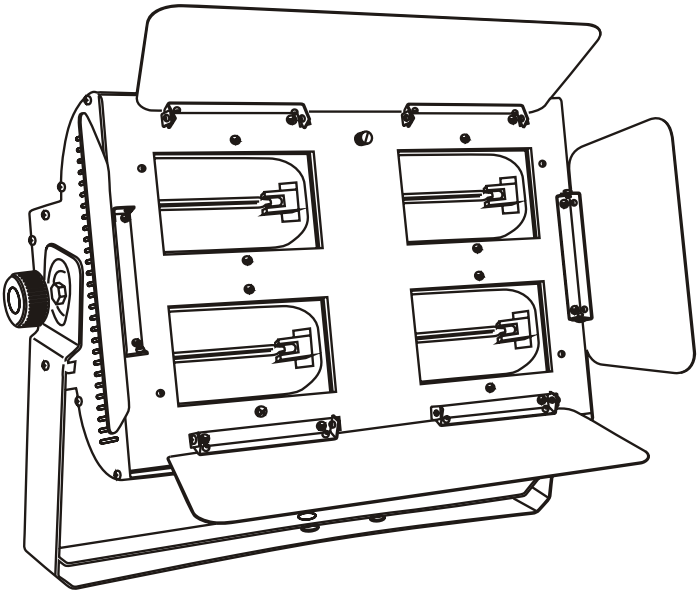
PROLIGHTS®
PROFESSIONAL LIGHTS

CABARET 405

Color-changer projector



Manuale Utente
User Manual

INTRODUZIONE

Vi ringraziamo per aver scelto un prodotto PROLIGHTS. Il CABARET 405 è un cambiacolori WASH per lampade alogene lineari da 500W.

INDICE

Sicurezza
Avvertenze generali 4
Attenzione e precauzioni per l'installazione 4
Informazioni generali 4

1 Descrizione e specifiche tecniche
1.1 Elementi di comando e collegamenti 5
1.2 Descrizione 6
1.3 Specifiche tecniche 6

2 Installazione
2.1 Lampada 7
2.2 Installazione della lampada 7
2.3 Montaggio 7

3 Funzioni e impostazioni
3.1 Funzionamento 8
3.2 Funzionamento in modalità automatica 8
3.3 Collegamento 8
3.4 Collegamenti della linea DMX 8
3.5 Costruzione del terminatore DMX 9
3.6 Impostazione dell'indirizzo di start e canali DMX 9
3.7 Impostazione della modalità di funzionamento dei canali DMX 10
3.8 Tabella canali DMX (funzionamento a 4 canali) 11
3.9 Tabella canali DMX R-G-B-Y 11
3.10 Telecomando EC800 (opzionale) 12

4 Manutenzione
4.1 Pulizia sistema ottico e manutenzione 12

Certificato di garanzia

CONTENUTO DELL'IMBALLO:

- CABARET405
- Staffa di fissaggio (2 pz.)
- Manuale utente

Music & Lights Srl 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.

Tutte le specifiche possono essere variate senza alcuna notifica.

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 ad eccessiva umidità;
  - in luoghi soggetti a vibrazioni, o a possibili urti;
  - in luoghi a temperatura superiore ai 45°C o inferiori a 2°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.

Attenzione e preacauzione per l'installazione

- Non guardare direttamente il fascio luminoso.
- Prima di iniziare qualsiasi operazione di manutenzione o pulizia disconnettere l'unità dalla rete di alimentazione.
- Assicurarsi che l'unità sia spenta e che la temperatura delle parti non possa provocare ustioni (attendere almeno 30 minuti dallo spegnimento).
- 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.
- Evitare di ostruire l'ingresso e l'uscita dell'aria.
- L'unità deve essere posizionata in modo tale che gli oggetti colpiti dal fascio luminoso siano distanti almeno 1,5 m da essa.
- Mantenere materiali infiammabili ad una distanza di sicurezza dall'unità.

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.

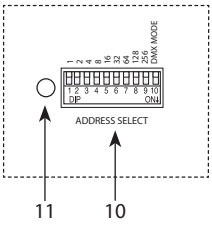
Garanzie e resi

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.

