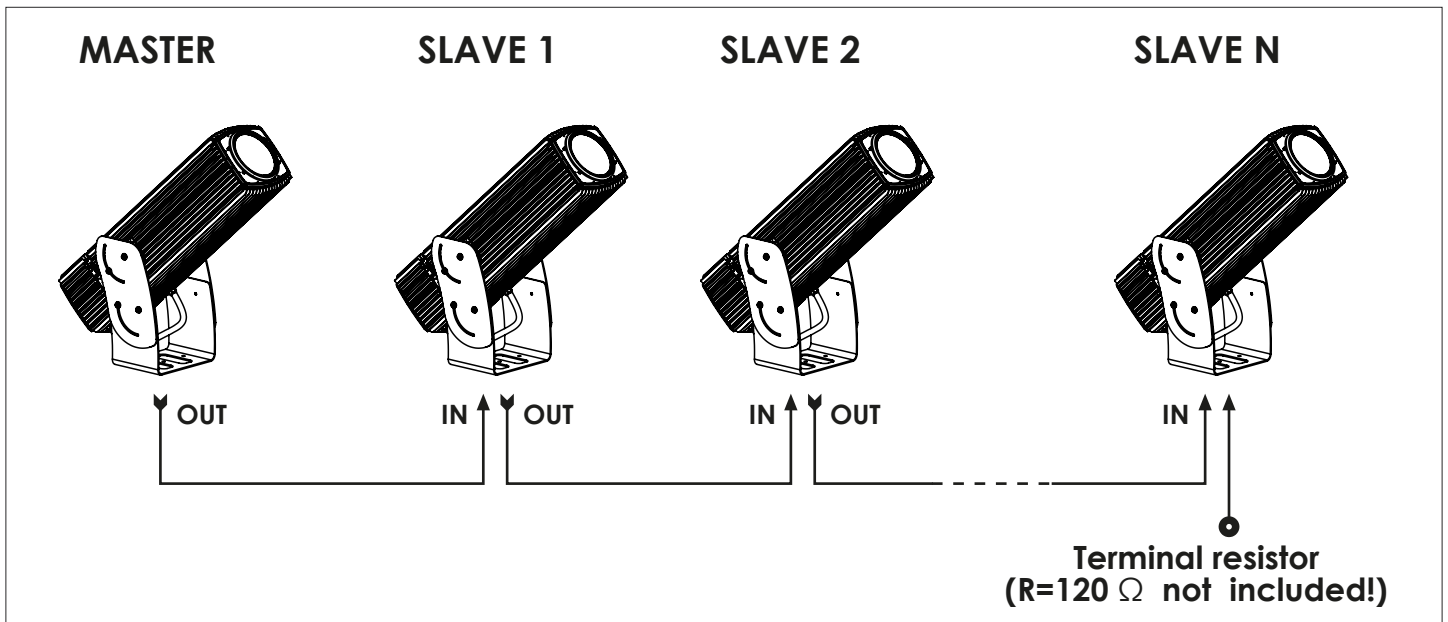
To turn off the lamp via DMX you need to stay at least 4 seconds in the 0-63 area of the DMX channel 1.

To turn on the lamp, allow at least 20 s after switching off.

10.0 Master-Slave and Automatic function

Graphite MK2 2000 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.



10.1 AUTOMATIC configuration

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.

Using the function "ZOO" you can set the working position of the zoom. Press "ENTER" and then pressing the "UP" or "DOWN" to select the desired value (0-255). Press "ENTER" to confirm.

Using the function "FRS", you can activate or deactivate the frost filter. Press "ENTER" and then pressing the "UP" or "DOWN" to select ON or OFF. 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!!

If on the DMX line is already working a projector in AUTOMATIC mode or a DMX control device, the display will show "BSY" and the mode will not be activated.

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

10.2 MASTER configuration

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

10.3 SLAVE configuration

To set up the unit as SLAVE set the DMX address 001.

11.0 COLOUR mode

In the COLOUR mode, it is possible to manually set the colour changer, without the use of a DMX. In this mode, the projector also behaves as a master and can control a number of projectors SLAVE.

11.1 MASTER configuration

To activate the 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 COLOUR mode. Press "ENTER" to confirm.

