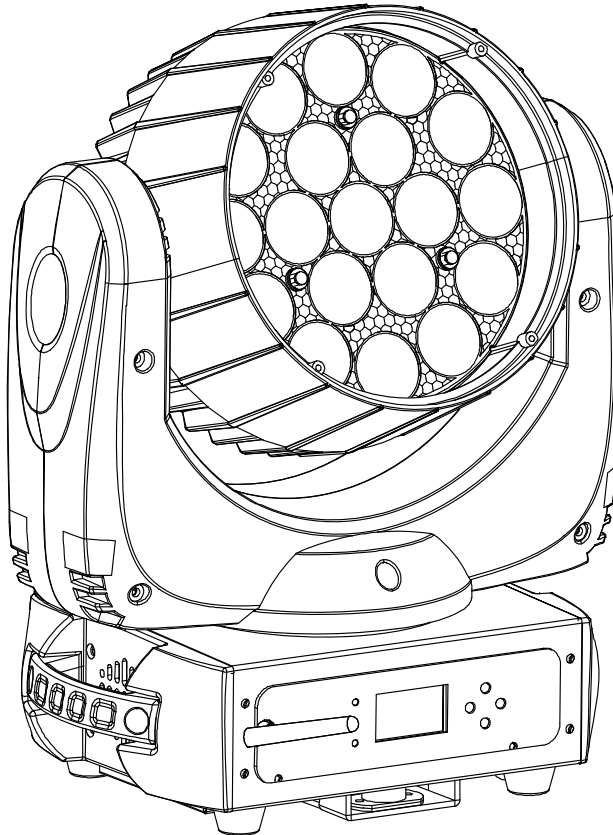


REFLEX

LED WASH-BEAM



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
Informazioni generali	5

1 Introduzione

1.1 Descrizione	6
1.2 Specifiche tecniche	6
1.3 Elementi di comando e di collegamento	8

2 Installazione

2.1 Montaggio	10
---------------------	----

3 Funzioni e impostazioni

3.1 Funzionamento	11
3.2 Impostazione base	11
3.3 Struttura menu	12
3.4 Modalità DMX	13
3.5 Indirizzamento DMX	13
3.6 Visualizzare valore DMX	13
3.7 Collegamenti della linea DMX	14
3.8 Costruzione del terminatore DMX	14
3.9 Canali DMX	15
3.10 Impostazione controllo wireless	17
3.11 Impostazione del proiettore	17
3.12 Impostazioni display	18
3.13 Test su dispositivo	18
3.14 Informazioni sul dispositivo	18
3.15 Reset delle funzioni	19
3.16 Funzioni speciali	19
3.17 Regolazioni home position	19

4 Manutenzione

4.1 Manutenzione e pulizia del sistema ottico	20
4.2 Sostituzione fusibile	20
4.3 Risoluzione dei problemi	21

Certificato di garanzia**Contenuto dell'imballo:**

- REFLEX
- Cavo di sicurezza
- 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 40°C.
- Evitare che nell'unità penetrino liquidi infiammabili, acqua o oggetti metallici.
- Non smontare e non apportare modifiche all'unità.
- Tutti gli interventi devono essere sempre e solo effettuati da personale tecnico qualificato. Rivolgersi al più vicino centro di assistenza tecnica autorizzato.
- Se si desidera eliminare il dispositivo definitivamente, consegnarlo  per lo smaltimento ad un'istituzione locale per il riciclaggio.

Attenzioni e precauzioni per l'installazione

- Se il dispositivo dovesse trovarsi ad operare in condizioni differenti da quelle descritte nel presente manuale, potrebbero verificarsi dei danni; in tal caso la garanzia verrebbe a decadere. Inoltre, ogni altra operazione potrebbe provocare cortocircuiti, incendi, scosse elettriche, rotture etc.
- Prima di iniziare qualsiasi operazione di manutenzione o pulizia sull'unità togliere la tensione dalla rete di alimentazione.
- È assolutamente necessario proteggere l'unità per mezzo di una fune di sicurezza. Nell'eseguire qualsiasi intervento attenersi scrupolosamente a tutte le normative (in materia di sicurezza) vigenti nel paese di utilizzo.
- 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 di 85°C. 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.

INFORMAZIONI GENERALI

Spedizioni e reclami

Le merci sono vendute “franco nostra sede” e viaggiano sempre a rischio e pericolo del distributore/cliente. Eventuali avarie e danni dovranno essere contestati al vettore. Ogni reclamo per imballi manomessi dovrà essere inoltrato entro 8 giorni dal ricevimento della merce.

Garanzie e resi

Il prodotto è coperto da garanzia in base alle vigenti normative. Sul sito www.musiclights.it è possibile consultare il testo integrale delle “Condizioni Generali di Garanzia”. Si prega, dopo l’acquisto, di procedere alla registrazione del prodotto sul sito www.musiclights.it. In alternativa il prodotto può essere registrato compilando e inviando il modulo riportato alla fine del manuale. A tutti gli effetti la validità della garanzia è avallata unicamente dalla presentazione del certificato di garanzia. Music & Lights constata tramite verifica sui resi la difettosità dichiarata, correlata all’appropriato utilizzo, e l’effettiva validità della garanzia; provvede quindi alla riparazione dei prodotti, declinando tuttavia ogni obbligo di risarcimento per danni diretti o indiretti eventualmente derivanti dalla difettosità.

- 1 - INTRODUZIONE

1.1 DESCRIZIONE

REFLEX è l'innovativo LED wash-beam Prolights di dimensioni compatte, con lente singola a colori premiscelati ed un fast-zoom di ampio raggio.

Lo straordinario sistema ottico formato da una lente unica con terminatori pianoconvessi, combina 19x10W Osram Ostar LED FullColor con un sistema di riflessione che permette la premiscelazione dei colori in canali ottici, ottenendo così una naturalità cromatica mai osservata nelle generazioni precedenti di proiettori con sorgente LED.

REFLEX ospita uno zoom 10°-60° senza rivali, passando da un fascio definito e intenso Beam, ad una proiezione diffusa WASH. Alta efficienza e perfetta omogeneità cromatica sono mantenute per l'intero intervallo zoom.

REFLEX offre un output di circa 4000 lumens in un corpo super-compatto di 9kg, candidandosi come il testa mobile con il più alto rapporto performance/dimensioni sul mercato.

L'estrema velocità e precisione nei movimenti è garantita dalla struttura del telaio ultra-leggero e dall'impiego di motori 3 step, rendendolo comparabile alla velocità degli scanner.

Ogni tonalità colore è riprodotta in modo naturale ed uniforme, dai colori saturi e brillanti passando per tinte pastello ed una fedele riproduzione dei bianchi nelle diverse gradazioni di temperatura colore.

Grazie al sistema di raffreddamento e comparto ottico altamente efficienti, REFLEX risulta essere totalmente silenzioso, anche per quegli ambienti sensibili al rumore come teatri e studi televisivi.

L'assorbimento elettrico di soli 240W, permette di cablare più unità sulla stessa linea di alimentazione, diminuendo i costi di montaggio e riducendo i tempi tecnici.

1.2 SPECIFICHE TECNICHE

Sorgente luminosa e ottica

- 19 x 10W LED RGBW FullColor OSRAM Ostar
- Lumens: 3950 lm
- Lux @3m: 16'000
- Sistema di sintesi colore: miscelazione RGBW FullColor (>16 milioni di colori) per possibilità cromatiche illimitate e controllo della temperatura colore
- Preset temperatura colore bianco: 3200K~10000K
- Angolo di proiezione: Fast-zoom 10°-60°
- Zoom elettronico lineare con sistema motorizzato di scorrimento pannello lenti
- Vita media sorgente LED: >50'000 h

Dimmer/Shutter/Strobo/Colors

- Dimmer lineare 0-100%
- Regolazione curva dimmer: 4 configurazioni selezionabili
- Shutter indipendente ed effetti di dissolvenza a velocità variabile
- Strobo: elettronico 1-20 flash/s
- Ruota colori virtuale con preset LEE e rainbow
- CTC su canale DMX indipendente
- Lente unica retroilluminata per fantastici effetti visuali in controluce

Elettronica

- Display grafico LCD Black per accesso semplificato al menu di controllo, configurazione e assegnazione indirizzo

- Passaggio lineare "stepless" dei valori sui canali DMX
- Frequenza dei diodi anti-flicker (>400Hz)
- Configurazione DMX: 15Chs
- Ricevitore ad antenna WDMX 2,4GHz by Wireless Solution
- Reset dell'unità da controllo remoto
- Raffreddamento ad aria filtrata forzata con ventole silenziate a velocità regolabile, non produce calore

Struttura e corpo mobile

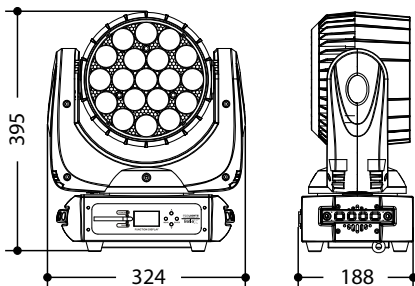
- Corpo in polimeri ad alta resistenza progettato per facilitare la dissipazione termica
- Grado di isolamento: IP33
- Cavi di alimentazione (shuko) 1,5m incluso
- Motori 3step per movimenti ultra-veloci e precisi
- Escursione: Pan = 540° Tilt = 220°
- Risoluzione Pan/Tilt: 8-bit o 16-bit
- Pan = 2,10° Pan Fine = 0,008° Tilt = 1,05° Tilt Fine = 0,004°
- Sospensione e fissaggio: qualsiasi posizione per mezzo di supporti omega (inclusi) con sistema di aggancio "quick lock"

Alimentazione

- Alimentazione: 100-240V 50/60Hz
- Connessioni: PowerCON IN/OUT
- Output alimentazione per connessione di più unità in serie: fino a 8 proiettori a 230V
- Consumo ad emissione massima: 245W