**Le informazioni riportate in questo manuale sono state attentamente controllate.
Music & Lights non si assume, tuttavia, responsabilità derivanti da eventuali inesattezze.**

- 1 - DESCRIZIONE E SPECIFICHE TECNICHE

1.1 Elementi di comando e collegamenti



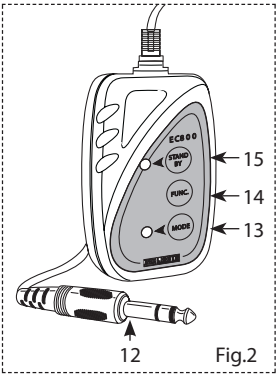


Fig.2

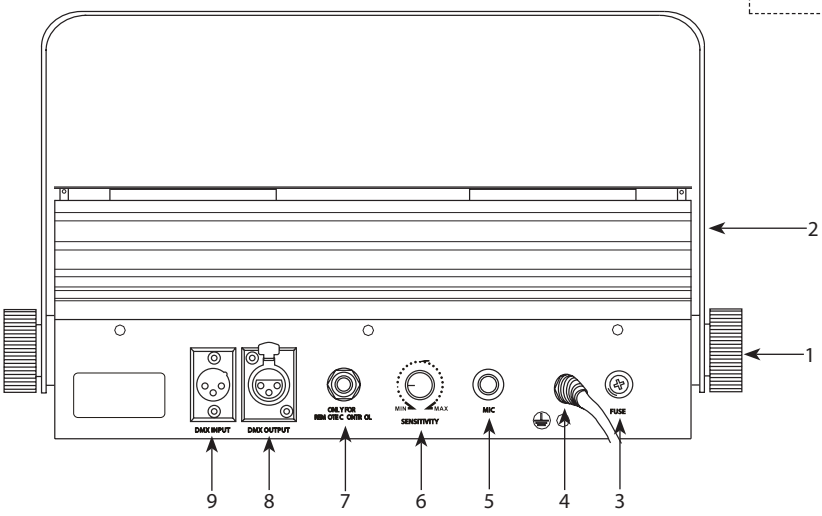


Fig.1

1. Manopola di fissaggio per la staffa di montaggio;
2. Staffa di montaggio;
3. Portafusibile: sostituire un fusibile difettoso solo con uno dello stesso tipo;
4. (230V~/50Hz) tramite il cavo di alimentazione con spina shuko inclusa;
5. Microfono per il comando musica;
6. Regolatore SENSITIVITY per la sensibilità in caso di comando tramite la musica per mezzo del microfono;
7. Presa di collegamento per il telecomando EC800;
8. DMX OUT(XLR a 3 poli):1=massa, 2=DMX-, 3=DMX+;
9. DMX IN(XLR a 3 poli):1=massa, 2=DMX-, 3=DMX+;
10. DIP-switch n°1-9, per impostare gli indirizzi delle unità oppure il modo di funzionamento; DIP-switch n°10 per scegliere la configurazione dei canali DMX;
11. LED di controllo:
    - rimane acceso: nessun comando DMX o musica;
    - si spegne al ritmo della musica: comando musica tramite il microfono;
    - lampeggia continuamente: comando tramite un'unità di comando luce DMX.
12. Telecomando EC800 (opzionale) (fig.2);
13. Tasto MODE: per cambiare fra:
    - modo SOUND;
    - modo MANUAL;
    - modo LATCH.
14. Tasto Function per le diverse funzioni a seconda del modo di funzionamento scelto con il tasto Mode;
15. Tasto STAND BY: per spegnere il raggio di luce;

NB: per poter usare il telecomando, all'ingresso DMX IN non deve essere presente alcun segnale.

1.2 Descrizione

Il CABARET405 è un'unità cambiacolori per l'illuminazione di superfici medie. Ideale per creare fondali scenografici e per illuminare spettacoli di ogni tipo; si contraddistingue per versatilità d'impiego, semplice installazione e facile utilizzo.

1.3 Specifiche tecniche

Proiettore cambiacolori a diffusione flood per lampade alogene lineari (non inclusa).