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

1. Yellow YEL
2. Cyan CYA
3. Magenta MAG

Once positioned onto the desired colour, press "ENTER" to confirm. By the keys "UP" and "DOWN" select the desired value (0-255). Press ENTER to confirm.

Using the function "ZOO" you can set the working position of the zoom. Press "ENTER" and then pressing the "UP" or "DOWN" to select the desired value (0-255). Press "ENTER" to confirm.

Using the function "FRS", you can activate or deactivate the frost filter. Press "ENTER" and then pressing the "UP" or "DOWN" to select ON or OFF. Press "ENTER" to confirm.

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

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

Select "OFF" to deactivate the FIXED COLOURS 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!!
If on the DMX line is already active a projector in AUTOMATIC mode or DMX control device,
the display will show "BSY" and the mode will not be activated.**

11.2 SLAVE configuration

To set up the unit as SLAVE set the DMX address 001.

12.0 Lamp management

12.1 Manual ignition of the lamp

The lamp can be turned on manually (without DMX control) using the function "MAN" in the menu lamp management "LMP".

Press the "MENU" button until you see "ADR". Press "UP" or "DOWN" until "LMP". Press "UP" or "DOWN" until "MAN". Press "ENTER" and scroll through the options "ON" or "OFF". Press "ENTER" to confirm.

If the function is set to OFF, the lamp will be lit ONLY via DMX signal.

If the function is set to ON, the lamp will remain switched ON.

12.2 Visualization of the lamp life

The projector is equipped with a timer for lamp life.

Press the "MENU" button until you see "ADR". Press "UP" or "DOWN" until "LMP". Press "UP" or "DOWN" until "LLF". Press "ENTER" to confirm. The lamp utilization (expressed in hours) since last reset will be displayed.

The lamp has an average life of 2,000 hours.

The projector's display will show an alarm once 1900 hours of lamp life are exceeded and, in case the lamp is not replaced within 2100 hours, the projector will not turn on. **Every time the lamp is replaced, please reset the lamp-life counter**, as described in paragraph 12.3, in order to determine when to perform the next replacement.

12.3 Reset of the lamp life

To reset the lamp life, press "UP" and "DOWN" until you see "LMP". Press "ENTER" to confirm. Press "UP" and "DOWN" until you see "RLL" (Reset Lamp Life). Press "ENTER". You will be asked to confirm the operation. If you confirm (Yes) lamp life will be reset to zero.

13.0 Utility function

13.1 Default parameters

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

In order to activate the function, press the "MENU" button until you see "ADR". Press the "UP" or "DOWN" until "UTI". Press the "UP" or "DOWN" until "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, automatic mode, colour mode.

13.2 Reset

This function allows to manually perform the reset of the projector's motors.

The motors of CYM filters, zoom, frost filter and black-out will be moved.

In order to activate the function, press the "MENU" button until you see "ADR". Press the "UP" or "DOWN" until "UTI". Press the "UP" or "DOWN" until "RES". Press "ENTER" to confirm.

Select "RES" or "CAN" to reset the motors or cancel the operation.

13.3 Blackout calibration

This function allows to calibrate the blackout reset point.

Press the "MENU" button until you see "ADR" to activate this function. Press the "UP" or "DOWN" until "UTI". Press the "UP" or "DOWN" until "CBO". Press "ENTER" to confirm, and then, by pressing the "UP" or "DOWN" to select the desired value (0-255). Press "ENTER" to confirm.

13.4 Fixture test

Using this function, you can perform a test of the functions of the projector.

To activate the function, press the "MENU" button until you see "ADR". Press the "UP" or "DOWN" until "UTI". Press the "UP" or "DOWN" until "TES". Press "ENTER" to confirm.

The projector will start testing all the functions and the display will show which function is being tested.

Press the "MENU" button to stop the test and exit function.

13.5 Working temperature

With this function you can display the working temperature inside the projector.

To activate the function, press the "MENU" button until you see "ADR". Press the "UP" or "DOWN" until "UTI". Press the "UP" or "DOWN" until "TEM". Press "ENTER" to confirm.