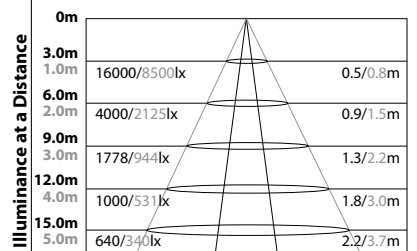
Peso e dimensioni

- Peso: 9,2 kg
- Dimensioni (LxAxP): 324x395x188 mm



Disegno tecnico

10°- 60°



Lux Center Beam Angle: 10°- 60° Beam Width

Diagramma di luminosità

1.3 ELEMENTI DI COMANDO E DI COLLEGAMENTO

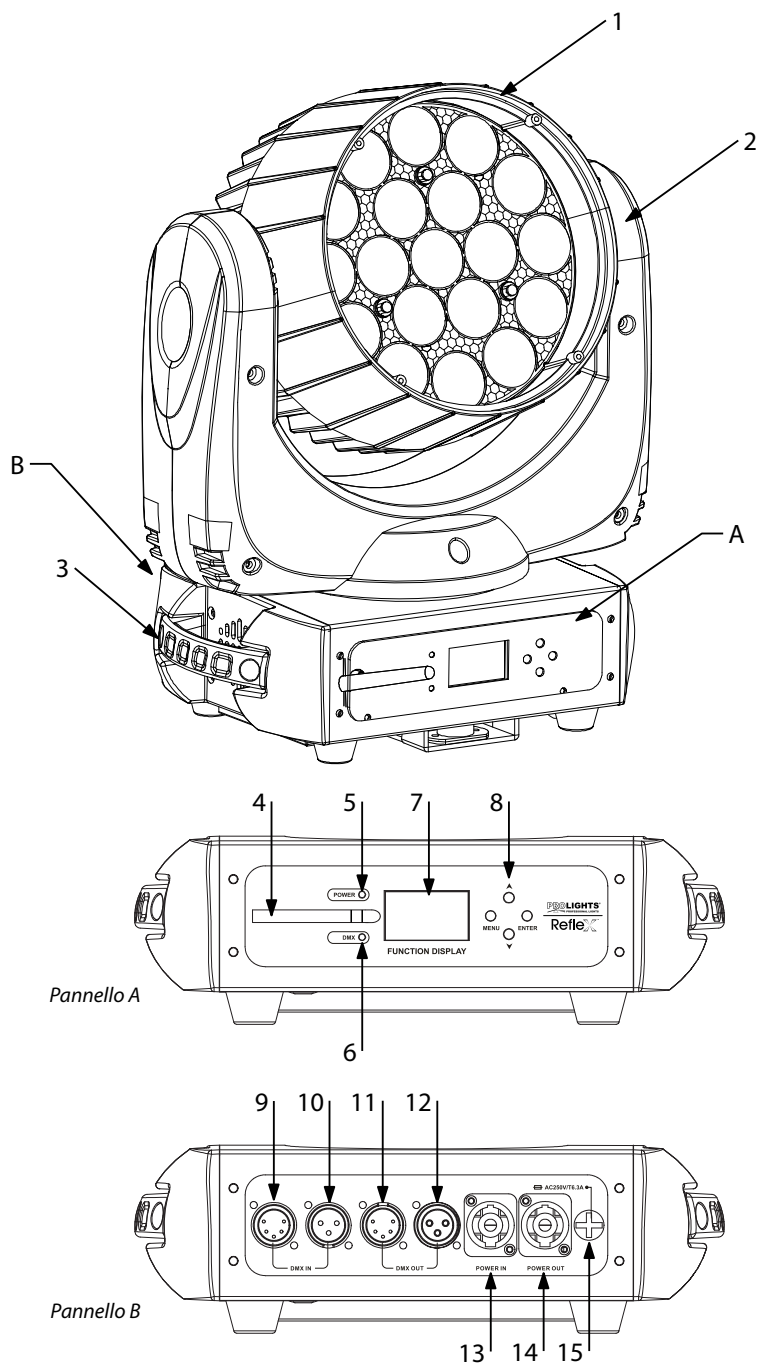


Fig.2

1. TESTA MOBILE
2. BRACCIO GIREVOLE
3. MANIGLIA PER TRASPORTO
4. ANTENNA WIRELESS
5. INDICATORE LED "Power On"
6. INDICATORE LED "DMX input"
7. DISPLAY LCD
8. PANNELLO DI CONTROLLO con 4 pulsanti per l'accesso e gestione delle diverse funzioni:
 - Tasto MENU per selezionare il menu d'impostazione o tornare ad un livello del menu precedente.
 - Tasto UP per scorrere attraverso le diverse funzioni in ordine crescente o aumentare il valore della funzione stessa.
 - Tasto DOWN per scorrere attraverso le diverse funzioni in ordine decrescente o diminuire il valore della funzione stessa.
 - Tasto ENTER per entrare nel menu selezionato o confermare un'impostazione del menu.
9. DMX IN (XLR a 5 poli):
1 = massa, 2 = DMX -, 3 = DMX +, 4 N/C, 5 N/C
10. DMX IN (XLR a 3 poli):
1 = massa, 2 = DMX -, 3 = DMX +
11. DMX OUT (XLR a 5 poli):
1 = massa, 2 = DMX -, 3 = DMX +, 4 N/C, 5 N/C
12. DMX OUT (XLR a 3 poli):
1 = massa, 2 = DMX -, 3 = DMX +
13. POWER IN (PowerCON IN): per il collegamento ad una presa di rete (100-240V~/50-60Hz) tramite il cavo rete in dotazione.
14. POWER OUT (PowerCON OUT): collegamento per l'alimentazione all'unità successiva.
15. PORTAFUSIBILE: sostituire un fusibile difettoso solo con uno dello stesso tipo.

- 2 - INSTALLAZIONE

2.1 MONTAGGIO

Il REFLEX può essere collocato su un piano solido. Inoltre, grazie ai fori di fissaggio, l'unità può essere montata anche a testa in giù, su una traversa (fig.3). Per il fissaggio occorrono dei supporti robusti per il montaggio. Assicurarsi che l'unità sia saldamente fissata al fine di evitare vibrazioni e scivolamenti durante il funzionamento.

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.

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.

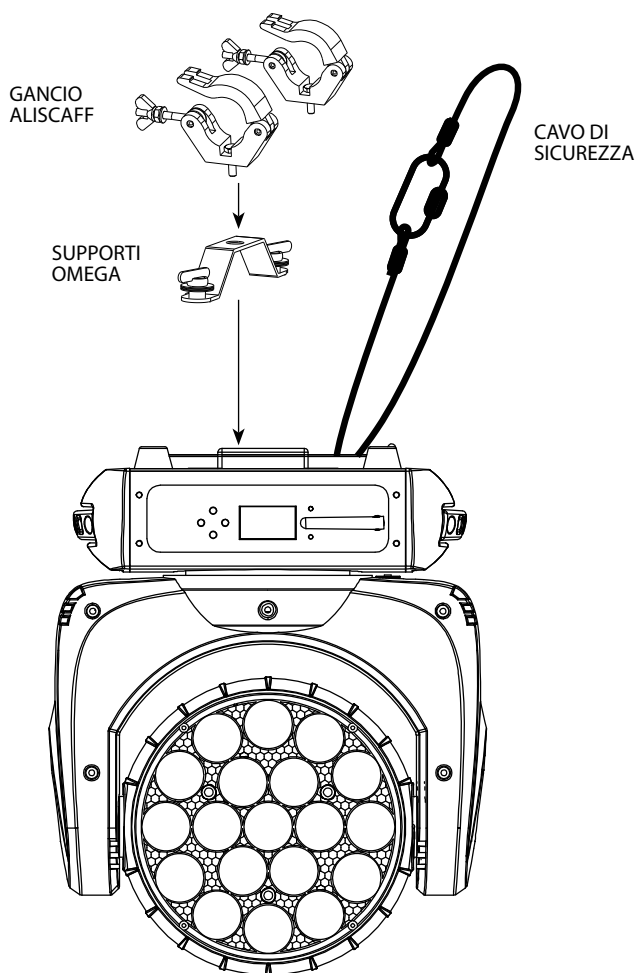


Fig.3

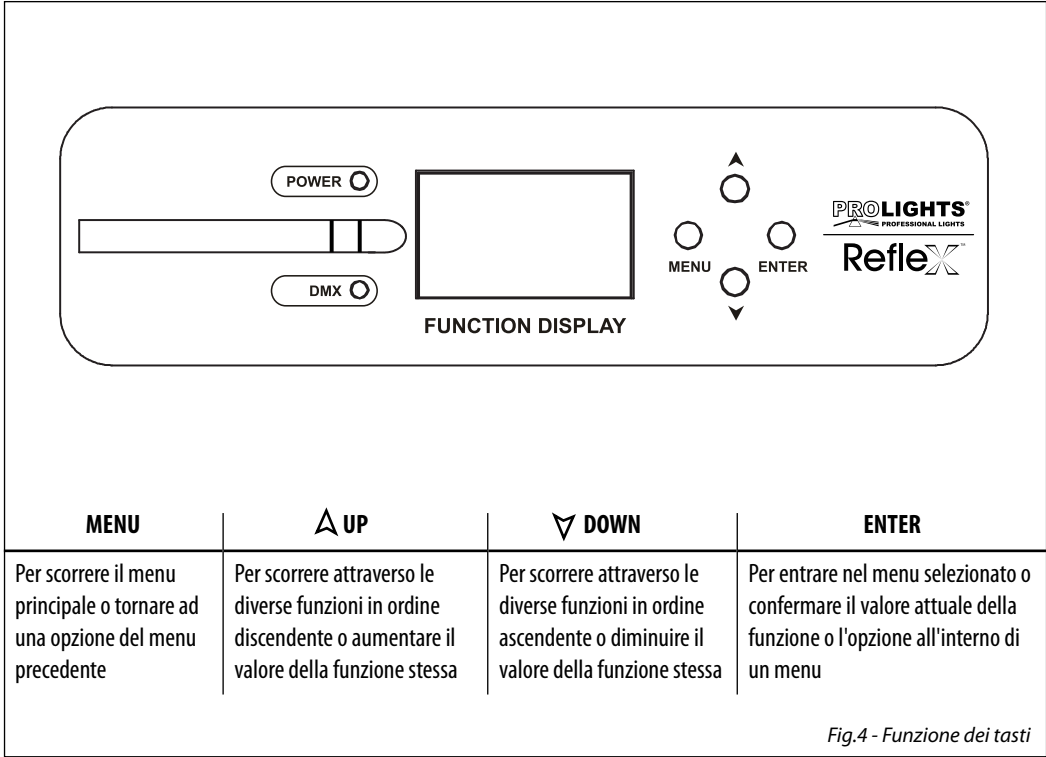
- 3 - FUNZIONI E IMPOSTAZIONI

3.1 FUNZIONAMENTO

Per accendere il REFLEX 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 “reset”. Poco dopo l’unità è pronta. Per spegnere il REFLEX, staccare la spina dalla presa di rete. Per maggiore comodità è consigliabile collegare l’unità con una presa comandata da un interruttore.

3.2 IMPOSTAZIONE BASE

Il proiettore REFLEX dispone di un display LCD e di 4 pulsanti per l’accesso alle funzioni del pannello di controllo e la loro gestione (fig.4).



