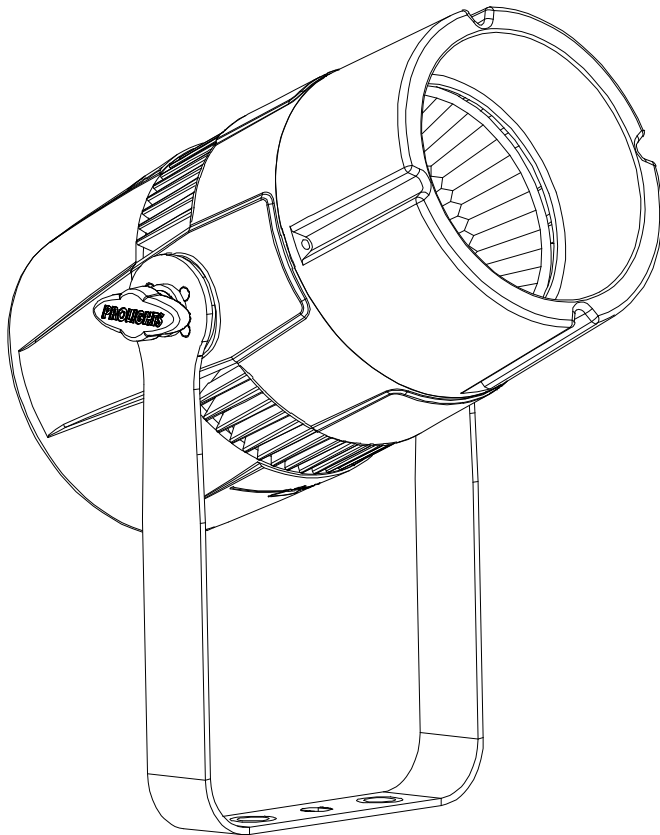


PINSPOTD

DIFFUSED LIGHT PROJECTOR



MANUALE UTENTE
USER MANUAL

Music & Lights S.r.l. si riserva ogni diritto di elaborazione in qualsiasi forma delle presenti istruzioni per l'uso.
La riproduzione - anche parziale - per propri scopi commerciali è vietata.

Al fine di migliorare la qualità dei prodotti, la Music&Lights S.r.l. si riserva la facoltà di modificare, in qualunque momento e senza preavviso, le specifiche menzionate nel presente manuale di istruzioni. Tutte le revisioni e gli aggiornamenti sono disponibili nella sezione 'Manuali' sul sito www.musiclights.it

INDICE	Sicurezza	
	Avvertenze generali	4
	Attenzioni e precauzioni per l'installazione	4
	1 Introduzione	
	1.1 Descrizione	5
	1.2 Specifiche tecniche	5
	1.3 Elementi di comando e di collegamento	6
	2 Installazione	
	2.1 Montaggio	7
	3 Funzioni e impostazioni	
	3.1 Funzionamento	8
	3.2 Impostazione base	8
	3.3 Utilizzo del menu	9
	3.4 Struttura menu	9
	3.5 Collegamento	10
	3.6 Modalità DMX	10
	3.7 Configurazioni canali DMX	10
	3.8 Indirizzamento DMX	10
	3.9 Impostazioni del proiettore	11
	3.10 Funzioni avanzate	12
	3.11 Informazioni sul dispositivo	12
	3.12 Operazioni in modalità automatica	13
	3.13 Collegamenti della linea DMX	14
	3.14 Costruzione del terminatore DMX	14
	3.15 Canali DMX	15
	4 Manutenzione	
	4.1 Manutenzione e pulizia del sistema ottico	16
	4.2 Sostituzione fusibile	16
	4.3 Risoluzione dei problemi	17

Contenuto dell'imballo:

- PINSPOTD
 - Staffa di fissaggio
 - Manuale utente
-



ATTENZIONE! Prima di effettuare qualsiasi operazione con l'unità, leggere con attenzione questo manuale e conservarlo accuratamente per riferimenti futuri. Contiene informazioni importanti riguardo l'installazione, l'uso e la manutenzione dell'unità.



SICUREZZA

Avvertenze generali

- I prodotti a cui questo manuale si riferisce sono conformi alle Direttive della Comunità Europea e pertanto recano la sigla CE.
- Il dispositivo funziona con pericolosa tensione di rete 230V~. Non intervenire mai al suo interno al di fuori delle operazioni descritte nel presente manuale; esiste il pericolo di una scarica elettrica.
- È obbligatorio effettuare il collegamento ad un impianto di alimentazione dotato di un'efficiente messa a terra (apparecchio di Classe I secondo norma EN 60598-1). Si raccomanda, inoltre, di proteggere le linee di alimentazione delle unità dai contatti indiretti e/o cortocircuiti verso massa tramite l'uso di interruttori differenziali opportunamente dimensionati.
- Le operazioni di collegamento alla rete di distribuzione dell'energia elettrica devono essere effettuate da un installatore elettrico qualificato. Verificare che frequenza e tensione della rete corrispondono alla frequenza ed alla tensione per cui l'unità è predisposta, indicate sulla targhetta dei dati elettrici.
- L'unità non per uso domestico, solo per uso professionale.
- Evitare di utilizzare l'unità:
 - in luoghi soggetti a vibrazioni, o a possibili urti;
 - in luoghi a temperatura superiore ai 45°C.
- Evitare che nell'unità penetrino liquidi infiammabili, acqua o oggetti metallici.
- Non smontare e non apportare modifiche all'unità.
- Tutti gli interventi devono essere sempre e solo effettuati da personale tecnico qualificato. Rivolgersi al più vicino centro di assistenza tecnica autorizzato.
- Se si desidera eliminare il dispositivo definitivamente, consegnarlo  per lo smaltimento ad un'istituzione locale per il riciclaggio.

Attenzioni e precauzioni per l'installazione

- Se il dispositivo dovesse trovarsi ad operare in condizioni differenti da quelle descritte nel presente manuale, potrebbero verificarsi dei danni; in tal caso la garanzia verrebbe a decadere. Inoltre, ogni altra operazione potrebbe provocare cortocircuiti, incendi, scosse elettriche, rotture etc.
- Prima di iniziare qualsiasi operazione di manutenzione o pulizia sull'unità togliere la tensione dalla rete di alimentazione.
- È assolutamente necessario proteggere l'unità per mezzo di una fune di sicurezza. Nell'eseguire qualsiasi intervento attenersi scrupolosamente a tutte le normative (in materia di sicurezza) vigenti nel paese di utilizzo.
- Questo prodotto è solo per uso interno.
- La distanza minima tra il proiettore e le pareti circostanti deve essere superiore a 50 cm e non devono essere ostruite, in nessun caso, le aperture di aerazione.
- Installare l'unità in un luogo ben ventilato.
- Mantenere i materiali infiammabili ad una distanza di sicurezza dall'unità.
- La temperatura massima raggiungibile sulla superficie esterna dell'unità, in condizioni di regime termico, è elevata. Dopo lo spegnimento, attendere 15 minuti per il raffreddamento.
- I filtri, le lenti o gli schermi ultravioletti se danneggiati possono limitare la loro efficienza.
- I LED devono essere sostituiti se danneggiati o termicamente deformati.
- Non guardare direttamente il fascio luminoso. Tenete presente che i veloci cambi di luce possono provocare attacchi d'epilessia presso persone fotosensibili o epilettiche.

- 1 - INTRODUZIONE

1.1 DESCRIZIONE

La serie PINSPOTD è formata da proiettori a testa mobile basati su una sorgente LED ad alta efficienza. Nonostante le dimensioni compatte, sono tra i proiettori LED più efficienti nella sua categoria.

Un corpo molto compatto, l'agilità nei movimenti e la totale silenziosità rendono questi proiettori la migliore soluzione per l'illuminazione di stage, live e clubs di piccole dimensioni.