Press "UP" or "DOWN" to select TL (lamp zone temperature) or TB (ballast zone temperature) and press "ENTER" to confirm. The temperature is displayed in °C measured by the sensors in the relevant areas of the projector.

13.6 Fixture life

The projector is equipped with a counter for hours of life.

To activate the function, press the "MENU" button until you see "ADR". Press the "UP" or "DOWN" until "UTI". Press the "UP" or "DOWN" until "FLF". Press "ENTER" to confirm.

Will display the hours of use of the projector (hours when it is powered).

14.0 Firmware release

Using this function, you can view the release of the projector's firmware.

To activate the function, press the "MENU" button until you see "ADR". Press the "UP" or "DOWN" until "REL". Press the "UP" or "DOWN" and select "MST" (master), "SLV" (slave) or "FAN" (fans) and press "ENTER" to confirm.

15.0 RDM function

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
- On / Off identification
This command is used to identify the projector you want to get access to (the identification happens by switching on strobe effect).
- Manufacturer
The name of the manufacturer (Griven) is displayed.
- Model description
The projector model (Graphite MK2 2000) is displayed.
- Software version description
The version of the master firmware in use on the projector (Graphite MK2 2000 v.x.xx) is displayed.
- Temperature Display
This displays the value of the temperature of the lamp and ballast.
- Display hours of lamp life
This displays the value of the hours of lamp life.
- Display projector working life hours
This displays the value of the hours of the life of the projector.
- Alarm display
Displayed alarm active on the projector.

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:

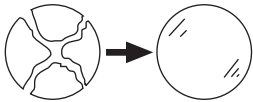
16.1 Cleaning the unit

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 and the mirror 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.
- 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.
- Replace the lenses, the mirrors and the dichroic filters if they are visibly damaged.
- Replace any lamp that may present any damage or deformation. We recommend, therefore, that the lamp be replaced within the manufacturer's specified lamp life.



Replace any damaged shield.

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 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.

19.0 Message errors

The unit display can point out faulty functionings by visualizing error codes. Such a visualization is possible only when the display is at rest condition (visualization of the dmx address).

Display	Description	Projector's reaction
ALARM CME	Fan PCB communication error	Blackout closing and lamp switching off.
ALARM SLV	Slave microprocessor communication error	Blackout closing and lamp switching off.
ALARM ZOM	Zoom reset failed	The zoom channel is disabled.
ALARM VE..	Fan n° 1..4 not working	Blackout closing and lamp switching off.
ALARM HTL	Lamp zone temperature too high	Blackout closing and lamp switching off.
ALARM HTB	Ballast zone temperature too high	Blackout closing and lamp switching off.
ALARM LLF	Lamp life to 1900 hours	None. Replace the lamp.
ALARM TLF	Lamp blown	Blackout closing and lamp switching off. Replace the lamp.
ALARM IGN	The lamp has failed to light after a series of attempts	None.

20.0 Troubleshooting

Inconvenience	Possible Cause	Action
The fixture is completely dead	No power to fixture.	Check that power is switched on and cables are plugged in.
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.
No light output	Lamp blown	Disconnect fixture and replace lamp.
	Lamp not installed	Disconnect fixture and install lamp.
	Blackout closed	Verify the DMX channels value
Lamp cuts out intermittently.	Fixture is too hot.	Let the fixture cool down. Ensure that the ambient temperature is below 40 °C.

21.0 Technical specifications

Projector mechanical features

Height	1047mm (41.24")
Width	590mm (23.21")
Depth	397mm (15.63")
Weight	56Kg (123.45Lbs)

Thermal features

Maximum ambient temperature	40°C (104°F)
Maximum surface temperature	80°C (176°F)
Thermal protection	Electronic

Electrical features

Voltage	100-240 Vac 50/60Hz
Nominal current	1.7A @ 230V
Maximum power	365W

Light output source

Lamp	300 W discharge lamp
Approved models	PHILIPS MSD Platinum 16R

Optics

Optical system	Dichroic elliptical reflector and lenses
----------------	--

Control

Protocol	USITT DMX-512
Control channel	7 channels

Construction

Unit body	Iron/Aluminium
Treatment	Scratch resistant black paint
Weather protection rate	IP65



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. 1.00