3.3 STRUTTURA MENU

DMX FUNCTIONS	DMX Address	001 - 512	
	View DMX Value		
	WDMX Setting	Active	No / Yes
		Retransmit	No / Yes
		Reset Memory	No / Yes
		WDMX Channel	000 / 015
FIXTURE SETTING	Pan Inverse	No / Yes	
	Tilt Inverse	No / Yes	
	P/T Feedback	No / Yes	
	Bl.o.P/T Moving	No / Yes	
	White Balance	Red / Green / Blue	
	Cooling Mode	Auto / Low	
	Dimmer Curve	Linear / Square Law / Inverse Squ. / S- curve	
	Dimmer Speed	Fast / Smooth	
DISPLAY SETTING	Display Inverse	No / Yes	
	Backlight Auto Off	No / Yes	
	Backlight Intensity	1 - 10	
	Temperature Unit	°C / °F	
	Display Warning	No / Yes	
FIXTURE TEST	Auto Test		
	Manual Test		
FIXTURE INFORMATION	Fixture use time		
	Lamp On time	Exit / Reset Time	
	Fireware Version		
RESET FUNCTION	Pan / Tilt		
	Zoom	No / Yes	
	All		
SPECIAL FUNCTIONS	Fixture Maintenance	Interval / Remain Time	
	Factory Settings	No / Yes	

3.4 MODALITÀ DMX

Per entrare nella modalità DMX procedere nel seguente modo:

- Premere il tasto MENU e selezionare attraverso i tasti direzionali la voce **DMX FUNCTIONS**, quindi premere il tasto ENTER per confermare la scelta.
- Selezionare nel menu la voce **DMX Address** e confermare la scelta premendo il tasto ENTER.
- Modificare il valore DMX nell'intervallo 1 - 512 servendosi dei tasti direzionali.
- Per confermare il valore dell'indirizzo DMX premere il tasto ENTER.
- Premere il tasto MENU per tornare indietro o attendere un minuto per uscire dal menu di impostazione.

3.5 INDIRIZZAMENTO DMX

Per poter comandare lo REFLEX 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 sullo REFLEX l'indirizzo di start 33. Le altre funzioni del pannello saranno assegnate automaticamente agli indirizzi successivi. Segue un esempio con indirizzo 33 di start:

Numero canali DMX	Indirizzo di start (esempio)	Indirizzo DMX occupati	Prossimo indirizzo di start possibile per unità n°1	Prossimo indirizzo di start possibile per unità n°2	Prossimo indirizzo di start possibile per unità n°3
15	33	33-47	48	63	78

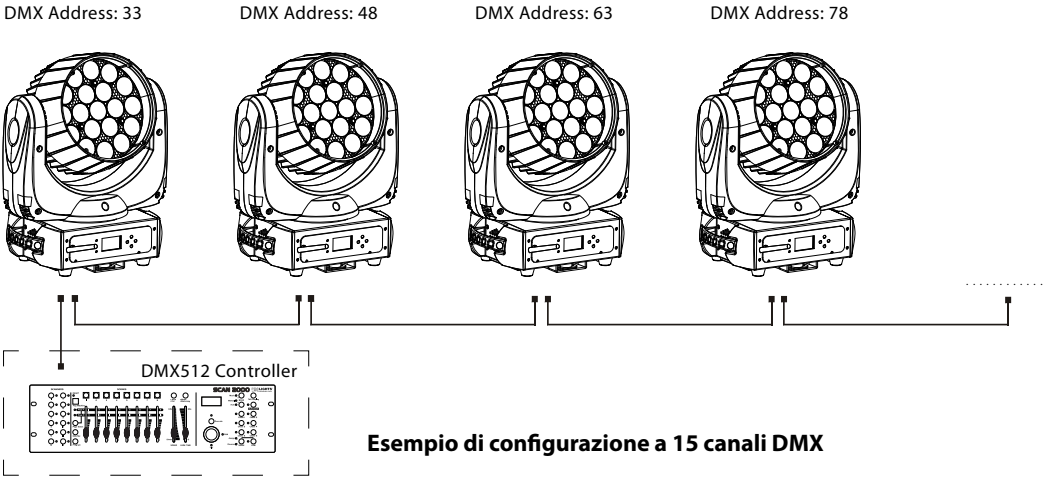


Fig.5

3.6 VISUALIZZARE IL VALORE DMX

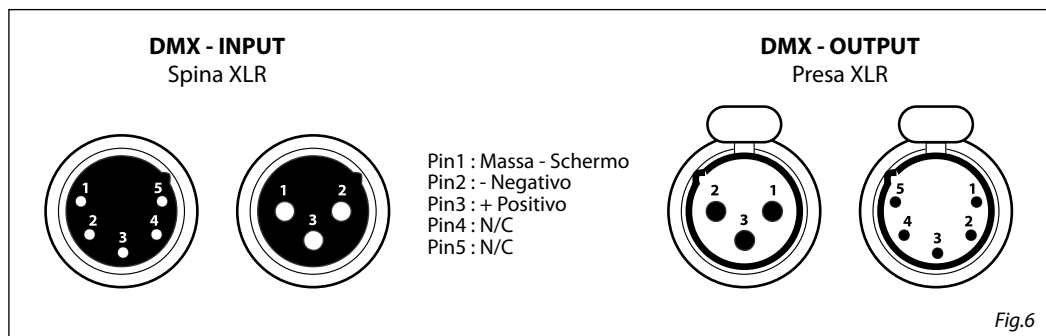
È possibile visualizzare sul display il valore DMX e la funzione ad esso associata nel seguente modo:

- Premere il tasto MENU, selezionare la voce **DMX FUNCTIONS** e premere il tasto ENTER per confermare.
- Selezionare la voce **View DMX Value** e confermare la scelta premendo il tasto ENTER.
- Utilizzare i tasti direzionali per scorrere le voci risultanti.
- Premere il tasto MENU per tornare indietro o attendere un minuto per uscire dal menu di impostazione.

3.7 COLLEGAMENTI DELLA LINEA DMX

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

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



ATTENZIONE

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

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

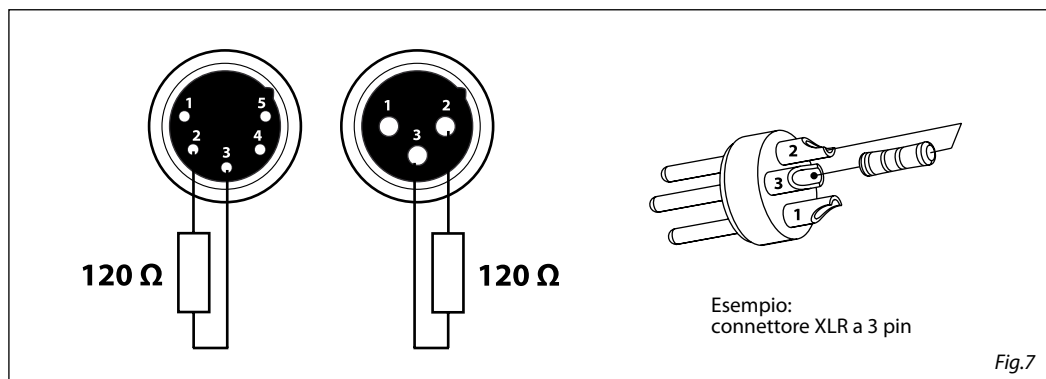
In tal caso, è sconsigliato utilizzare nei collegamenti cavo bilanciato microfonico poiché non è in grado di trasmettere in modo affidabile i dati di controllo DMX.

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

3.8 COSTRUZIONE DEL TERMINATORE DMX

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

La terminazione deve essere effettuata, sull'ultima unità della catena, con connettori XLR a 3/5 pin, saldando una resistenza di 120Ω (minimo $1/4W$) tra i terminali 2 e 3, così come indicato in figura.



3.9 CANALI DMX

MODE 15 Ch	FUNCTION	DMX Value
1	PAN Pan movement (0° - 540°)	000 - 255
2	PAN FINE	000 - 255
3	TILT Tilt movement (0° - 220°)	000 - 255
4	TILT FINE	000 - 255
5	PAN/TILT SPEED Fast to Slow	000 - 255
6	DIMMER 0~100%	000 - 255
7	SHUTTER Closed	000 - 019
	Open	020 - 024
	Strobe 1	025 - 064
	Open	065 - 069
	Opening pulse	070 - 084
	Open	085 - 089
	Closing pulse	090 - 104
	Open	105 - 109
	Random strobe	110 - 124
	Open	125 - 129
	Random opening pulse	130 - 144
	Open	145 - 149
	Random closing pulse	150 - 164
	Open	165 - 169
	Burst pulse	170 - 184
	Open	185 - 189
	Random burst pulse	190 - 204
	Open	205 - 209
	Sine wave	210 - 224
	Open	225 - 229
	Burst	230 - 244
	Open	245 - 255
8	RED 0~100%	000 - 255
9	GREEN 0~100%	000 - 255
10	BLUE 0~100%	000 - 255

MODE 15 Ch	FUNCTION	DMX Value
11	WHITE 0~100%	000 - 255
12	COLOR MACRO Open	000 - 009
	LEE 790 - Moroccan pink	010 - 014
	LEE 157 - Pink	015 - 019
	LEE 332 - Special rose pink	020 - 024
	LEE 328 - Follies pink	025 - 029
	LEE 345 - Fuchsia pink	030 - 034
	LEE 194 - Surprise pink	035 - 039
	LEE 181 - Congo blue	040 - 044
	LEE 071 - Tokyo blue	045 - 049
	LEE 120 - Deep blue	050 - 054
	LEE 079 - Just blue	055 - 059
	LEE 132 - Medium blue	060 - 064
	LEE 200 - Double CT blue	065 - 069
	LEE 161 - State blue	070 - 074
	LEE 201 - Full CT blue	075 - 079
	LEE 202 - Half CT blue	080 - 084
	LEE 117 - Steel blue	085 - 089
	LEE 353 - Lithier blue	090 - 094
	LEE 118 - Light blue	095 - 099
	LEE 116 - Medium blue green	100 - 104
	LEE 124 - Dark green	105 - 109
	LEE 139 - Primary green	110 - 114
	LEE 089 - Moss green	115 - 119
	LEE 122 - Fern green	120 - 124
	LEE 738 - Jas green	125 - 129
	LEE 088 - Lime green	130 - 134
	LEE 100 - Spring yellow	135 - 139
	LEE 104 - Deep amber	140 - 144
	LEE 179 - Chrome orange	145 - 149
	LEE 105 - Orange	150 - 159
	LEE 021 - Gold amber	160 - 164
	LEE 778 - Millenium gold	165 - 169
	LEE 135 - Deep gold amber	170 - 174
	LEE 164 - Flame red	175 - 179
	Open	
	COLOR WHEEL ROTATION EFFECT Clockwise, fast to slow	180 - 201
	Stop	202 - 207
	Counter-clockwise, slow to fast	208 - 229
	Open	230 - 234