1.2 SPECIFICHE TECNICHE

SORGENTE LUMINOSA

- Sorgente: 13W White LEDs
- CT: (TU) 2900 K - (DY) 5800K
- CRI: TU 90 Ra - DY 86Ra
- Flusso luminoso: TU 657 lm - DY 839lm
- Lux: TU 4995 lux - DY 6338lux @3m
- Durata media sorgente: >30.000 h

OTTICA

- Angolo di proiezione: 6°
- Angolo di campo: 12°

CORPO

- Corpo: Corpo in alluminio pressofuso ad alta resistenza
- Colore: Nero, variante con finitura bianca disponibile

ELETTRONICA

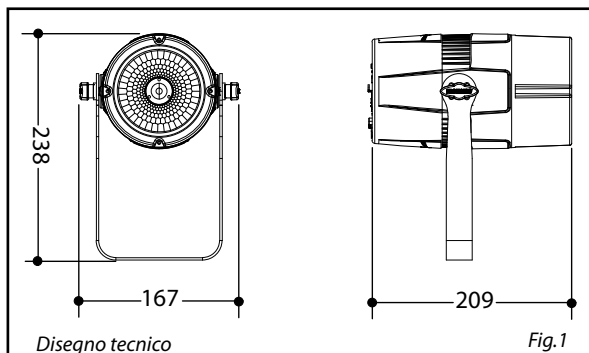
- Dimmer: 0~100%, knob manuale, elettronico
- Temperatura d'esercizio: -10° ~ +45°
- Flicker: Flicker free

ALIMENTAZIONE

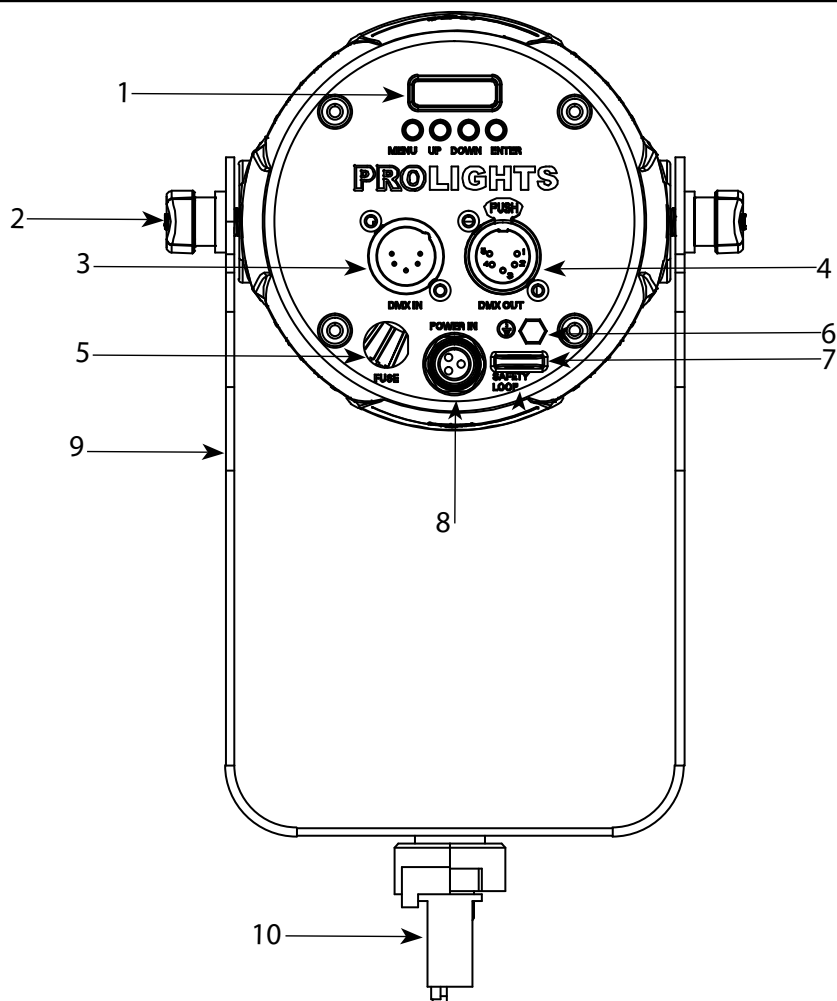
- Power Supply: 100-240V – 50/60Hz
- Potenza assorbita (a 230V): 18.9W
- Potenza assorbita (a 120V): 19.6W

CARATTERISTICHE FISICHE

- Connessioni di alimentazione: 16A Shuko plug
- IP: 30
- Raffreddamento: Proiettore privo di ventole e struttura disegnata per una dissipazione a convezione naturale
- Sospensione e fissaggio: Staffa per il fissaggio in sospensione e per il posizionamento del proiettore con qualsiasi orientamento
- Dimensioni (LxAxP): 209x167x238mm
- Peso: 1.8kg



1.3 ELEMENTI DI COMANDO E DI COLLEGAMENTO



Pannello posteriore

Fig.2

- | | |
|---|--|
| 1. PANNELLO DI CONTROLLO con display e 4 pulsanti per accesso e gestione delle diverse funzioni | solo con uno dello stesso tipo |
| 2. VITE DI FISSAGGIO per la staffa di montaggio | 6. GND POINT usato per la messa a terra del dispositivo |
| 3. DMX IN (XLR a 5 poli):
1 = massa, 2 = DMX -, 3 = DMX +, 4 N/C, 5 N/C | 7. SAFETY EYE per l'aggancio al cavo di sicurezza. |
| 4. DMX OUT (XLR a 5 poli):
1 = massa, 2 = DMX -, 3 = DMX +, 4 N/C, 5 N/C | 8. POWER IN (PowerCON IN): per il collegamento ad una presa (100-240V~/50-60Hz) tramite il cavo di alimentazione in dotazione. |
| 5. PORTAFUSIBILE: sostituire un fusibile difettoso | 9. STAFFA DI MONTAGGIO |
| | 10. TRACK-ADAPTER(optional) |

- 2 - INSTALLAZIONE

2.1 MONTAGGIO

Il PINSPOTDD è stato progettato per applicazioni in campo commerciale, musei, ristoranti, chiese, teatri educativi e qualsiasi altro ambito in cui le dimensioni rappresentano un fattore importante.

Per il fissaggio occorrono dei supporti robusti per il montaggio. L'area di collocazione deve avere una stabilità sufficiente e supportare almeno 10 volte il peso dell'unità. Inoltre assicurarsi di rispettare tutte le avvertenze in materia di sicurezza.

- Fissare il proiettore ad una collocazione idonea.
- È assolutamente necessario assicurare il proiettore contro la caduta utilizzando un cavo di sicurezza: in particolare collegare il cavo in un punto adatto in modo che la caduta del proiettore non possa superare i 20 cm. Quindi orientare il proiettore.

NOTA - Per l'installazione del proiettore PINSPOTDD inserire il track adapter in un idoneo binario a quattro linee quindi ruotare la manopola di 90° per collegare l'adattatore al circuito. Far riferimento alla sequenza di operazioni mostrate in figura 3.