- 3 modalità di funzionamento: DMX (connessione XLR 3 poli), Automatico/musicale e Master/slave.
- 2 modalità DMX per maggiore controllo della programmazione.
- Dimmer 0-100%, elettronico lineare.
- Sospensione: doppia staffa di fissaggio orientabile per facilitare il posizionamento a terra.
- Raffreddamento: ventilazione forzata tramite ventola assiale, protezione termica dal surriscaldamento.
- Alimentazione: 230V~ 50Hz, cavo con spina shuko incluso.
- Corpo: alluminio pressofuso e acciaio verniciato nero.
- 4 Lampade alogene lineari 230V-500W con attacco R7s 117 mm (non incluse).
- Ottica: 4 riflettori parabolici assiali ad alta resa luminosa, angolo di proiezione diffuso, 4 filtri dicroici colorati R,G,B,Y(rosso, verde, blu, giallo), 4 bandiere paraluce orientabili.
- Modalità DMX: 4 canali (color-chase-speed-dimmer), (R-G-B-Y).
- Dimensioni (LxAxP): 450x270x170 mm.
- Peso: 7 Kg.

- 2 - INSTALLAZIONE

2.1 Lampada

Si raccomanda l'uso di lampade alogene lineari 230V-500W attacco R7s 117 mm (non inclusa). Assicurarsi che la lampada sia compatibile con il voltaggio dell'impianto elettrico usato. Se la lampada viene fatta operare con un voltaggio superiore al suo voltaggio nominale potrebbe essere danneggiata o la sua durata notevolmente ridotta.

2.2 Installazione della lampada

Per installare la lampada, osservare le seguenti istruzioni (la lampada può raggiungere temperature molto alte, attendere il raffreddamento dell'unità prima di eseguire qualsiasi tipo di operazione. Una lampada danneggiata dev'essere sostituita immediatamente).

1. Disconnettere la spina di alimentazione dell'unità, svitare le viti nel vano lampada (16). Rimuovere dai supporti la lampada da sostituire.
2. Non toccare la lampada a mani nude, se ciò accade, pulire la lampada con alcool denaturato ed asciugare con un panno che non lasci pelucchi. Afferrare la nuova lampada alle due estremità (non al vetro) e inserirla negli appositi supporti.
3. Richiudere il vano lampada con il suo coperchio e avvitare le viti.

- La lampadina contiene piccole quantità di sostanze nocive all'ambiente, e quindi in Europa, dev'essere smaltita in modo opportuno. In altri paesi si devono rispettare le norme nazionali.
- Al massimo dopo 1,25 volte la durata media della lampadina occorre sostituirla perché con l'uso aumenta il rischio di scoppio in seguito alle modifiche strutturali del vetro di quarzo.
- Se la lampadina scoppia durante l'utilizzo si consiglia di allontanarsi dall'unità per escludere completamente i rischi alla salute per i vapori che si libereranno; provvedere ad una buona aerazione dell'ambiente.

2.3 Montaggio

Il cambiacolori CABARET405 può essere fissato mediante viti per mezzo delle sue staffe di montaggio (vedi fig.3) oppure con supporto per fari (gancio a C) ad una traversa. Per orientare l'unità allentare le viti di bloccaggio (1); impostare l'inclinazione desiderata e stringere nuovamente le viti. L'area di collocazione deve avere una stabilità sufficiente e supportare almeno 10 volte il peso dell'unità.

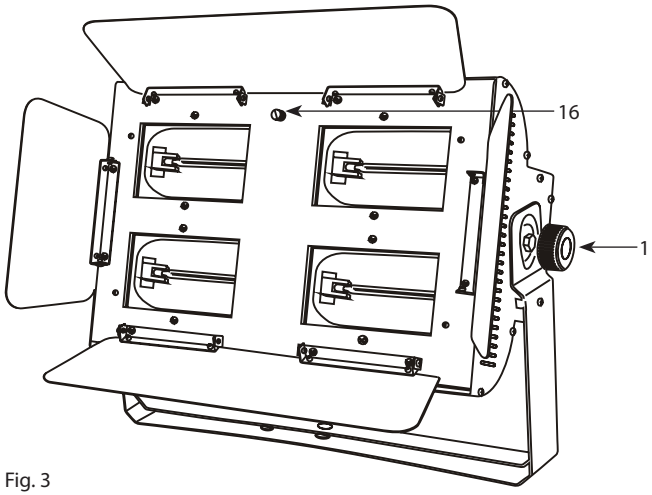


Fig. 3

- 3 - FUNZIONI E IMPOSTAZIONI

3.1 Funzionamento

Per accendere CABARET405, inserire il cavo di rete in una presa di rete (230V~/50Hz). L'unità può essere comandata da un'unità DMX di comando luce oppure svolgere autonomamente il suo programma. Per spegnere staccare la spina dalla presa di rete. Per maggiore comodità è consigliabile collegare l'unità con una presa comandata da un interruttore.