MODE 15 Ch	FUNCTION	DMX Value
12	RANDOM COLOR	
	Fast	235 - 239
	Medium	240 - 244
	Slow	245 - 249
	Open	250 - 255
13	CTC 0 - 100%	000 - 255
14	ZOOM 0°- 240°	000 - 255
15	SPECIAL FUNCTION	
	No function	000 - 009
	Reset	010 - 014
	No function	015 - 255

3.10 IMPOSTAZIONE CONTROLLO WIRELESS (Solo per l'unità con ricevitore wireless incorporato)

Per entrare nel modalità controllo wireless procedere nel seguente modo:

- Premere il tasto MENU e selezionare attraverso i tasti direzionali la voce **DMX FUNCTIONS**, quindi premere il tasto ENTER.
- Selezionare nel menu la voce **WDMX Setting** e confermare la scelta premendo il tasto ENTER.
- Selezionare l'opzione proposta con il tasto UP/DOWN e premere il tasto ENTER per confermare l'impostazione. Oppure premere il tasto MENU per tornare indietro e uscire dal menu di impostazione.
 - **Active** - Controllo wireless. Usare i tasti UP/DOWN per selezionare **Yes** oppure **No** a seconda che si voglia rispettivamente attivare o disattivare il controllo wireless. Quindi premere il tasto ENTER.
 - **Retransmit** - Ripetizione del segnale wireless. Usare i tasti UP/DOWN per selezionare **Yes** oppure **No** a seconda che si voglia rispettivamente effettuare una ripetizione del segnale wireless. Quindi premere il tasto ENTER.
 - **Reset Memory** - Usare i tasti UP/DOWN per selezionare **Yes** oppure **No** a seconda che si voglia rifiutare o meno il segnale DMX. Premere il tasto ENTER.
 - **WDMX channel** - Usare i tasti UP/DOWN per regolare il canale (000 ~ 015). Premere il tasto ENTER per confermare la scelta.

3.11 IMPOSTAZIONI DEL PROIETTORE

- Dal menu iniziale, premere il tasto MENU fino a quando sul display non appare **FIXTURE SETTING**, quindi premere il tasto ENTER.
- Selezionare l'opzione proposta con il tasto UP/DOWN e premere il tasto ENTER per confermare l'impostazione. Oppure premere il tasto MENU per tornare indietro e uscire dal menu di impostazione.
 - **Pan Inverse** - Rotazione in senso opposto della testa mobile. **No** Disattiva la funzione (impostazione normale), **Yes** Attiva la funzione (Pan inverse).
 - **Tilt Inverse** - Inclinazione in senso opposto della testa mobile. **No** Disattiva la funzione (impostazione normale), **Yes** Attiva la funzione (Tilt inverse).
 - **P/T Feedback** - Feedback quando la posizione Pan/Tilt è fuori passo. Selezionare **No** per disattivare la funzione oppure **Yes** per attivare la funzione.
 - **Bl.o. P/T Moving** - Blackout quando Pan/Tilt sono in funzione. Selezionare **No** per disattivare la funzione oppure **Yes** per attivare la funzione.
 - **White Balance** - Bilanciamento bianco. Utilizzare i tasti UP/DOWN per selezionare Rosso, Verde o Blu, Una volta effettuata la selezione, premere il tasto ENTER, quindi utilizzare nuovamente i tasti direzionali per regolare il valore da 125 a 255, premere il tasto ENTER per memorizzare la scelta.
 - **Cooling mode** - Velocità di rotazione ventole. E' possibile scegliere la velocità di rotazione delle ventole tra normale **Auto** e bassa velocità **Low**.
 - **Dimmer curve** - Funzione Dimmer. Selezionare la funzione **Dimmer curve**, per entrare nella modalità dimmer e scegliere e simulare diverse curve dimming. In particolare, quando è impostato su:
 - **Linear** - L'aumento dell'intensità luminosa è lineare.
 - **Square Law** - Il controllo dell'intensità luminosa è più fine a livelli bassi e grossolana a livelli alti.
 - **Inverse Square Law** - Il controllo dell'intensità luminosa è più fine a livelli alti e grossolana a livelli bassi.
 - **S-cure** - Il controllo dell'intensità luminosa è più fine a livelli bassi e alti, e grossolana a livelli medi.
 - **Dimmer speed** - Per qualunque curva dimmer selezionata, inoltre, è possibile scegliere come impostazione dimmer **FAST** o **SMOOTH**.
 - **FAST** è l'impostazione predefinita e dà una reazione praticamente istantanea al fascio quando si passa da una intensità ad un'altra. L'oscuramento lento può apparire leggermente irregolare.
 - **SMOOTH** permette una più agevole regolazione durante i lenti cambiamenti in intensità. Questo lo rende ideale per l'oscuramento lento, ma sarà necessario un breve lasso di tempo se si tenta di attenuare rapidamente il fascio da una intensità ad un'altra.

3.12 IMPOSTAZIONI DISPLAY

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

- Premere il tasto MENU e selezionare attraverso i tasti direzionali la voce **DISPLAY SETTING**, quindi premere il tasto ENTER.
- Selezionare l'opzione proposta con il tasto UP/DOWN e premere il tasto ENTER per confermare l'impostazione.
 - **Display inverse** - Orientamento del display. Usare i tasti UP/DOWN per selezionare l'impostazione display normale **No** oppure **Yes** per la visualizzazione inversa.
 - **Backlight Auto Off** - Retroilluminazione display Auto Off. Usare i tasti UP/DOWN per selezionare l'impostazione display sempre acceso **No** oppure **Yes** per l'impostazione display spento 1 minuto dopo uscita dal menu.
 - **Backlight Intensity** - Intensità retroilluminazione. Usare i tasti UP/DOWN per selezionare un valore da 1-10.
 - **Temperature Unit** - Scala di temperatura. Questa funzione permette di scegliere la scala di temperatura tra °C e °F.
 - **Display Warning** - Avviso di errore. Usare i tasti UP/DOWN per selezionare **No** oppure **Yes** a seconda che si voglia o meno che il display mostri avvisi di errore.
- Premere il tasto MENU per tornare indietro o attendere qualche secondo per uscire dal menu di impostazione.

3.13 TEST SU DISPOSITIVO

Auto Test

Permette di verificare il corretto funzionamento dell'unità. Per avviare il test procedere nel seguente modo:

- Premere il tasto MENU e selezionare attraverso i tasti direzionali la voce **Fixture Test**, quindi selezionare **Auto Test**.
- Per confermare e dare l'avvio al test automatico premere il tasto ENTER.

Manual Test

Permette di eseguire tramite pannello comandi delle regolazioni sugli effetti per ottenere una perfetta uniformità tra i proiettori.

- Premere il tasto MENU e selezionare attraverso i tasti direzionali la voce **Fixture Test**, quindi selezionare **Manual Test** e premere il tasto ENTER per confermare la scelta.
- Selezionare l'effetto sul quale si desidera eseguire la regolazione e confermare premendo il tasto ENTER.
- Eseguire la calibratura dell'effetto attraverso i tasti direzionali impostando un valore tra **0-255** e premere il tasto ENTER per confermare l'impostazione.

3.14 INFORMAZIONI SUL DISPOSITIVO

- Dal menu iniziale, premere il tasto MENU, selezionare l'opzione proposta con il tasto UP/DOWN e premere il tasto ENTER per confermare l'impostazione.
 - **Fixture use time** - Attraverso la funzione **Fixture use time** è possibile visualizzare sul display il tempo di funzionamento del proiettore.
 - **Lamp On Time** - Attraverso la questa funzione è possibile visualizzare sul display il tempo di funzionamento della lampada. Premere **Exit** per uscire o **Reset Time** per effettuare l'azzeramento.
 - **Firmware Version** - Attraverso la funzione **Firmware Version** è possibile visualizzare sul display la versione del software installata.

3.15 RESET DELLE FUNZIONI

È possibile avviare un programma preimpostato per ripristinare la funzione selezionata alla sua impostazione "Home Position":

- Premere il tasto MENU e selezionare attraverso i tasti direzionali la voce **RESET FUNCTION** . Premere il tasto ENTER per confermare la scelta.
- Selezionare la funzione che si desidera resettare fra **Pan/Tilt, Zoom e All** . Premere il tasto ENTER per confermare la scelta.
- Servendosi dei tasti UP/DOWN, selezionare **Yes** oppure **No** a seconda che si vogliano o meno ripristinare le condizioni "Home position" della funzione scelta.

3.16 FUNZIONI SPECIALI

- Premere il tasto MENU e selezionare attraverso i tasti direzionali la voce **SPECIAL FUNCTION** .
- Per confermare premere il tasto ENTER.

È possibile accedere alle seguenti informazioni:

Fixture Maintenance

- Selezionare attraverso i tasti direzionali la voce **Fixture Maintenance** . Premere il tasto ENTER per confermare la scelta.
- Selezionare dunque **Interval** e premere il tasto ENTER se si vuole visualizzare sul display l'intervallo di tempo tra due interventi relativi alla manutenzione. Premere il tasto MENU per tornare indietro.
- Selezionare **Remain Time** e premere il tasto ENTER se si vuole visualizzare sul display il tempo rimanente. Premere il tasto MENU per tornare indietro.
- Selezionare attraverso i tasti direzionali **Exit** o **Reset time** , a seconda che si voglia uscire dal menu o resettare il contatore. Premere il tasto ENTER per confermare la scelta.

Factory Settings

Permette di ripristinare l'unità alle impostazioni di fabbrica.

- Selezionare attraverso i tasti direzionali la voce **Factory setting** .
- Premere il tasto ENTER per confermare la scelta.

3.17 REGOLAZIONI HOME POSITION

Per effettuare la preimpostazione dei valori correttivi (modalità offset):

- Premere il tasto MENU.
- Tenere premuto per circa 3 secondi il tasto ENTER.
- Selezionare la funzione desiderata attraverso i tasti direzionali, quindi premere ENTER per confermare la scelta.
- Impostare, servendosi dei tasti UP/DOWN, il valore per la funzione. L'intervallo dei valori possibili per ogni funzione è riportato nella tabella in seguito.
- Premere il tasto ENTER per confermare l'impostazione e tornare automaticamente all'ultimo menu.