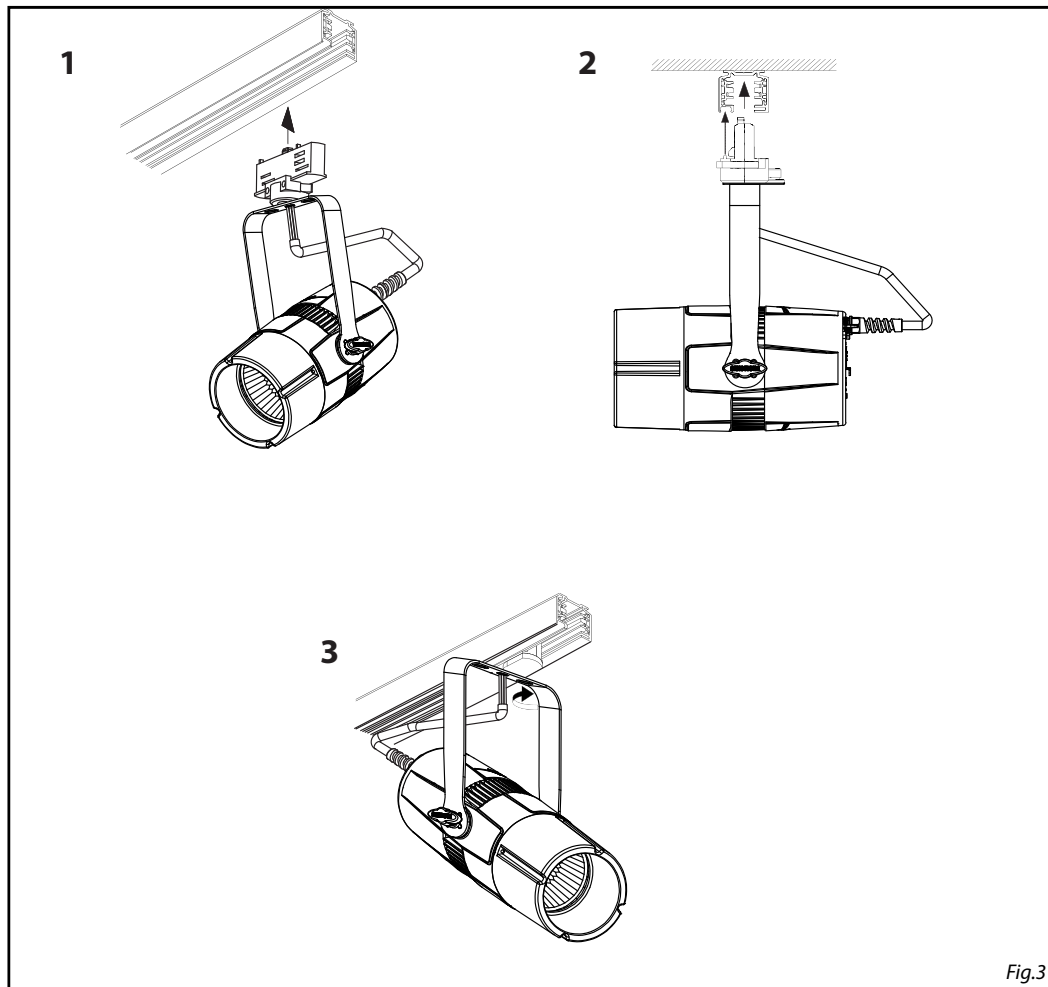


Fig.3

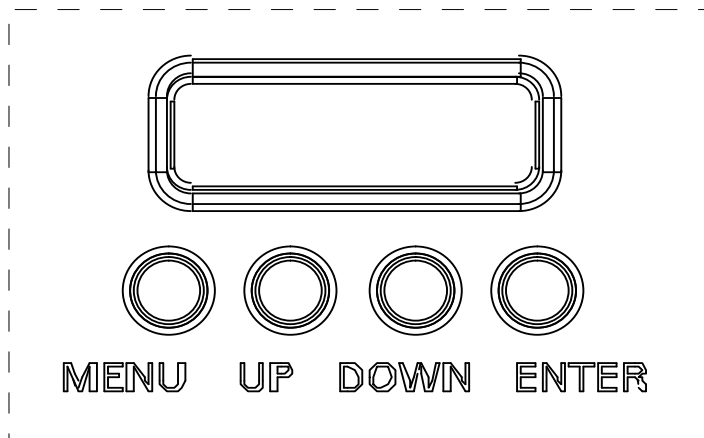
- 3 - FUNZIONI E IMPOSTAZIONI

3.1 FUNZIONAMENTO

Per accendere il PINSPOTD inserire la spina del cavo di alimentazione in una presa di rete (100-240V~/50-60Hz). La testa mobile e tutti i motori di comando si mettono in una precisa posizione di partenza. Poco dopo l'unità è pronta. Per spegnere il PINSPOTD, staccare la spina dalla presa di rete. Per maggiore comodità è consigliabile collegare l'unità con una presa comandata da un interruttore.

3.2 IMPOSTAZIONE BASE

Sul pannello di controllo del PINSPOTD sono presenti il display ed i pulsanti che permettono la gestione del menu e la completa programmazione del proiettore (fig.4).



MENU	UP	DOWN	ENTER
Per scorrere il menu principale o tornare ad una opzione del menu precedente	Per incrementare il valore visualizzato oppure passare alla voce precedente di menu	Per decrementare il valore visualizzato oppure passare alla voce seguente di menu	Per entrare nel menu successivo o confermare il valore visualizzato oppure per attivare la funzione visualizzata

Inversione del display

Per attivare questa funzione, tener premuto contemporaneamente per 3 secondi i tasti UP e DOWN mentre il display si trova nello stato di riposo.

L'impostazione viene memorizzata e viene mantenuta anche nelle successive accensioni. Per tornare allo stato iniziale, ripetere nuovamente l'operazione.

3.3 UTILIZZO DEL MENU

1. Premere il tasto MENU per accedere al menu principale.
2. Con i tasti UP/DOWN selezionare il menu su cui si desidera operare:
 - Connect;
 - Setup;
 - Advanced;
 - Information;
 - Stand alone;
3. Premere il tasto ENTER per visualizzare la prima voce del menu selezionato.
4. Con i tasti UP/DOWN selezionare le voci del menu.

NOTA - Il display può trovarsi in due condizioni possibili: lo stato di riposo e lo stato di impostazione.

Quando si trova nello stato di riposo, il display mostra l'indirizzo DMX del proiettore. Invece, durante lo stato di impostazione del menu, quando trascorre un certo tempo di attesa senza che venga premuto alcun tasto, la visualizzazione torna automaticamente allo stato di riposo. Si noti che al verificarsi di questa condizione, un eventuale valore modificato ma non ancora confermato con il tasto MENU verrà annullato.

3.4 STRUTTURA MENU

MENU						
1	CONNECT	⇒	DMX Address	⇒	Value (1-512)	
			DMX Mode	⇒	Basic 1CH	
					Standard 3CH	
2	SET UP		Screen	⇒	Backlight	⇒ ON 10s 20s 30s
					Flip Display	⇒ YES/NO
					Key Lock	⇒ YES/NO
3	ADVANCED	⇒	Dimmer mode	⇒	Off	⇒ YES/NO
					Dimmer1	
					Dimmer2	
					Dimmer3	
			Factory Reload	⇒	YES/NO	
4	INFORMATION	⇒	Fixture Time			
			Temperature			
			Software Ver.			
5	STAND ALONE	⇒	Master/Slave	⇒	Master/Slave	
			Sequence	⇒	Show 1 Show 2 Show 3	⇒ Value (001-100%)
			Static	⇒	Dimmer	⇒ Value (000-255)
					Strobe	⇒ Value (000-255)

3.5 COLLEGAMENTO

Si possono collegare più unità affinché tutte le unità secondarie abbiano lo stesso effetto luce dell'unità principale (Master).

- 1. Collegare l'uscita DMX OUT dell'unità principale con l'ingresso DMX IN della prima unità secondaria servendosi di un cavo XLR a 5 poli.
- 2. Collegare l'uscita DMX OUT della prima unità secondaria con l'ingresso DMX IN della seconda unità secondaria ecc.

3.6 MODALITÀ DMX

Per entrare nella modalità DMX procedere nel seguente modo:

- Premere il tasto MENU per accedere al menu principale.
- Premere il tasto UP/DOWN per scorrere nel menu, selezionare **Connect**, quindi premere il tasto ENTER per accedere al menu successivo **Address**.
- Premere il tasto ENTER e selezionare **DMX** con il tasto UP/DOWN, quindi confermare la scelta con il tasto ENTER.
- Impostare con i tasti direzionali il valore desiderato (**001-512**). Premere il tasto ENTER per confermare.
- Premere il tasto MENU più volte per uscire dal menu e per salvare le modifiche apportate.

3.7 CONFIGURAZIONI CANALI DMX

PINSPOTD dispone di più configurazioni dei canali DMX a cui si può accedere dal pannello di controllo.

- Premere il tasto MENU per accedere al menu principale.
- Premere il tasto UP/DOWN per scorrere nel menu, selezionare **Connect**, quindi premere il tasto ENTER per accedere al menu successivo **DMX Mode**.
- Premere il tasto ENTER e selezionare **Mode** con il tasto UP/DOWN, quindi confermare la scelta con il tasto ENTER.
- Attraverso il tasto UP/DOWN selezionare la configurazione dei canali DMX desiderata (**Basic 1CH, Standard 3CH**), quindi premere il tasto ENTER per confermare la scelta.
- Premere il tasto MENU più volte per uscire dal menu e per salvare le modifiche apportate.

3.8 INDIRIZZAMENTO DMX

Per il funzionamento tramite un'unità di comando luce con protocollo DMX512, è sufficiente collegare PINSPOTD al controller. Il proiettore dispone di configurazione dei canali DMX a cui si può accedere dal pannello di controllo. Per poter comandare PINSPOTD con un'unità di comando luce, occorre impostare l'indirizzo di start DMX per il primo canale DMX.

Se, per esempio, sull'unità di comando è previsto l'indirizzo 33 per comandare la funzione del primo canale DMX, si deve impostare sul PINSPOTD l'indirizzo di start 33. Le altre funzioni del pannello saranno assegnate automaticamente agli indirizzi successivi.

Segue un esempio con indirizzo 33 di start:

Number of DMX channels	Start address (example)	DMX Address occupied	Next possible start address for unit No. 1	Next possible start address for unit No. 2	Next possible start address for unit No. 3
3	33	33-35	36	39	42

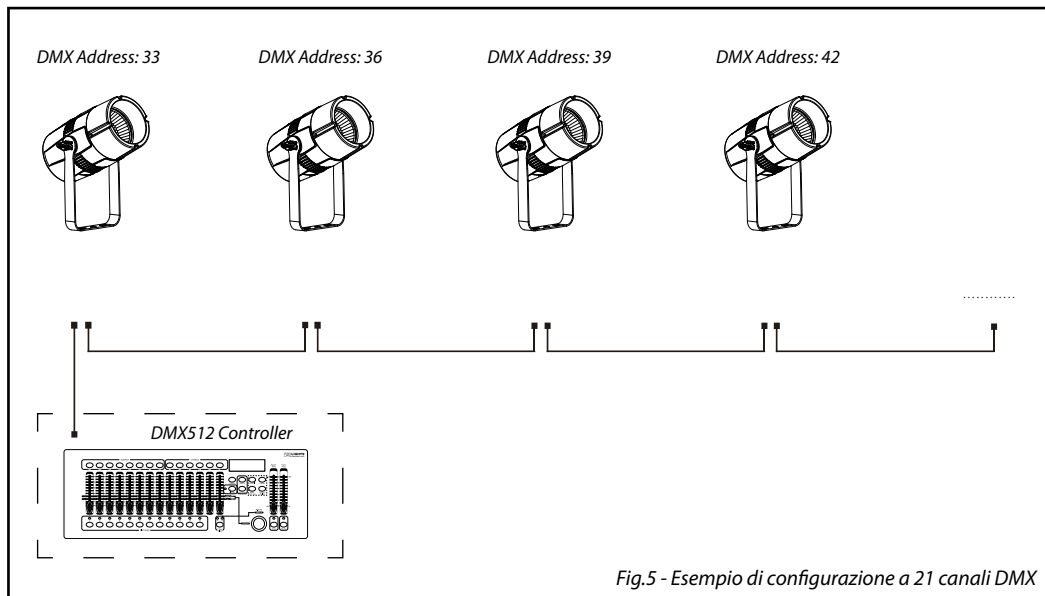


Fig.5 - Esempio di configurazione a 21 canali DMX

3.9 IMPOSTAZIONI DEL PROIETTORE

È possibile modificare i parametri relativi al dispositivo procedendo nel seguente modo:

SCREEN

È possibile modificare i seguenti parametri, relativi al display, seguendo la medesima procedura:

- Premere il tasto MENU per accedere al menu principale.
- Premere il tasto UP/DOWN per scorrere nel menu, selezionare **Set Up**, quindi premere il tasto ENTER per accedere al menu successivo.
- Premere il tasto UP/DOWN per selezionare **Screen** e premere il tasto ENTER per procedere.
- Selezionare l'opzione proposta con il tasto UP/DOWN e premere il tasto ENTER per confermare.
 - **Backlight** - Retroilluminazione display Auto Off. Questa funzione permette di spegnere automaticamente la retroilluminazione del display dopo un determinato tempo che può essere impostato tramite i tasti direzionali. Per avere il display sempre acceso seleziona **Always On** oppure impostare un valore tra quelli indicati per far spegnere il display una volta trascorso il tempo scelto, dopo l'uscita dal menu.
 - **Flip Display** - Orientamento del display. Questa funzione permette di ruotare il display di 180° per ottenere una migliore visualizzazione del display quando l'unità è appesa a testa in giù. Selezionare **YES** per attivare la funzione oppure **NO** per disattivarla.
 - **Key lock** - Blocco tasti. Con questa funzione è possibile bloccare i tasti del pannello di controllo, per evitare, ad esempio, manomissioni delle impostazioni. Se questa funzione viene attivata, i tasti vengono bloccati automaticamente. Per disattivare o temporaneamente o disattivare la funzione di blocco tasti, premere i tasti nel seguente ordine per riottenere l'accesso ai comandi di menu: SU, GIÙ, SINISTRA, DESTRA, ENTER. Selezionare **YES** per attivare la funzione oppure **NO** per disattivarla.
- Premere il tasto ENTER per confermare la scelta.
- Premere il tasto MENU più volte per uscire dal menu e per salvare le modifiche apportate.

3.10 FUNZIONI AVANZATE

Dimmer

È possibile avviare un programma preimpostato per ripristinare la funzione selezionata:

- Premere il tasto MENU per accedere al menu principale.
- Premere il tasto UP/DOWN per scorrere nel menu, selezionare **Advanced**, quindi premere il tasto ENTER per accedere al menu successivo.
- Per entrare nella modalità dimmer e scegliere di simulare diverse curve dimming, premere il tasto MENU ripetutamente fino a quando sul display non compare **Dimmer Mode**, quindi premere il tasto ENTER.
- Premere il tasto UP/DOWN per selezionare: **Off - Dimmer 1 - Dimmer 2 - Dimmer 3**.
- Premere il tasto ENTER per confermare la scelta.
- Premere il tasto MENU per tornare indietro o attendere alcuni secondi per uscire dal menu di impostazione.

Reset delle funzioni

È possibile avviare un programma preimpostato per ripristinare la funzione selezionata:

- Premere il tasto MENU per accedere al menu principale.
- Premere il tasto UP/DOWN per scorrere nel menu, selezionare **Advanced**, quindi premere il tasto ENTER per accedere al menu successivo.
- Premere il tasto UP/DOWN per selezionare **Reset** e premere il tasto ENTER per accedere al menu successivo.
- Premere il tasto UP/DOWN per scorrere nel menu, quindi selezionare la funzione che si desidera resettare fra **All, Pan&Tilt, Colors, Gobos**.

3.11 INFORMAZIONI SUL DISPOSITIVO

Per visualizzare tutte le informazioni sul dispositivo procedere nel seguente modo:

- Premere il tasto MENU per accedere al menu principale.
- Premere il tasto UP/DOWN per selezionare **Information**, quindi premere il tasto ENTER per accedere al menu successivo.
- Premere il tasto UP/DOWN per scorrere nel menu, quindi selezionare una delle seguenti informazioni e premere il tasto ENTER per visualizzarla.
 - **Fixture Time** - Attraverso la funzione **Fixture Time** è possibile visualizzare sul display il tempo di funzionamento del proiettore.
 - **Temperature** - Attraverso la funzione **Temperature** è possibile visualizzare sul display la temperatura presente all'interno della testa mobile, dove è situata la lampada. La temperatura può essere visualizzata in gradi Celsius o Fahrenheit.
 - **Software Version** - Attraverso la funzione **Software Version** è possibile visualizzare sul display la versione del software installata.
- Premere il tasto MENU più volte per uscire dal menu.

3.12 OPERAZIONI IN MODALITÀ AUTOMATICA

L'unità può svolgere il suo programma Show autonomamente. Prima di inviare un programma automatico in esecuzione è necessario impostare l'unità come Master/Alone:

- Premere il tasto ENTER per accedere al menu principale.
- Premere il tasto UP/DOWN per scorrere nel menu, selezionare l'icona **Stand Alone**, quindi premere il tasto ENTER per accedere al menu successivo.

Premere il tasto ENTER e selezionare **Master/Slave** con il tasto UP/DOWN, quindi confermare la scelta con il tasto ENTER.

- Premere il tasto UP/DOWN per selezionare la modalità di funzionamento:
 - **Master**, se l'unità è collegata in serie ad altre unità ed essa svolge la funzione di Master;
 - **Slave**, se l'unità è collegata ad altre unità come slave.
- Premere il tasto ENTER per confermare la scelta.
- Premere il tasto LEFT più volte per uscire dal menu e per salvare le modifiche apportate.

Premere il tasto ENTER e selezionare **Sequence** con il tasto UP/DOWN, quindi confermare la scelta con il tasto ENTER.

L'unità entrerà in modalità automatica mandando in esecuzione il programma automatico.

- Premere il tasto UP/DOWN per selezionare la modalità di funzionamento: **Show 1, Show 2, Show 3**
- Premere il tasto ENTER per confermare la scelta.
- Premere il tasto LEFT più volte per uscire dal menu e per salvare le modifiche apportate.

L'unità entrerà in modalità automatica mandando in esecuzione il programma automatico.

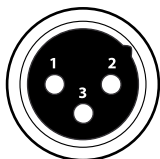
3. 13 COLLEGAMENTI DELLA LINEA DMX

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

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

DMX - INPUT

Spina XLR



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

DMX - OUTPUT

Presca XLR

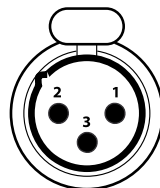


Fig.6

ATTENZIONE

La parte schermata del cavo (calza) non deve mai essere collegata alla terra dell'impianto; ciò comporterebbe malfunzionamenti delle unità e dei controller.

Per passaggi lunghi può essere necessario l'inserimento di un amplificatore DMX.

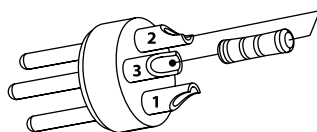
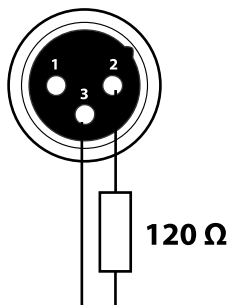
In tal caso, è sconsigliato utilizzare nei collegamenti cavo bilanciato microfonico poiché non è in grado di trasmettere in modo affidabile i dati di controllo DMX.

- Collegare l'uscita DMX del controller con l'ingresso DMX della prima unità;
- Collegare, quindi, l'uscita DMX con l'ingresso DMX della successiva unità; l'uscita di quest'ultima con l'ingresso di quella successiva e via dicendo finché tutte le unità sono collegate formando una catena.
- Per installazioni in cui il cavo di segnale deve percorrere lunghe distanze è consigliato inserire sull'ultima unità una terminazione DMX.

3. 14 COSTRUZIONE DEL TERMINATORE DMX

La terminazione evita la probabilità che il segnale DMX 512, una volta raggiunta la fine della linea stessa venga riflesso indietro lungo il cavo, provocando, in certe condizioni e lunghezze, la sua sovrapposizione al segnale originale e la sua cancellazione.

La terminazione deve essere effettuata, sull'ultima unità della catena, con connettori XLR a 3 pin, saldando una resistenza di 120Ω (minimo 1/4W) nel terminale, così come indicato in figura.