3.2 Funzionamento in modalità automatica

Se l'unità per effetti luce non riceve nessun segnale di comando DMX, il cambiacolori CABARET405 si accende. In presenza di musica con un determinato ritmo nei bassi e con volume sufficiente, tramite il microfono interno si comanda il cambio di colore. Con ogni impulso di comando musica, il led di controllo brevemente si spegne. Per il comando tramite la musica impostare il regolatore SENITIVITY per la sensibilità del microfono in modo tale che la dinamica della musica venga riprodotta in maniera ottimale dai cambi di colore.

3.3 Collegamento

Si possono collegare più unità per comandare, attraverso il microfono dell'unità principale (Master), tutte le unità secondarie (Slave) allo stesso ritmo.

1. Collegare l'uscita DMX OUTPUT (8) dell'unità principale con l'ingresso DMX INPUT (9) della prima unità secondaria servendosi di un cavo XLR a 3 poli.
2. Collegare l'uscita DMX OUTPUT della prima unità secondaria con l'ingresso DMX INPUT della seconda unità secondaria ecc.
3. Sulle unità secondarie impostare tutti i DIP-switch n° 1 – 9 come mostrato nella Fig.5. Non appena le unità secondarie ricevono dei segnali di comando da parte dell'unità principale, i led di controllo delle unità secondarie si accendono brevemente ogni 2 secondi.

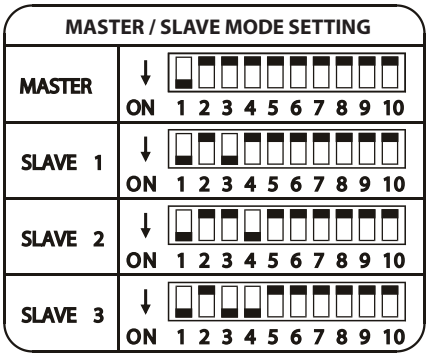
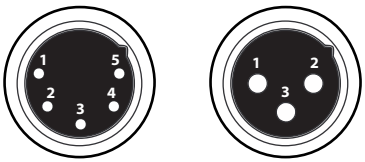


Fig.5 Impostazione delle unità secondarie (modo slave)

3.4 Collegamenti della linea DMX

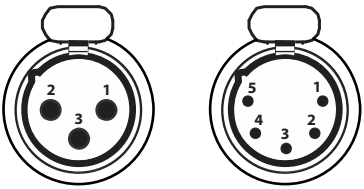
La connessione DMX è realizzata con connettori standard XLR. Utilizzare cavi schermati, 2 poli ritorti, con impedenza 120Ω e bassa capacità. Per il collegamento fare riferimento allo schema di connessione riportato di seguito:

DMX - INPUT
Spina XLR



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

DMX - OUTPUT
Presa XLR



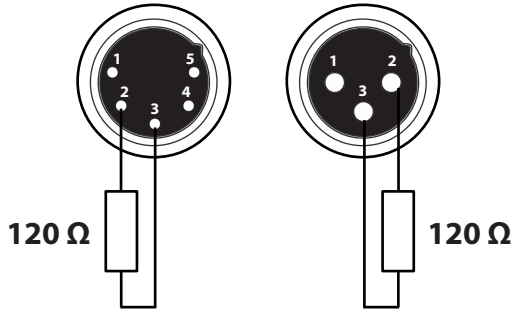
ATTENZIONE

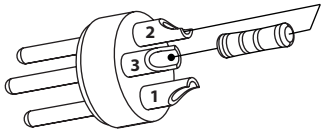
La parte schermata del cavo (calza) non deve mai essere collegata alla terra dell'impianto; ciò comporterebbe malfunzionamenti delle unità e dei controller. Per passaggi lunghi può essere necessario l'inserimento di un amplificatore DMX. In tal caso, è sconsigliato utilizzare nei collegamenti cavo bilanciato microfonico poichè 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 finchè 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.