OFFSET MENU	Pan	-128 ~ 127
	Tilt	-128 ~ 127
	Zoom	0 ~ 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.
- Spegnere l'unità, scollegare il cavo di alimentazione ed aspettare finché l'unità non si sia raffreddata.
- Tutte le viti utilizzate per l'installazione dell'unità e le sue parti 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.

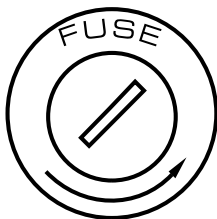


Fig.8

4.3 RISOLUZIONE DEI PROBLEMI

Anomalie	Possibili cause	Controlli e rimedi
Il proiettore non illumina	<ul style="list-style-type: none"> • Mancanza di alimentazione di rete • Dimmer impostato a 0 • Tutti i colori impostati a 0 • LED difettoso/i • Scheda LED difettosa 	<ul style="list-style-type: none"> • 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	<ul style="list-style-type: none"> • Lenti sporche • Lente disallineata 	<ul style="list-style-type: none"> • Pulire il dispositivo regolarmente • Installare il gruppo ottico correttamente
Il proiettore non è alimentato	<ul style="list-style-type: none"> • Mancanza di alimentazione di rete • Cavo di alimentazione danneggiato • Alimentatore interno difettoso 	<ul style="list-style-type: none"> • Verificare la presenza della tensione alimentazione • Controllare il cavo di alimentazione • Sostituire l'alimentatore interno
Il proiettore non risponde al DMX	<ul style="list-style-type: none"> • Indirizzamento DMX errato • Cavo di segnale DMX difettoso • Rimbalzo segnale DMX 	<ul style="list-style-type: none"> • 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
General information	3

1 Introduction

1.1 Description	4
1.2 Technical specifications	4
1.3 Operating elements and connections	6

2 Installation

2.1 Mounting	8
--------------------	---

3 Functions and settings

3.1 Operation	9
3.2 Basic	9
3.3 Menu structure	10
3.4 DMX mode	11
3.5 DMX addressing	11
3.6 View DMX value	11
3.7 Connection of the DMX line	12
3.8 Construction of the DMX termination	12
3.9 DMX control	13
3.10 Wireless control setting	15
3.11 Fixture setting	15
3.12 Display setting	16
3.13 Fixture test	16
3.14 Fixture information	16
3.15 Reset functions	17
3.16 Special functions	17
3.17 Home position adjust	17

4 Maintenance

4.1 Maintenance and cleaning the unit	18
4.2 Fuse replacement	18
4.3 Trouble shooting	19

Warranty

Packing content

- REFLEX
- Safety cable
- 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 40°C.
- Make certain that no inflammable liquids, water or metal objects enter the fixture.
- Do not dismantle or modify the fixture.
- All work must always be carried out by qualified technical personnel. Contact the nearest sales point for an inspection or contact the manufacturer directly.
- If the unit is to be put out of operation definitively, take it to a local recycling plant for a disposal which is not harmful to the environment.



Warnings and installation precautions

- If this device will be operated in any way different to the one described in this manual, it may suffer damage and the guarantee becomes void. Furthermore, any other operation may lead to dangers like short circuit, burns, electric shock, etc.
- Before starting any maintenance work or cleaning the projector, cut off power from the main supply.
- Always additionally secure the projector with the safety rope. When carrying out any work, always comply scrupulously with all the regulations (particularly regarding safety) currently in force in the country in which the fixture's being used.
- 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 85°C. 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.

GENERAL INFORMATION

Shipments and claims

The goods are sold "ex works" and always travel at the risk and danger of the distributor. Eventual damage will have to be claimed to the freight forwarder. Any claim for broken packs will have to be forwarded within 8 days from the reception of the goods.

Warranty and returns

The guarantee covers the fixture in compliance with existing regulations. You can find the full version of the "General Guarantee Conditions" on our web site www.musiclights.it. Please remember to register the piece of equipment soon after you purchase it, logging on www.musiclights.it. The product can be also registered filling in and sending the form available on your guarantee certificate. For all purposes, the validity of the guarantee is endorsed solely on presentation of the guarantee certificate. Music & Lights will verify the validity of the claim through examination of the defect in relation to proper use and the actual validity of the guarantee. Music & Lights will eventually provide replacement or repair of the products declining, however, any obligation of compensation for direct or indirect damage resulting from faultiness.

- 1 - INTRODUCTION

1.1 DESCRIPTION

REFLEX is latest innovative LED wash-beamer by Prolights, featuring a special single-lens optics with fully pre-mixed colors and a wide angle fast-zoom in amazingly compact dimensions.

The peculiar single-lens optical system with plano-convex endings enhances the 19x10W Osram Ostar FullColor LED source through a reflecting technique implying colors to be pre-mixed in optical channels. A technical solution allowing a chromatic naturalism that is simply out of reach for LED-powered projectors of previous generations.

REFLEX also features a 10°-60° unrivalled zoom to have fantastic beam effects with great definition or to angle wide for high-diffusion wash looks. Excellent efficiency and perfect chromatic uniformity are maintained throughout the zoom range.

REFLEX delivers an output of nearly 4000 lumens in a highly compact unit weighing only 9 kgs, standing out as the moving head having highest performance/dimensions ratio.

Extreme speed and precision of movements is guaranteed by the ultra-lightweight chassis and by usage of 3-step motors, allowing REFLEX to be as fast as the moving mirror of scanners in its movements.

Projection of all color shades is remarkably natural and uniform, with brilliant saturated colors across beautiful pastels to different shades of color temperature for white.

High efficiency of cooling system and optics allow REFLEX to be extremely silent even for those noise-sensitive environments like theatres and TV studios.

Power consumption is limited to 240W only, daisy-chain of several fixtures on the same power line makes installation easier and faster.

1.2 TECHNICAL SPECIFICATIONS

Light source and optics

- 19 x 10W RGBW FullColor Osram Ostar LEDs
- Lumens: 3950 lm
- Lux @3m: 16'000
- Colour synthesis: RGBW FullColor mixing (>16 million colours) for a limitless colour range and variable CTC control
- White temperature presets: 3200K~10000K
- Beam angle: 10°-60° Fast-Zoom
- Electronic linear zoom with motorized and scrolling lens panel
- LEDs average life span: >50'000 h

Dimmer/Shutter/Strobe

- 0-100% linear dimmer
- 4 different dimming curves available
- Independent shutter and fading effects with adjustable speed
- Strobe: Electronic, 1-20 flash per second
- Virtual color wheel with LEE and rainbow presets
- CTC control through independent DMX channel
- Backlit single-lens optics for stunning visual effects

Electronics

- Black LCD display for simplified access to control menu, configuration and DMX addressing
- Linear and "stepless" transition between DMX values
- Flicker-free operations (>400Hz)

- DMX configuration: 15 channels
- 2,4GHz Wireless DMX antenna receiver by Wireless Solution Sweden
- Unit reset: through control panel or via DMX
- Cooling: forced ventilation with variable-speed low-noise fans, no heat generation

Structure and moving body

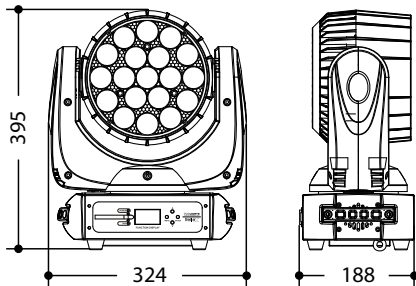
- Hi-resistance polymer case designed for improved heat dissipation
- Internal protection: IP33
- Power cable (shuko 1,5mt) included
- 3phase motor for precise and ultra-fast moves
- Motion Angle: Pan = 540° Tilt = 220°
- Pan/Tilt resolution: 8-bit or 16-bit:
- Pan = 2,10° Pan Fine = 0,008° Tilt = 1,05° Tilt Fine = 0,004°
- Suspension and fixing: any possible working position through “quick lock” omega brackets (included)

Power supply

- Power supply: 100-240V 50/60Hz
- Connections: PowerCON IN/OUT
- Power output allowing up to 8 units to be connected on a single power line (at 230V)
- Max power consumption: 245W

Weight and dimensions

- Weight: 9,2 kg
- Dimensions (WxHxD): 324x395x188 mm



Technical drawing

10°- 60°

Illuminance at a Distance	0m	
	Lux Center	Beam Width
3.0m	16000/8500lx	0.5/0.8m
6.0m	4000/2125lx	0.9/1.5m
9.0m	1778/944lx	1.3/2.2m
12.0m	1000/531lx	1.8/3.0m
15.0m	640/340lx	2.2/3.7m