Esempio:
connettore XLR a 3 pin

Fig.7

3.15 CANALI DMX

BAS 1CH	STD 3 CH	FUNCTION	DMX Value
1	1	DIMMER Dimmer (close to open)	000 - 255
	2	SHUTTER No function (shutter open) Strobe effect slow to fast No function (shutter open) Pulse-effect in sequences No function (shutter open) Random strobe effect slow to fast No function (shutter open)	000 - 010 011 - 082 083 - 093 094 - 163 164 - 174 175 - 244 245 - 255
	3	DIMMER FADE Preset dimmer speed from display menu Dimmer snap to fade	000 - 000 001 - 255

- 4 - MANUTENZIONE

4.1 MANUTENZIONE E PULIZIA DEL SISTEMA OTTICO

- Durante gli interventi, assicurarsi che l'area sotto il luogo di installazione sia libera da personale non qualificato.
- Spegnerne l'unità, scollegare il cavo di alimentazione ed aspettare finché l'unità non si sia raffreddata.
- Tutte le viti utilizzate per l'installazione dell'unità e le sue parti dovrebbero essere assicurate saldamente e non dovrebbero essere corrose.
- Alloggiamenti, elementi di fissaggio e di installazione (soffitto, truss, sospensioni) dovrebbero essere totalmente esenti da qualsiasi deformazione.
- Quando una lente ottica è visibilmente danneggiata a causa di rotture o graffi profondi, deve essere sostituita.
- I cavi di alimentazione devono essere in condizione impeccabile e dovrebbero essere sostituiti immediatamente nel momento in cui anche un piccolo problema viene rilevato.
- Al fine di proteggere l'unità da surriscaldamento, le ventole di raffreddamento (e nel caso) le aperture di ventilazione, devono essere pulite mensilmente.

Per mantenere funzionalità e rendimento ottimali per lungo tempo è indispensabile effettuare una pulizia periodica delle parti soggette all'accumulo di polveri e grassi. La frequenza con la quale effettuare le operazioni sotto indicate dipende da diversi fattori, quali la quantità di movimenti degli effetti e la qualità dell'ambiente di lavoro (umidità dell'aria, presenza di polvere, salsedine, ecc.). Per rimuovere lo sporco dal riflettore, dalle lenti e dai filtri usare un panno morbido inumidito di un qualsiasi liquido detergente per la pulizia del vetro. Annualmente si consiglia di sottoporre il proiettore a personale tecnico qualificato per una manutenzione straordinaria consistente almeno nelle seguenti operazioni:

- Pulizia generale delle parti interne.
- Ripristino della lubrificazione di tutte le parti soggette ad attrito tramite l'utilizzo di lubrificanti appropriati.
- Controllo visivo generale di componenti interni, cablaggio, parti meccaniche, ecc.
- Controlli elettrici, fotometrici e funzionali; eventuali riparazioni.

Attenzione: consigliamo che la pulizia interna sia eseguita da personale qualificato!

4.2 SOSTITUZIONE FUSIBILE

1. Assicurarsi di scollegare il cavo di alimentazione del proiettore prima di sostituire un fusibile bruciato.
2. Con un cacciavite, rimuovere il portafusibile dalla sua sede e il fusibile bruciato dal suo supporto; sostituire il fusibile con uno identico per tipologia e valore.
3. Inserire il portafusibile al suo posto e ricollegare l'alimentazione.

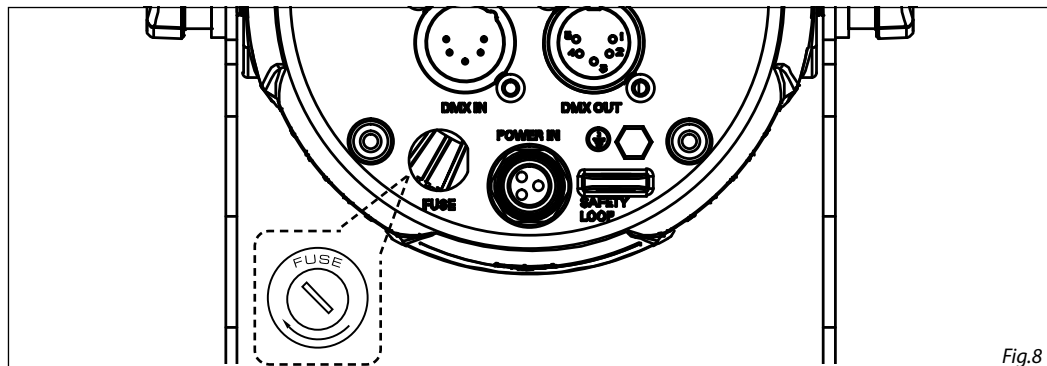


Fig.8

4.3 RISOLUZIONE DEI PROBLEMI

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

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

All rights reserved by Music & Lights S.r.l. No part of this instruction manual may be reproduced in any form or by any means for any commercial use.

In order to improve the quality of products, Music&Lights S.r.l. reserves the right to modify the characteristics stated in this instruction manual at any time and without prior notice.

All revisions and updates are available in the 'manuals' section on site www.musiclights.it

TABLE OF CONTENTS

Safety

General instructions	2
Warnings and installation precautions	2

1 Introduction

1.1 Description	3
1.2 Technical specifications	3
1.3 Operating elements and connections	4

2 Installation

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

3 Functions and settings

3.1 Operation	6
3.2 Basic	6
3.3 Using the menu	7
3.4 Menu structure	7
3.5 Linking	8
3.6 DMX mode	8
3.7 DMX configuration	8
3.8 DMX addressing	9
3.9 Fixture settings	9
3.10 Advanced	10
3.11 Fixture information	10
3.12 Operation in automatic mode	10
3.14 Connection of the DMX line	12
3.15 Construction of the DMX termination	12
3.16 DMX control	13

4 Maintenance

4.1 Maintenance and cleaning the unit	14
4.2 Fuse replacement	14
4.3 Trouble shooting	15

Packing content

- PINSPOTD
 - Mount bracket
 - User manual
-



WARNING! Before carrying out any operations with the unit, carefully read this instruction manual and keep it with care for future reference. It contains important information about the installation, usage and maintenance of the unit.



SAFETY

General instruction

- The products referred to in this manual conform to the European Community Directives and are therefore marked with **CE**.
- The unit is supplied with hazardous network voltage (230V~). Leave servicing to skilled personnel only. Never make any modifications on the unit not described in this instruction manual, otherwise you will risk an electric shock.
- Connection must be made to a power supply system fitted with efficient earthing (Class I appliance according to standard EN 60598-1). It is, moreover, recommended to protect the supply lines of the units from indirect contact and/or shorting to earth by using appropriately sized residual current devices.
- The connection to the main network of electric distribution must be carried out by a qualified electrical installer. Check that the main frequency and voltage correspond to those for which the unit is designed as given on the electrical data label.
- This unit is not for home use, only professional applications.
- Never use the fixture under the following conditions:
 - in places wet;
 - in places subject to vibrations or bumps;
 - in places with an ambient temperature of over 45°C.
- Make certain that no inflammable liquids, water or metal objects enter the fixture.
- Do not dismantle or modify the fixture.
- All work must always be carried out by qualified technical personnel. Contact the nearest sales point for an inspection or contact the manufacturer directly.
- If the unit is to be put out of operation definitively, take it to a local recycling  plant for a disposal which is not harmful to the environment.

Warnings and installation precautions

- If this device will be operated in any way different to the one described in this manual, it may suffer damage and the guarantee becomes void. Furthermore, any other operation may lead to dangers like short circuit, burns, electric shock, etc.
- Before starting any maintenance work or cleaning the projector, cut off power from the main supply.
- Always additionally secure the projector with the safety rope. When carrying out any work, always comply scrupulously with all the regulations (particularly regarding safety) currently in force in the country in which the fixture's being used.
- For inside use only. Not designed for outside use.
- The minimum distance between the fixture and surrounding walls must be more than 50 cm and the air vents at the housing must not be covered in any case.
- Install the fixture in a well ventilated place.
- Keep any inflammable material at a safe distance from the fixture.
- The maximum temperature that can be reached on the external surface of the fitting, in a thermally steady state, is high. After power off, please cool down over 15 minutes.
- Shields, lenses or ultraviolet screens shall be changed if they have become damaged to such an extent that their effectiveness is impaired.
- The lamp (LED) shall be changed if it has become damaged or thermally deformed.
- Never look directly at the light beam. Please note that fast changes in lighting, e. g. flashing light, may trigger epileptic seizures in photosensitive persons or persons with epilepsy.

- 1 - INTRODUCTION

1.1 DESCRIPTION

PINSPOTD projectors are moving head based on a special LED optical system with a white LED source. Despite the very compact sizes, are the most efficient luminaires in its range.