3.5 Costruzione del terminatore DMX

La terminazione evita la probabilità che il segnale DMX512, 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 dev'essere effettuata, sull'ultima unità della catena, con connettori XLR a 5 pin o 3 pin, saldando una resistenza di 120Ω (minimo 1/4W) tra i terminali 2 e 3, così come indicato in figura.



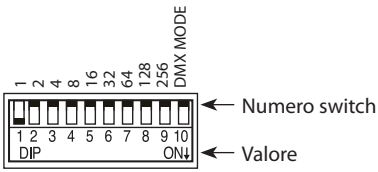


Esempio:
connettore XLR a 3 pin

3.6 Impostazione dell'indirizzo di start e canali DMX

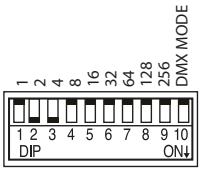
Per poter comandare CABARET405 con un'unita di comando, occorre impostare l'indirizzo di start DMX per il primo canale DMX. Se, per esempio, sull'unità di comando l'indirizzo 17 è previsto per comandare l'unità per effetti luce, si deve impostare sul CABARET405 l'indirizzo di start 17. Le altre funzioni dell'unità sono quindi assegnate automaticamente ai 3 canali successivi (in questo esempio 18 - 20). Come prossimo indirizzo di start possibile per l'unità DMX successiva si potrebbe quindi prendere nel nostro esempio l'indirizzo 21. L'indirizzo di start viene impostato come numero binario per mezzo dei DIP-switch n° 1 - 9. Quindi, risulta dall'addizione dei valori dei DIP-switches posizionati su ON.

Esempi per gli indirizzi 1, 6 e 104:



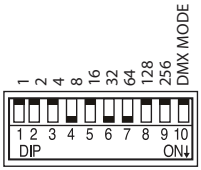
ADDRESS SELECT

Fig.6 Indirizzo di start 1: switch n° 1 su ON



ADDRESS SELECT

Fig.7 Indirizzo di start 6: switch n° 2 e 3 su ON



ADDRESS SELECT

Fig.8 Indirizzo di start 104: switch n° 4 , 6 e 7 su ON

Il modo più semplice è quello di partire sempre dal massimo valore possibile aggiungendo i valori minori fino a raggiungere, come somma, l'indirizzo di start. Dopo l'impostazione dell'indirizzo di start, l'unità può essere comandata tramite l'unità di comando DMX. Non Appena riceve dei segnali DMX, il LED di controllo (11) lampeggia.

3.7 Impostazione della modalità di funzionamento dei canali DMX

Il cambiacolori CABARET405 offre, inoltre, la possibilità di funzionamento dei canali DMX in modalità a colori separati (R, G, B, Y). Tale impostazione viene attivata disponendo il DIP-switch n° 10 in posizione ON.

3.8 Tabella canali DMX (funzionamento a 4 canali)

Channel	Function in the 4 channel mode	DMX value
1	Color	
	Color 1	000-006
	Color 2	007-013
	Color 3	014-020
	Color 4	021-027
	Color 5	028-034
	Color 6	035-041
	Color 7	042-048
	Color 8	049-055
	Color 9	056-062
	Color 10	063-069
	Color 11	070-076
	Color 12	077-083
	Color 13	084-090
	Color 14	091-097
	Color 15	098-104
	Color 16	105-111
	Color 17	112-118
	Color 18	119-125
	Color 19	126-132
	Color 20	133-139
	Color 21	140-146
	Color 22	147-153
	Color 23	154-160
	Color 24	161-167
	Color 25	168-174
	Color 26	175-181
	Color 27	182-188
	Color 28	189-195
	Color 29	196-202
	Color 30	203-209
	Color 31	210-216
	Color 32	217-223
	Color Fade	224-239
	Color Chase	240-255
2	Chase	
	Standard Chase (R/G/Y/B)	000-020
	Bright Chase (R/Y/O/C)	021-041
	Mood Chase (P/B/G/d-R)	042-062
	Spectrum Random Chase	063-083
	Spectrum Sequence Chase	084-104
	Dynamic Chase	105-125
	R-GB	126-146
	G-BR	147-167
	B-R	168-188
	Y-B	189-209
	R-G	210-230
	Y-G	231-255
3	Speed Slow/Fast	000-255
4	Master	000-255

3.9 Tabella canali DMX R-G-B-Y

Channel	Function in the 3 channel mode	DMX value
1	Red	000-255
2	Green	000-255
3	Blue	000-255
4	Yellow	000-255

3.10 Telecomando EC800 (opzionale)

Con il telecomando opzionale (vedi fig.2) si possono controllare diverse funzioni.