Lux Center Beam Angle: 10°- 60° Beam Width

Photometric data

1.3 OPERATING ELEMENTS AND CONNECTIONS

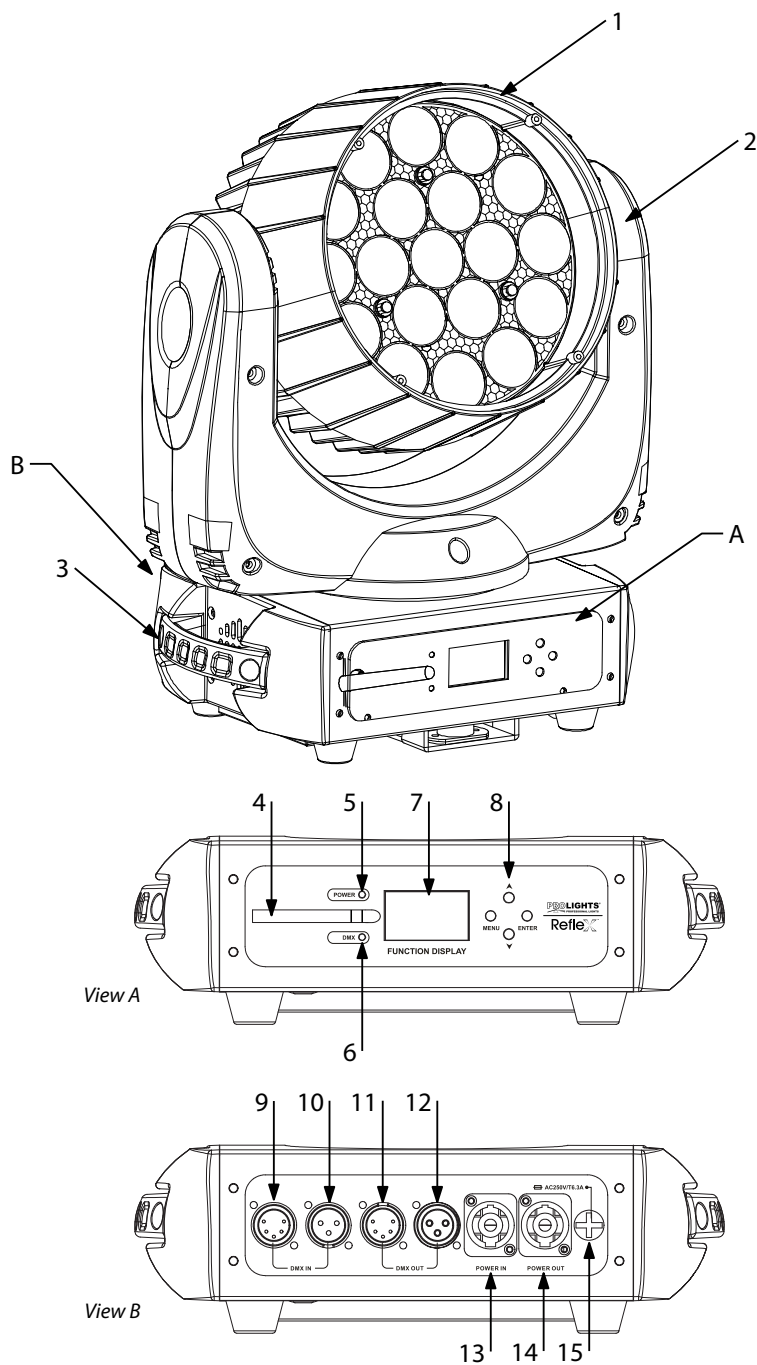


Fig.2

1. MOVING HEAD
2. ROTARY ARM
3. HANDLE
4. WIRELESS ANTENNA
5. LED INDICATOR "Power On"
6. LED INDICATOR "DMX input"
7. LCD DISPLAY
8. CONTROL PANEL with display and 4 button used to access the control panel functions and manage them:
 - MENU button: scroll through the main menu or exits from the current submenu.
 - UP button: scroll 'up' through the menu list or increase the value of the current function.
 - DOWN button: scroll 'down' through the menu list or decrease the value of the current function.
 - ENTER button: enter the currently selected menu or confirm the current function value.
9. DMX IN (5-pole XLR):
1 = ground, 2 = DMX-, 3 = DMX+, 4 N/C, 5 N/C
10. DMX IN (3-pole XLR):
1 = ground, 2 = DMX -, 3 = DMX +
11. DMX OUT (5-pole XLR):
1 = ground, 2 = DMX-, 3 = DMX+, 4 N/C, 5 N/C
12. DMX OUT (3-pole XLR):
1 = ground, 2 = DMX -, 3 = DMX +
13. POWER IN (PowerCON IN): for connection to a socket (100-240V~/50-60Hz) via the supplied mains cable.
14. POWER OUT (PowerCON OUT): power output for connection of multiple units in series.
15. MAIN FUSE HOLDER: replace a burnt-out fuse by one of the same type only.

- 2 - INSTALLATION

2.1 MOUNTING

The REFLEX may be set up on a solid and even surface. By means of the fixing facilities of the baseplate, the unit can also be mounted upside down to a cross arm (fig.3). For fixing, stable mounting clips are required. Always ensure that the unit is firmly fixed to avoid vibration and slipping while operating. 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.

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.

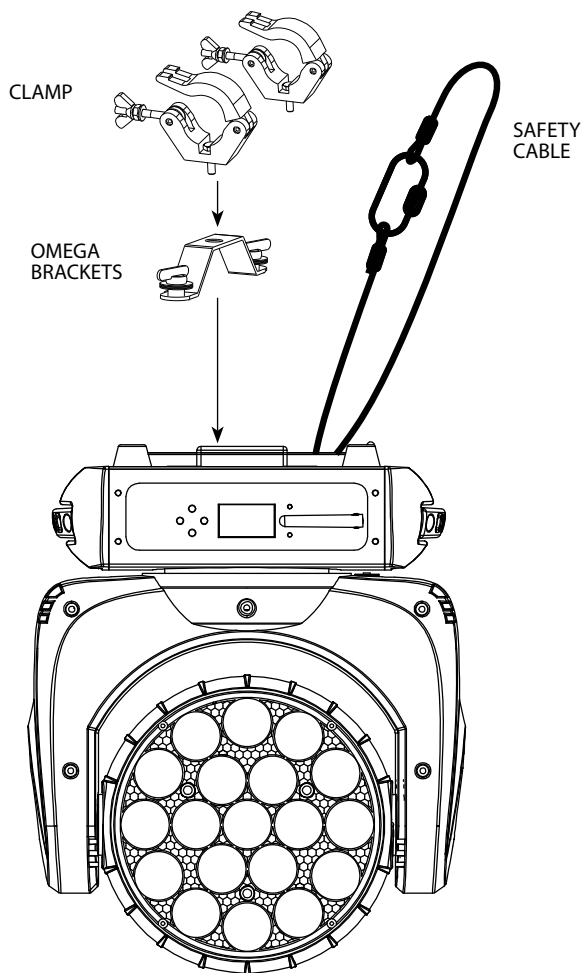


Fig.3

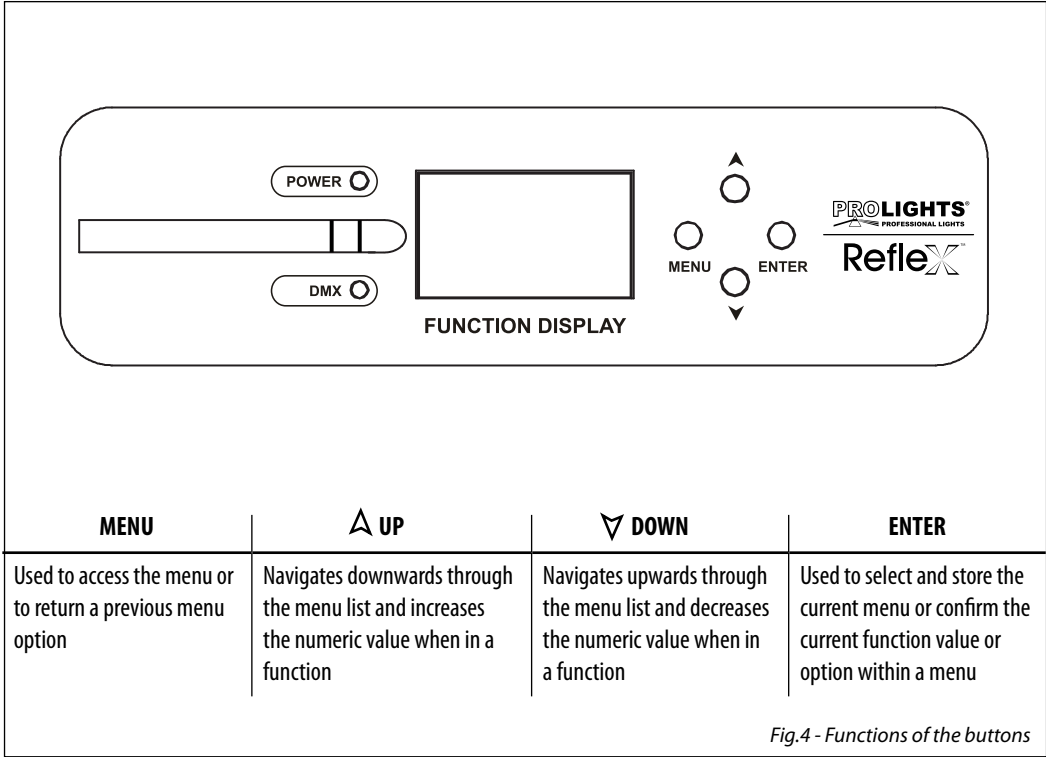
- 3 - FUNCTIONS AND SETTINGS

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 REFLEX 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 REFLEX has a LCD display and 4 button used to access the control panel functions and manage them (fig.4).



3.3 MENU STRUCTURE

DMX FUNCTIONS	DMX Address	001 - 512	
	View DMX Value		
	WDMX Setting	Active	No / Yes
		Retransmit	No / Yes
		Reset Memory	No / Yes
		WDMX Channel	000 / 015
FIXTURE SETTING	Pan Inverse	No / Yes	
	Tilt Inverse	No / Yes	
	P/T Feedback	No / Yes	
	Bl.o.P/T Moving	No / Yes	
	White Balance	Red / Green / Blue	
	Cooling Mode	Auto / Low	
	Dimmer Curve	Linear / Square Law / Inverse Squ. / S- curve	
	Dimmer Speed	Fast / Smooth	
DISPLAY SETTING	Display Inverse	No / Yes	
	Backlight Auto Off	No / Yes	
	Backlight Intensity	1 - 10	
	Temperature Unit	°C / °F	
	Display Warning	No / Yes	
FIXTURE TEST	Auto Test		
	Manual Test		
FIXTURE INFORMATION	Fixture use time		
	Lamp On time	Exit / Reset Time	
	Fireware Version		
RESET FUNCTION	Pan / Tilt		
	Zoom	No / Yes	
	All		
SPECIAL FUNCTIONS	Fixture Maintenance	Interval / Remain Time	
	Factory Settings	No / Yes	

3.4 DMX MODE

- Press the MENU button and select, via the directional buttons, the **DMX FUNCTIONS** menu choice, then press the ENTER button to confirm the choice.
- Select the **DMX Address** menu voice and confirm the choice by pressing the ENTER button.
- Edit the DMX address value into the **1 - 512** range using the UP/DOWN buttons.
- Press the ENTER button to confirm the DMX address value.
- Press the MENU button to go back or waiting for one minute for automatic exit from the menu.