The compact-size structure, the rapid movements and silent operations grant this projectors to be a valuable solution for lighting projects in limited-space environments like live stages and clubs

1.2 TECHNICAL SPECIFICATIONS

LIGHT SOURCE

- Source: 13W White LEDs
- CT: (TU) 2900 K - (DY) 5800K
- CRI: TU 90 Ra - DY 86Ra
- Luminous Flux: TU 657 lm - DY 839lm
- Lux: TU 4995 lux - DY 6338lux @3m
- Source Life Expectancy: >30.000 h

OPTICS

- Beam Angle: 6°
- Field Angle: 12°

BODY

- Body: Sturdy die-cast aluminium body conceived for long-time durability
- Body Color: Black, White finishing available

ELECTRONICS

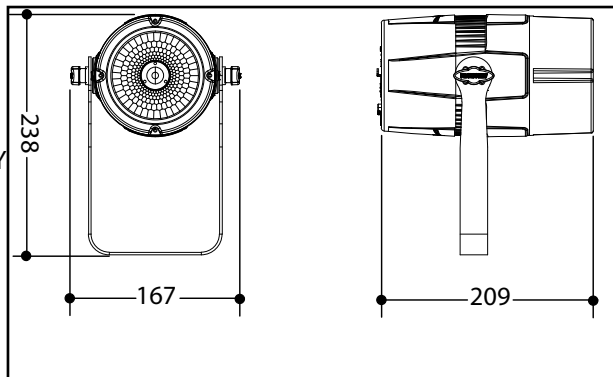
- Dimmer: Linear 0~100%, manual knob, electronic dimmer
- Operating Temperature: -10° ~ +45°
- Flicker: Flicker free operation

ELECTRICAL

- Power Supply: 100-240V – 50/60Hz
- Power Consumption (at 230V): 18.9W
- Power Consumption (at 120V): 19.6W

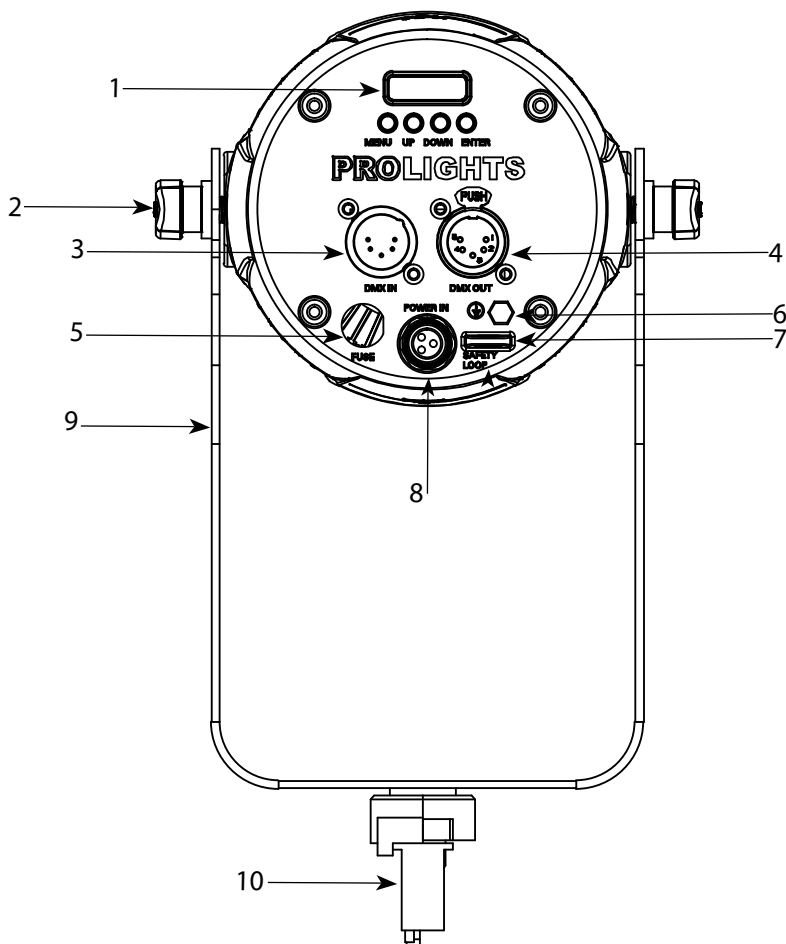
PHYSICAL

- Power Connection: 16A Shuko plug
- IP: 30
- Cooling: Natural cooling of the peculiar chassis and to absence of fans
- Suspension And Fixing: Hanging bracket suitable for safe hanging and positioning
- Dimensions (WxHxD): 209x167x238mm
- Weight: 1.8kg



Technical drawing Fig.1

1.3 OPERATING ELEMENTS AND CONNECTIONS



Rear panel

Fig.2

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

- 2 - INSTALLATION

2.1 MOUNTING

PINSPOTD is designed for applications in exhibition areas, commercial spaces, museums, restaurant, churches, and any other installation where size is an important factor. For fixing, stable mounting clips are required. The mounting place must be of sufficient stability and be able to support a weight of 10 times of the unit's weight.

When carrying out any installation, always comply scrupulously with all the regulations (particularly regarding safety) currently in force in the country in which the fixture's being used.

- Install the projector at a suitable location.
- Always additionally secure the projector with the safety rope from falling down. For this purpose, fasten the safety rope at a suitable position so that the maximum fall of the projector will be 20 cm.
- Adjust the projector and use the knobs.

NOTE - For the installation of the PINSPOTD make sure that the ridge of the adaptor is in with the groove of the track. Turn knobs 90° to connect the adaptor to the circuit. Please see the below instructions.

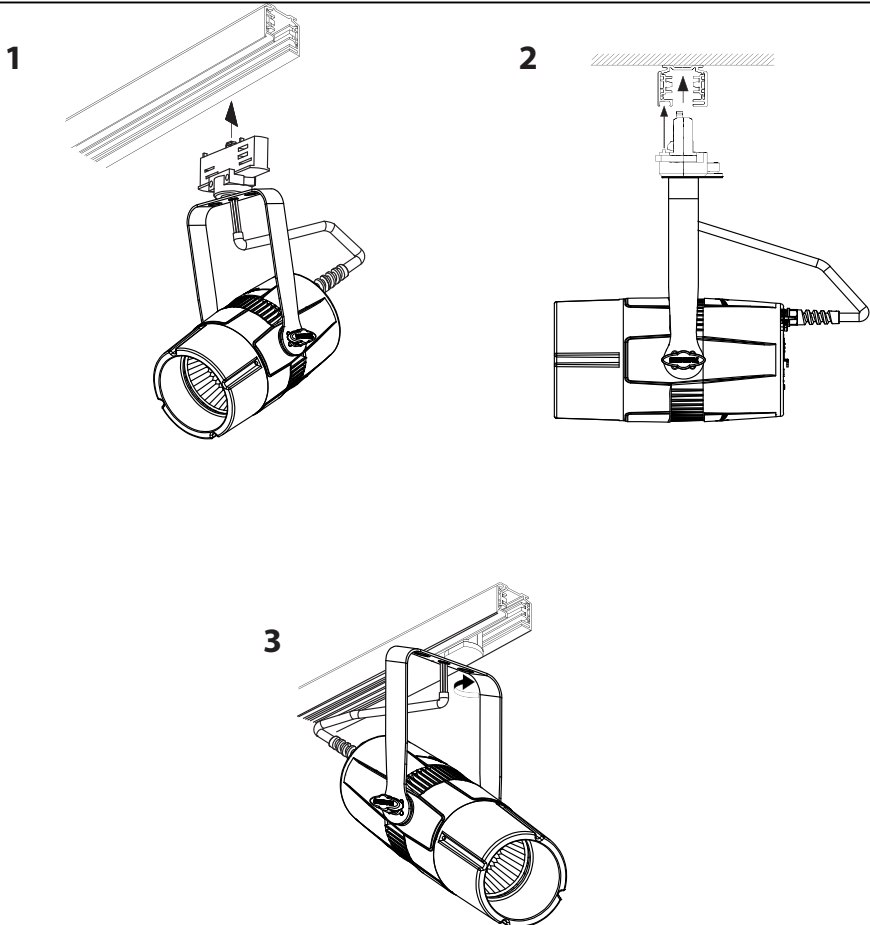


Fig.3

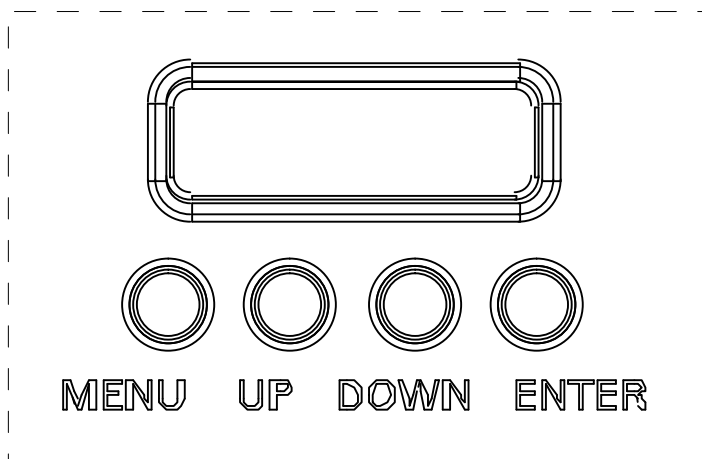
- 3 - FUNCTIONS AND SETTINGS

3.1 OPERATION

Connect the supplied main cable to a socket (100-240V~/50-60Hz). The unit will run built-in program to reset all motors to their home position. Shortly after that the PINSPOTD is ready for operation. To switch off, disconnect the mains plug from the socket. For a more convenient operation it is recommended to connect the unit to a socket which can be switched on and off via light switch.

3.2 BASIC

The control panel of PINSPOTD has a display and 4 buttons for the complete programming and management of the projector menu (fig.4).



MENU	UP	DOWN	ENTER
To scroll through the main menu or return to an option in the previous menu	Increases the value displayed or passes to the previous item in a menu	Decreases the value displayed or passes to the next item in the menu	Confirms the displayed value, or activates the displayed function, or enters the successive menu

Reversal of the display

To activate this function, hold simultaneously for 3 seconds UP and DOWN buttons while the display is in the rest mode. This status will be memorised and maintained even for the next time it will be switched on.

To return to the initial state, repeat the operation all over again.

Fig.4 - Functions of the buttons

3.3 USING THE MENU

1. Press the MENU button to access the main menu.
2. Use the UP/DOWN button to select the menu to be used:
 - Connect;
 - Setup;
 - Advanced;
 - Information;
 - Stand alone;
3. Press ENTER to display the first item in the selected menu.
4. Use the UP/DOWN button to select the menu items.

NOTE - The display can be in one of two conditions: rest status and setting status. When it is in the rest status, the display shows the projector's DMX address. During menu setting status, after a wait time without any key having been pressed, the display automatically returns to rest status.

It should be noted than when this condition occurs, any possible value that has been modified but not yet confirmed with the MENU button will be cancelled.

3.4 MENU STRUCTURE

MENU						
1	CONNECT	⇒	DMX Address	⇒	Value (1-512)	
			DMX Mode	⇒	Basic 1CH	
					Standard 3CH	
2	SET UP		Screen	⇒	Backlight	⇒ ON 10s 20s 30s
					Flip Display	⇒ YES/NO
					Key Lock	⇒ YES/NO
3	ADVANCED	⇒	Dimmer mode	⇒	Off	⇒ YES/NO
					Dimmer1	
					Dimmer2	
					Dimmer3	
			Factory Reload	⇒	YES/NO	
4	INFORMATION	⇒	Fixture Time			
			Temperature			
			Software Ver.			
5	STAND ALONE	⇒	Master/Slave	⇒	Master/Slave	
			Sequence	⇒	Show 1 Show 2 Show 3	⇒ Value (001-100%)
			Static	⇒	Dimmer	⇒ Value (000-255)
					Strobe	⇒ Value (000-255)

3.5 LINKING

Several units may be interconnected in order to control all further slave units to the same effect of the master unit.

1. Connect the DMX OUT of the master unit via 5-pole XLR cable to the DMX IN of the first slave unit.
2. Connect the DMX OUT of the first slave unit to the DMX IN of the second slave unit, etc. until all units are connected in a chain.

3.6 DMX ADDRESS

To enter the DMX mode, follow these steps:

- Press the ENTER button to access the main menu.
- Press the UP/DOWN button to scroll the menu, select the **Connect** icon, then press the ENTER button to enter the next menu.
- Press the UP/DOWN button to scroll through the menu, select the **Address** and press the ENTER key.
- Press the arrow keys to select the desired value (**001-512**).
- Press the ENTER key to confirm the setting.
- Press the MENU button repeatedly to exit the menu and save changes.

3.7 DMX CONFIGURATION

The PINSPOTD has different DMX channel configurations which can be accessed from the control panel.

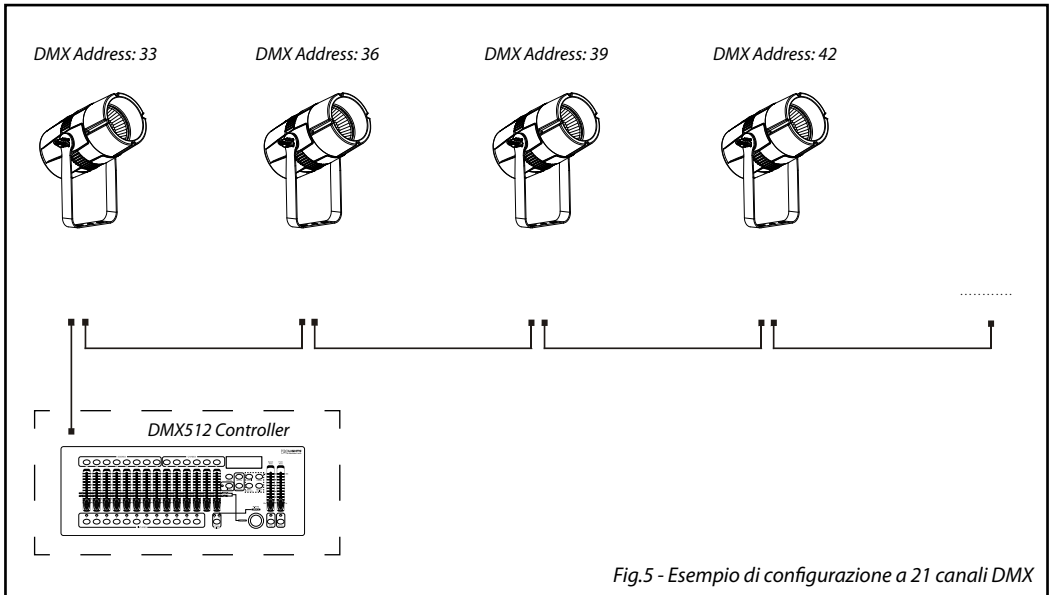
- Press the ENTER button to access the main menu.
- Press the UP/DOWN button to scroll the menu, select the **Connect** icon, then press the ENTER button to enter the next menu.
- Press the UP/DOWN button to scroll through the menu, select **DMX Mode** and press the ENTER button to enter the next menu.
- Press the UP/DOWN button to scroll through the menu, select the mode and press ENTER to confirm your choice.
- Press the MENU button repeatedly to exit the menu and save changes.
- The unit is equipped with 5-pole XLR connections.

3.8 DMX ADDRESSING

For operation via light control unit with DMX512 protocol, is sufficient connect the controller to PINSPOTD. To able to operate the PINSPOTD with a light controller, adjust the DMX start address for the first a DMX channel. If e. g. address 33 on the controller is provided for controlling the function of the first DMX channel, adjust the start address 33 on the PINSPOTD. The other functions of the light effect panel are then automatically assigned to the following addresses.

An example with the start address 33 is shown below:

Number of DMX channels	Start address (example)	DMX Address occupied	Next possible start address for unit No. 1	Next possible start address for unit No. 2	Next possible start address for unit No. 3
3	33	33-35	36	39	42



3.9 FIXTURE SETTINGS

You can change the parameters for the device by following these steps:

SCREEN

You can change the following parameters related to the display, following the same procedure:

- Press the MENU button to access the main menu.
- Press the UP / DOWN keys to scroll the menu, select the **Set Up** icon, then press the ENTER button to enter the next menu.
- Press UP / DOWN to scroll through the menu, then select **Screen**, and press the ENTER button to enter the next menu.
- Press UP / DOWN to scroll through the menu, and then select one of the following settings for the display and press the ENTER key to display it.
 - **Back Light** - Backlight display Auto Off. This feature allows you to automatically turn off the backlight after a specified time that you can set using the arrow buttons. To have the display always on select **Always On** or choose another value to turn off the display after the amount of time you choose.
 - **Flip Display** - Orientation of the display. This function allows you to rotate the display 180° to get a better view of the display when the unit is hanging upside down. Select **YES** to activate or **NO** to disable this function.
 - **Key Lock** - Lock keys. With this function, you can lock the buttons on the control panel. If this function is activated, the keys are automatically locked. To disable or temporarily disable the key lock function, press the buttons in the following order to regain access to menu commands: UP, DOWN, LEFT, RIGHT, ENTER. Select **YES** to activate or **NO** to disable.
- Press the ENTER button to confirm your choice.
- Press the MENU button repeatedly to exit the menu and save changes.

3.10 ADVANCED

Dimmer Mode - Dimmer Function. Select Dimmer Mode and choose and simulate different dimming curves. Specifically, when set to:

Off - The brightness increase is linear.

Dimmer 1 - Light intensity control is finer at low level and coarse at high levels.

Dimmer 2 - Light intensity control is finer at high level and coarse at low levels.

Dimmer 3 - Light intensity control is finer at low and high levels, and coarse to medium levels.

- Press the ENTER button to confirm your choice.
- Press the LEFT button repeatedly to exit the menu and save changes.

Factory Reload

Select this function to reset the unit to factory settings:

- Press the MENU button to access the main menu.
- Press the UP/DOWN button to scroll the menu, select the **Advanced** icon, then press the ENTER button to enter the next menu.
- Press the UP/DOWN button to scroll through the menu, select **Factory Reload** and press the ENTER button to enter the next menu.
- Press the UP/DOWN button to select **YES** or **NO**, then press the ENTER button to confirm.