3.5 DMX ADDRESSING

To able to operate the REFLEX 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 REFLEX. 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
15	33	33-47	48	63	78

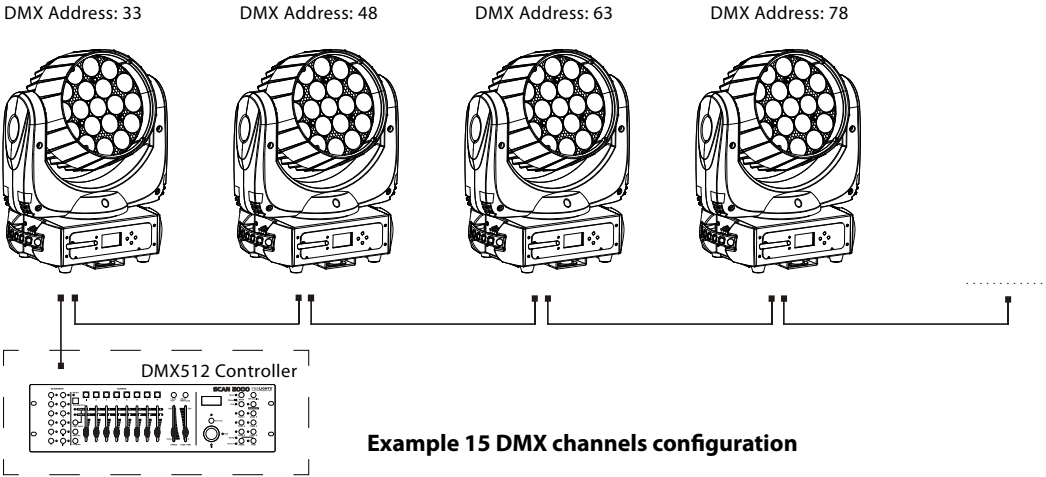


Fig.5

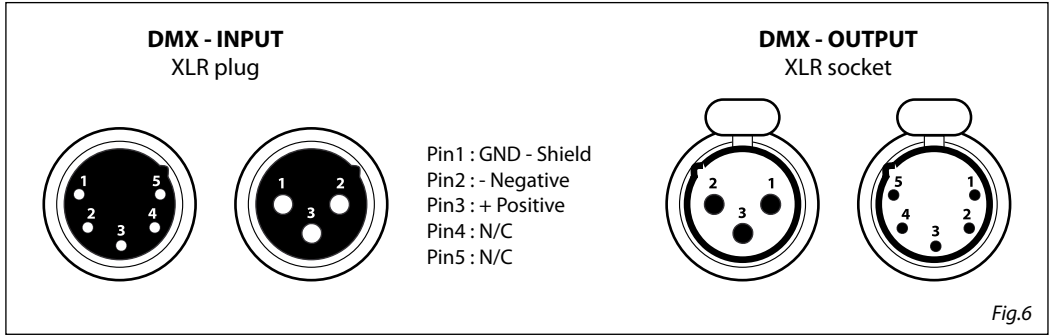
3.6 VIEW DMX VALUE

- It is possible to view the DMX value and the relative function on the LCD display in the following way:
- Press the MENU button, select the **DMX FUNCTIONS** menu voice and press the ENTER button to confirm the choice.
 - Select the **View DMX Value** menu voice and confirm the choice by pressing the ENTER button.
 - Use the directional buttons to view all the menu voices.
 - Press the MENU button to go back or wait for one minute for automatic exit from the menu.

3.7 CONNECTION OF THE DMX LINE

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

The following diagram shows the connection mode:



ATTENTION

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

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

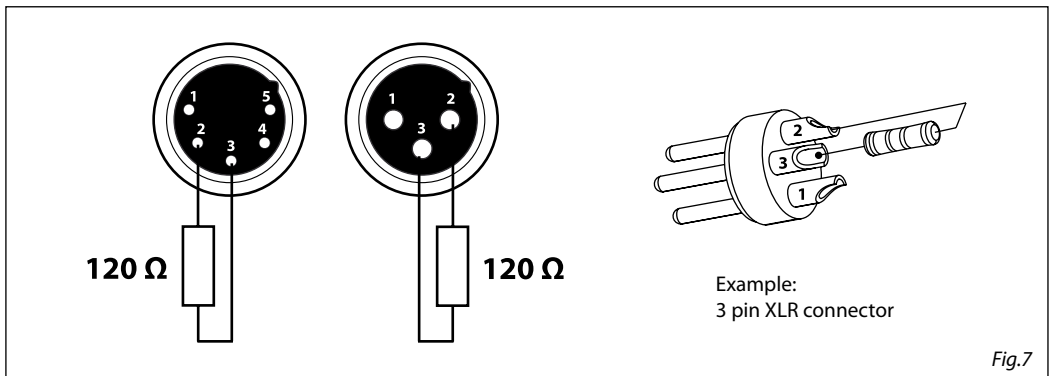
For those connections the use of balanced microphone cable is not recommended because it cannot transmit control DMX data reliably.

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

3.8 CONSTRUCTION OF THE DMX TERMINATION

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

The termination is prepared by soldering a 120Ω 1/4 W resistor between pins 2 and 3 of the 5-pin male XLR connector, as shown in figure.



3.9 DMX CONTROL

MODE 15 Ch	FUNCTION	DMX Value
1	PAN Pan movement (0° - 540°)	000 - 255
2	PAN FINE	000 - 255
3	TILT Tilt movement (0° - 220°)	000 - 255
4	TILT FINE	000 - 255
5	PAN/TILT SPEED Fast to Slow	000 - 255
6	DIMMER 0~100%	000 - 255
7	SHUTTER	
	Closed	000 - 019
	Open	020 - 024
	Strobe 1	025 - 064
	Open	065 - 069
	Opening pulse	070 - 084
	Open	085 - 089
	Closing pulse	090 - 104
	Open	105 - 109
	Random strobe	110 - 124
	Open	125 - 129
	Random opening pulse	130 - 144
	Open	145 - 149
	Random closing pulse	150 - 164
	Open	165 - 169
	Burst pulse	170 - 184
	Open	185 - 189
	Random burst pulse	190 - 204
	Open	205 - 209
	Sine wave	210 - 224
	Open	225 - 229
	Burst	230 - 244
	Open	245 - 255
8	RED 0~100%	000 - 255
9	GREEN 0~100%	000 - 255
10	BLUE 0~100%	000 - 255

MODE 15 Ch	FUNCTION	DMX Value
11	WHITE 0~100%	000 - 255
12	COLOR MACRO	
	Open	000 - 009
	LEE 790 - Moroccan pink	010 - 014
	LEE 157 - Pink	015 - 019
	LEE 332 - Special rose pink	020 - 024
	LEE 328 - Follies pink	025 - 029
	LEE 345 - Fuchsia pink	030 - 034
	LEE 194 - Surprise pink	035 - 039
	LEE 181 - Congo blue	040 - 044
	LEE 071 - Tokyo blue	045 - 049
	LEE 120 - Deep blue	050 - 054
	LEE 079 - Just blue	055 - 059
	LEE 132 - Medium blue	060 - 064
	LEE 200 - Double CT blue	065 - 069
	LEE 161 - State blue	070 - 074
	LEE 201 - Full CT blue	075 - 079
	LEE 202 - Half CT blue	080 - 084
	LEE 117 - Steel blue	085 - 089
	LEE 353 - Lithier blue	090 - 094
	LEE 118 - Light blue	095 - 099
	LEE 116 - Medium blue green	100 - 104
	LEE 124 - Dark green	105 - 109
	LEE 139 - Primary green	110 - 114
	LEE 089 - Moss green	115 - 119
	LEE 122 - Fern green	120 - 124
	LEE 738 - Jas green	125 - 129
	LEE 088 - Lime green	130 - 134
	LEE 100 - Spring yellow	135 - 139
	LEE 104 - Deep amber	140 - 144
	LEE 179 - Chrome orange	145 - 149
	LEE 105 - Orange	150 - 159
	LEE 021 - Gold amber	160 - 164
	LEE 778 - Millenium gold	165 - 169
	LEE 135 - Deep gold amber	170 - 174
	LEE 164 - Flame red	175 - 179
	Open	
	COLOR WHEEL ROTATION EFFECT	
	Clockwise, fast to slow	180 - 201
	Stop	202 - 207
	Counter-clockwise, slow to fast	208 - 229
	Open	230 - 234

MODE 15 Ch	FUNCTION	DMX Value
12	RANDOM COLOR	
	Fast	235 - 239
	Medium	240 - 244
	Slow	245 - 249
	Open	250 - 255
13	CTC 0 - 100%	000 - 255
14	ZOOM 0°- 240°	000 - 255
15	SPECIAL FUNCTION	
	No function	000 - 009
	Reset	010 - 014
	No function	015 - 255

3.10 WIRELESS CONTROL SETTING (For the unit with wireless receiver built-in only)

- Press MENU to select **DMX FUNCTIONS** and press ENTER button to confirm.
- Select **WDMX Setting**, press ENTER button to confirm.
- Set the desired parameter using the UP/DOWN button and press the ENTER button to confirm the setting. Press MENU button back to the last menu or let the unit idle one minute to exit menu mode.
 - **Active** - Wireless control. Select **Active**, press ENTER button to confirm, use UP/DOWN button to select **Yes** (wireless control available) or **No** (wireless control unavailable), press ENTER button to store.
 - **Retransmit** - Select **Retransmit**, press ENTER button to confirm, use UP/DOWN button to select **Yes** or **No**, press ENTER button to store.
 - **Reset Memory** - Refuse wireless signal. Select **Reset Memory**, press ENTER button to confirm, use UP/DOWN button to select **Yes** (refuse wireless signal) or **No**, press ENTER button to store.
 - **WDMX Channel** - Select **WDMX Channel**, press ENTER button to confirm, use UP/DOWN button to adjust the channel (**000~015**).

3.11 FIXTURE SETTING

It is possible to change the device parameter values in the following way.

- Press MENU to select **FIXTURE SETTING** and press ENTER button to confirm.
- Set the desired parameter using the UP/DOWN button and press the ENTER button to confirm the setting. Press MENU button back to the last menu or let the unit idle one minute to exit menu mode.
 - **Pan Inverse** - Used for reversing Pan movement. Select **Pan Inverse**, press ENTER button to confirm, present mode will blink on the display, use UP/DOWN button to select **No** (normal) or **Yes** (pan inverse), press ENTER button to store.
 - **Tilt Inverse** - Used for reversing tilt movement. Select **Tilt Inverse**, press ENTER button to confirm, present mode will blink on the display, use UP/DOWN button to select **No** (normal) or **Yes** (tilt inverse), press ENTER button to store.
 - **P/T Feedback** - Select **P/T Feedback**, press ENTER button to confirm, present mode will blink on the display, press UP/DOWN button to select **No** (Pan or tilt's position will not feedback while out of step) or **Yes** (Feedback while pan/tilt out of step), press ENTER button to store.
 - **BL.O. P/T Moving** - Blackout while Pan/Tilt moving. Select **BL.O. P/T Moving** press ENTER button to confirm, present mode will blink on the display, use UP/DOWN button to select **No** (normal while pan/tilt moving) or **Yes** (blackout while pan/tilt moving), press ENTER button to store.
 - **White Balance** - Select **White Balance**, press ENTER button to confirm, present mode will blink on the display, use UP/DOWN button to select Red, Green or Blue. Once selected, press ENTER button, then use UP/DOWN button to adjust the value from 125 to 255, press ENTER button to store.
 - **Cool Mode** - Select **Cooling Mode**, press ENTER button to confirm, present mode will blink on the display, use UP/DOWN button to select **Auto** (Normal) or **Low** (Low speed), Once selected, press ENTER button to store.
 - **Dimmer Curve** - Select **Dimmer Curve**, press ENTER button to confirm, present mode will blink on the display, use UP/DOWN button to select Linear, Square Law, Inverse Squ. or S-curve, Once selected, press ENTER button to store.
 - **Linear**: The increase in light intensity appears to be linear as DMX value is increased.
 - **Square Law**: Light intensity control is finer at low levels and coarser at high levels.
 - **Inverse Square Law**: Light intensity control is coarser at low levels and finer at high levels.
 - **S-cure**: Light intensity control is finer at low levels and high levels and coarser at medium levels.
 - **Dimmer Speed** - Whichever dimmer curve option you select, you can choose between **FAST** or **SMOOTH** dimming settings:
 - **FAST** is the default setting and it gives a virtually instantaneous reaction when you dim from one intensity to another. Dimming slowly from one intensity to another may appear slightly uneven.
 - **SMOOTH** setting gives smoother dimming during slow changes in intensity, but it limits the speed

of dimming changes slightly. This makes it ideal for slow, smooth dimming, but a short time-lag may be noticeable if you try to dim quickly from one intensity to another.