3.11 FIXTURE INFORMATION

To view all the information on the device, proceed as follows:

- Press the MENU button to access the main menu.
- Press the UP/DOWN button to scroll the menu, select the icon **Information**, then press the ENTER button to enter the next menu.
- Press the UP/DOWN button to scroll through the menu, then select one of the following information and press the ENTER button to display it.
 - **Fixture Time** - Through the **Fixture Time** function you can display the operating time of the projector.
 - **Temperature** - Through the **Temperature** function can be displayed the temperature inside the fixture, near the lamp. The temperature can be displayed in degrees Celsius or Fahrenheit.
 - **Software Version** - Through **Software Version** function you can display the currently installed software version.
- Press the MENU button repeatedly to exit the menu.

3.12 OPERATIONS IN AUTOMATIC MODE

SLAVE RECEIVE MODE

This mode will allow you to link up the units together without a controller. Choose a unit to function as the Master. The unit must be the first unit in line; other units will work as slave with the same effect.

The Slave unit receives data from the Master unit according to the group which the Slave unit was assigned to.

For example, if a slave device is set to Receive Part 1, the Master unit Slave unit will send the automated Chase Part 1; if set to Receive Part 2, the Chase Part 2 Slave units will receive from the Master.

To set the drive as a slave, proceed as follows:

- Press the ENTER button to access the main menu.
- Press the UP/DOWN button to scroll the menu, select the **StandAlone** icon, then press the ENTER button to enter the next menu.
- Press the UP/DOWN button to scroll through the menu, and select **Master/Slave**, and press ENTER to confirm.
- Press the UP/DOWN button to select the different modes of operation **Master**, **Slave**, and then press the ENTER button to confirm your choice.
- Press the LEFT button repeatedly to exit the menu and save changes.

Select the desired program on the master unit (described in section 3.5).

Use the DMX connectors of the SUNBLAST and an XLR cable to form a chain of units.

SEQUENCE

The unit independently runs through its show. Before you send an automatic program you need to set the drive as Master/Alone:

- Press the ENTER button to access the main menu.
- Press the UP/DOWN button to scroll the menu, select the **StandAlone** icon, then press the ENTER button to enter the next menu.
- Press the UP/DOWN button to scroll through the menu, select **Sequence** and press ENTER to confirm your choice.
- Press the UP/DOWN button to select the mode of operation: **Show 1, Show 2, Show 3**
- Press the ENTER button to confirm your choice.
- Press the LEFT button repeatedly to exit the menu and save changes.

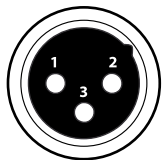
The unit will go into automatic mode by executing the program automatically.

3.13 CONNECTION OF THE DMX LINE

DMX connection employs standard XLR connectors. Use shielded pair-twisted cables with 120 Ω impedance and low capacity.

The following diagram shows the connection mode:

DMX - INPUT
XLR plug



Pin1 : GND - Shield
Pin2 : - Negative
Pin3 : + Positive
Pin4 : N/C
Pin5 : N/C

DMX - OUTPUT
XLR socket

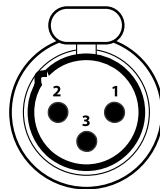


Fig.6

ATTENTION

The screened parts of the cable (sleeve) must never be connected to the system's earth, as this would cause faulty fixture and controller operation.

Over long runs can be necessary to insert a DMX level matching amplifier.

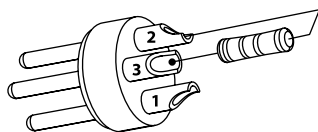
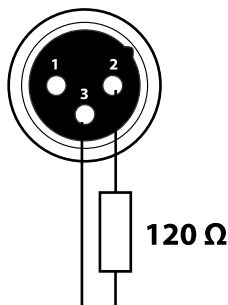
For those connections the use of balanced microphone cable is not recommended because it cannot transmit control DMX data reliably.

- Connect the controller DMX input to the DMX output of the first unit.
- Connect the DMX output to the DMX input of the following unit. Connect again the output to the input of the following unit until all the units are connected in chain.
- When the signal cable has to run longer distance is recommended to insert a DMX termination on the last unit.

3. 14 CONSTRUCTION OF THE DMX TERMINATION

The termination avoids the risk of DMX 512 signals being reflected back along the cable when they reach the end of the line: under certain conditions and with certain cable lengths, this could cause them to cancel the original signals.

The termination is prepared by soldering a 120 Ω 1/4 W resistor with pins 2 and 3 pin male XLR connector, as shown in figure.



Example:
3 pin XLR connector

Fig.7

3.15 DMX CHANNEL

BAS 1CH	STD 3 CH	FUNCTION	DMX Value
1	1	DIMMER Dimmer (close to open)	000 - 255
	2	SHUTTER No function (shutter open) Strobe effect slow to fast No function (shutter open) Pulse-effect in sequences No function (shutter open) Random strobe effect slow to fast No function (shutter open)	000 - 010 011 - 082 083 - 093 094 - 163 164 - 174 175 - 244 245 - 255
	3	DIMMER FADE Preset dimmer speed from display menu Dimmer snap to fade	000 - 000 001 - 255

- 4 - MAINTENANCE

4.1 MAINTENANCE AND CLEANING THE UNIT

- Make sure the area below the installation place is free from unwanted persons during setup.
- Switch off the unit, unplug the main cable and wait until the unit has cooled down.
- All screws used for installing the device and any of its parts should be tightly fastened and should not be corroded.
- Housings, fixations and installation spots (ceiling, trusses, suspensions) should be totally free from any deformation.
- When the lens is visibly damaged due to cracks or deep scratches, it must be replaced.
- The main cables must be in impeccable condition and should be replaced immediately even when a small problem is detected.
- In order to protect the device from overheating the cooling fans (if any), and ventilation openings should be cleaned monthly.

To ensure optimal operation and performance for a long time it is essential to periodically clean the parts subject to dust and grease deposits. The frequency with which the following operations are to be carried out depends on various factors, such as the amount of the effects and the quality of the working environment (air humidity, presence of dust, salinity, etc.). Use a soft cloth dampened with any detergent liquid for cleaning glass to remove the dirt from the reflectors, from the lenses and filters.

It is recommended that the projector undergoes an annual service by a qualified technician for special maintenance involving at least the following operations:

- General cleaning of internal parts..
- Restoring lubrication of all parts subject to friction, using lubricants specifically.
- General visual check of the internal components, cabling, mechanical parts, etc.
- Electrical, photometric and functional checks; eventual repairs.

Warning: we strongly recommend internal cleaning to be carried out by qualified personnel!

4.2 FUSE REPLACEMENT

1. Disconnect this product from the power outlet.
2. Using a screwdriver, unscrew the fuse holder cap from the housing.
3. Remove the blown fuse and replace with a good fuse of the same type and rating.
4. Screw the fuse holder cap back in place and reconnect power.

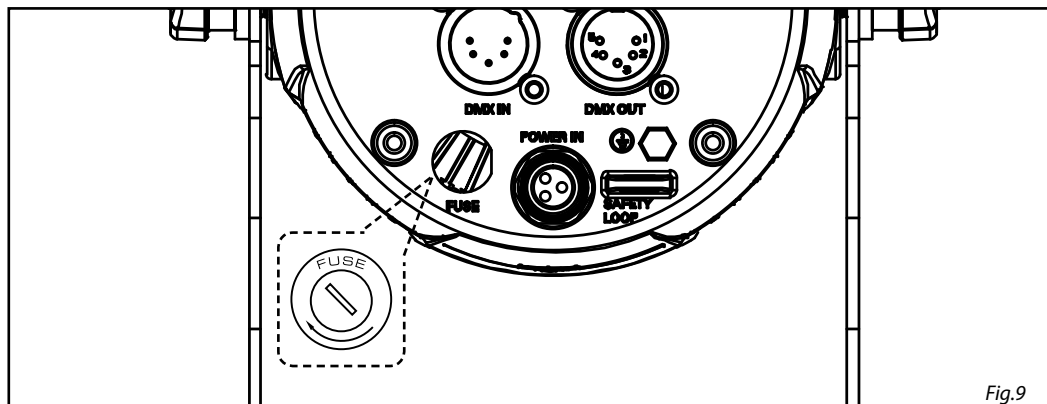


Fig.9

4.3 TROUBLESHOOTING

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

Contact an authorized service center in case of technical problems or not reported in the table can not be resolved by the procedure given in the table.

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

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

MUSIC & LIGHTS S.r.l.

Via Appia, km 136,200 - 04020 Itri (LT) - ITALY
Phone +39 0771 72190 - Fax +39 0771 721955

www.musiclights.it - email: info@musiclights.it

ISO 9001:2008 Certified Company

PROLIGHTSTRIBE è un brand di proprietà della Music & Lights S.r.l. **PROLIGHTSTRIBE** is a brand of Music & Lights S.r.l. company. **©2017 Music & Lights S.r.l.**