3.12 DISPLAY SETTING

- Enter MENU mode, select **Display Setting**, press ENTER button to confirm.
- Set the desired parameter using the UP/DOWN button and press the ENTER button to confirm the setting. Press MENU button back to the last menu or let the unit idle one minute to exit menu mode.
 - **Display Inverse** - Used for reversing display. Select **Display Inverse**, press ENTER button to confirm, present mode will blink on the display, use UP/DOWN button to select **No** (normal display) or **Yes** (inverse display), press ENTER button to store.
 - **Backlight Auto Off** - Select **Backlight Auto Off**, press ENTER button to confirm, present mode will blink on the display, use UP/DOWN button to select **No** (display always on) or **Yes** (display goes off one minute after exiting menu mode), press ENTER button to store.
 - **Backlight Intensity** - Select **Backlight Intensity**, press ENTER button to confirm, present mode will blink on the display, use UP/DOWN button to adjust backlight intensity from 1 (dark) to 10 (bright), press ENTER button to store.
 - **Temperature Unit** - Select **Temperature Unit**, press ENTER button to confirm, present mode will blink on the display, use UP/DOWN button to select °C or °F, press ENTER button to store.
 - **Display Warning** - Select **Display Warning**, press ENTER button to confirm, present mode will blink on the display, use UP/DOWN button to select **No** (Normal) or **Yes** (display will show the error warning when the unit went wrong).

3.13 FIXTURE TEST

Auto Test

Allow checking the proper functioning of the unit. Start the automatic test in the following way:

- Press the MENU button and select through directional buttons the **Fixture Test** menu voice, then select **Auto Test**.
- To confirm and start the automatic test press the ENTER button.

Manual Test

Allows you to adjust effects from the control panel to obtain perfect uniformity between the projectors.

- Press the MENU button and select through the directional buttons the **Fixture Test** menu voice, then press the ENTER button to confirm the choice.
- Select the parameter to be changed between **Pan, Tilt, etc.** and press the ENTER button to confirm the choice.
- Set the desired parameter value between the **0 - 255** range using the UP/DOWN buttons and press the ENTER button to confirm the setting.
- Press the MENU button to go back or wait one minute for automatic exit from the menu.

3.14 FIXTURE INFORMATION

Enter MENU mode, select **Fixture Information**, press ENTER button to confirm, use UP/DOWN button to select options.

- **Fixture use time** - Select **Fixture Use Time**, press ENTER button to confirm, fixture use time will show on the display, press MENU button to exit.
- **Lamp on time** - Select **Lamp on time**, press ENTER button to confirm, lamp on time will show on the display, press ENTER button to confirm, use UP/DOWN button to select **Exit** or **Reset Time**, press ENTER button to confirm. Press MENU button back to the last menu or exit menu mode let the unit idle one minute.

- **Firmware Version** - Select **Firmware Version** , press ENTER button to confirm, firmware version will show on the display, press MENU button back to exit.

3.15 RESET FUNCTIONS

Enter MENU mode, select **Reset Function** , press ENTER button to confirm, use UP/DOWN button to select options.

- **Pan/Tilt** - Select **Pan/Tilt** , press ENTER button to confirm, use UP/DOWN button to select **Yes** (the unit will run built-in program to reset pan and tilt to their home positions) or **No** , press ENTER button to store. Press MENU button back to the last menu or let the unit idle one minute to exit menu mode.
- **Zoom** - Select **Zoom** , press ENTER button to confirm, use UP/DOWN button to select **Yes** (the unit will run built-in program to reset Zoom to their home positions) or **No** , press ENTER button to store. Press MENU button to exit.
- **All** - Select **All** , press ENTER button to confirm, use UP/DOWN button to select **Yes** (the unit will run built-in program to reset all motors to their home positions) or **No** , press ENTER button to store. Press MENU button to exit.

3.16 SPECIAL FUNCTIONS

- Press the MENU button and select through the directional buttons the **Special Function** menu voice.
- Press the ENTER button to confirm.

It is possible to view to following information:

Fixture Maintenance

- Select the **Fixture Maintenance** menu voice. Press the ENTER button to confirm.
- Select the **Interval** menu voice and press the ENTER button to view the time range between two maintenance operations. Press the MENU button to go back.
- Select the **Remain Time** menu voice and press the ENTER button to view the remaining time. Press the MENU button to go back.
- Select through directional buttons the **Exit** or **Reset time** menu voice, to exit or reset the time.
- Press the ENTER button to confirm the choice.

Factory Settings

Allow to restore the unit to the factory settings.

- Select through directional buttons the **Factory setting** menu voice.
- Press the ENTER button to confirm the choice.

3.17 HOME POSITION ADJUST

In the main functions, hold Enter button for at least 3 seconds into offset mode, use DOWN/UP button up to chose Pan Offset, Tilt Offset or Zoom Offset, pressing ENTER button and the display will blink. Use DOWN/UP button to adjust the home position of the Pan, Tilt or Zoom, Once the position has been selected, press the ENTER button to setup, to go back to the functions without any change press the MENU button again. Hold and press the MENU button about one second or wait for one minute to exit the menu mode.

OFFSET MENU	Pan	-128 ~ 127
	Tilt	-128 ~ 127
	Zoom	0 ~ 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 (250V/T6.3A).
4. Screw the fuse holder cap back in place and reconnect power.

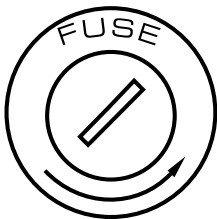


Fig.8

4.3 TROUBLESHOOTING

Problems	Possible causes	Checks and remedies
Fixture does not light up	<ul style="list-style-type: none"> • No mains supply • Dimmer fader set to 0 • All color faders set to 0 • Faulty LED • Faulty LED board 	<ul style="list-style-type: none"> • 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	<ul style="list-style-type: none"> • Dirty lens assembly • Misaligned lens assembly 	<ul style="list-style-type: none"> • Clean the fixture regularly • Install lens assembly properly
Fixture does not power up	<ul style="list-style-type: none"> • No power • Loose or damaged power cord • Faulty internal power supply 	<ul style="list-style-type: none"> • Check for power on power outlet • Check power cord • Replace internal power supply
Fixture does not respond to DMX	<ul style="list-style-type: none"> • Wrong DMX addressing • Damaged DMX cables • Bouncing signals 	<ul style="list-style-type: none"> • 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.



Il prodotto è coperto da garanzia in base alle vigenti normative. Sul sito www.musiclights.it è possibile consultare il testo integrale delle "Condizioni Generali di Garanzia".

Estratto dalle

Condizioni Generali di Garanzia

- Si prega, dopo l'acquisto, di procedere alla registrazione del prodotto sul sito www.musiclights.it. In alternativa il prodotto può essere registrato compilando e inviando il modulo riportato sul retro.
- Sono esclusi i guasti causati da imperizia e da uso non appropriato dell'apparecchio.
- La garanzia non ha più alcun effetto qualora l'apparecchio sia stato manomesso.
- La garanzia non prevede la sostituzione dell'apparecchio.
- Sono escluse dalla garanzia le parti esterne, le lampade, le manopole, gli interruttori e le parti asportabili.
- Le spese di trasporto e i rischi conseguenti sono a carico del possessore dell'apparecchio.
- A tutti gli effetti la validità della garanzia è avallata unicamente dalla presentazione del certificato di garanzia.

The guarantee covers the unit in compliance with existing regulations. You can find the full version of the "General Guarantee Conditions" on our web site www.musiclights.it.

Abstract

General Guarantee Conditions

- Please remember to register the piece of equipment soon after you purchase it, logging on www.musiclights.it. The product can be also registered filling in and sending the form available on your guarantee certificate.
- Defects caused by inexperience and incorrect handling of the equipment are excluded.
- The guarantee will no longer be effective if the equipment has been tampered.
- The guarantee makes no provision for the replacement of the equipment.
- External parts, lamps, handles, switches and removable parts are not included in the guarantee.
- Transport costs and subsequent risks are responsibility of the owner of the equipment.
- For all purposes, the validity of the guarantee is endorsed solely on presentation of the guarantee certificate.

Music&Lights®

CERTIFICATO DI GARANZIA GUARANTEE CERTIFICATE

Spett.le
Music&Lights S.r.l.
Via Appia Km 136.200
04020 Itri (LT) Italy

Place Stamp Here
Affrancare

MODEL / MODELLO

SERIAL N° / SERIEN°

Purchased by / Acquistato da

SURNAME / COGNOME

NAME / NOME

ADDRESS / VIA

N.

CITY / CITTA'

ZIP CODE / C.A.P.

PROV.

Dealer's stamp
and signature

Timbro e firma
del Rivenditore

Purchasing date

Data acquisto

FORM TO BE FILLED IN AND MAILED / CEDOLA DA COMPILARE E SPEDIRE

MODEL / MODELLO

SERIAL N° / SERIEN°

Purchased by / Acquistato da

SURNAME / COGNOME

NAME / NOME

ADDRESS / VIA

N.

CITY / CITTA'

ZIP CODE / C.A.P.

PROV.

Dealer's stamp
and signature

Timbro e firma
del Rivenditore

Purchasing date

Data acquisto

FORM TO BE FILLED IN AND KEPT / CEDOLA DA COMPILARE E CONSERVARE





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

PROLIGHTS è un brand di proprietà della Music & Lights S.r.l. **PROLIGHTS** is a brand of Music & Lights S.r.l. company. ©2014 Music & Lights S.r.l.