1. Collegare il telecomando con la presa REMOTE CONTROL ONLY (7).
2. L'ingresso DMX (9) non deve essere collegato;
3. All'uscita DMX (8) si possono collegare altri CABARET405 per movimenti telecomandati sincronizzati con l'unità principale.
4. Con il tasto STAND BY (15) si possono attivare e disattivare i raggi luce. Se la funzione è disattivata, per un controllo, il led vicino al tasto si accende.
5. Con il tasto MODE (13) selezionare la modalità di funzionamento:

a) Modo MUSICALE

Tenendo premuto il tasto FUNCTION (14) si può attivare uno dei due effetti stroboscopici:

- Effetto stroboscopico sincronizzato;
- Effetto stroboscopico 2 LIGHT SHOW.

b) Modo MANUALE

Con il tasto FUNCTION (14) è possibile attivare:

- Effetto Full on/ Color select.

c) Modo LATCH

Con il tasto FUNCTION (14) è possibile attivare:

- Effetto Dimmer.

N.B.: La lunghezza del cavo del telecomando EC800 è pari a 10 m.

- 4 - MANUTENZIONE

4.1 Pulizia sistema ottico e manutenzione

- 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 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.
- L'interno del dispositivo deve essere pulito ogni anno utilizzando un aspirapolvere o un getto d'aria.
- Si dovrebbe procedere, ad intervalli regolari, alla pulizia della lente per asportare polvere, fumo e altre particelle. Solo così, la luce può essere irradiata con la luminosità massima. Per la pulizia usare un panno morbido, pulito e un detergente per vetri come si trovano in commercio. Quindi asciugare le parti delicatamente.

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

INTRODUCTION

Thank you for purchasing a PROLIGHTS product.
CABARET405 is a colorchanger for halogen linear lamp 230V-500W.

INDEX

Safety
General instructions 2
Warnings and installation precautions 2
General information 2

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

2 Installation
2.1 Lamp 5
2.2 Inserting and replacing the lamp 5
2.3 Mounting 5

3 Functions and settings
3.1 Operation 6
3.2 Operation without DMX controller 6
3.3 Linking 6
3.4 Connection of the DMX line 6
3.5 Construction of the DMX termination 7
3.6 Adjusting the start address and DMX channels 7
3.7 Setting down for the DMX channel 8
3.8 DMX control (4 channels operation) 9
3.9 DMX control R-G-B-Y 9
3.10 Remote control EC800 (optional) 10

4 Maintenance
4.1 Cleaning the unit and maintenance 10

Warranty

PACKING CONTENT:

- CABARET405
- Mounting bracket (2 pz.)
- User manual

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

Design and specifications are subject to change without notice

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

SAFETY

General instructions

- 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 subject to excessive humidity;
  - in places subject to vibrations or bumps;
  - in places with a temperature of over 45°C or less than 2°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

- Never look directly at the light beam.
- Before starting any maintenance work or cleaning of the unit, cut off power from the main supply.
- Make certain that the fixture is off and the temperature of the components cannot cause burns (wait at least 30 minutes after switching off).
- 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.
- Avoid blocking air intakes and outputs.
- The unit needs to be positioned so that the objects hit by the beam of light are at least 1,5 m from the unit.
- Keep any inflammable material at a safe distance from the fixture.

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.

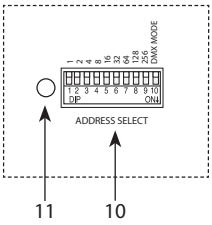
Warranty and returns

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.

The information provided in this manual has been carefully checked.
However Music & Lights is not responsible for any possible inaccuracy.

- 1 - DESCRIPTION AND TECHNICAL SPECIFICATIONS

1.1 Operating elements and connections



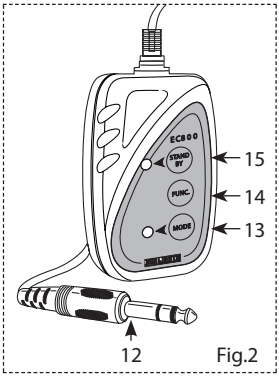


Fig.2

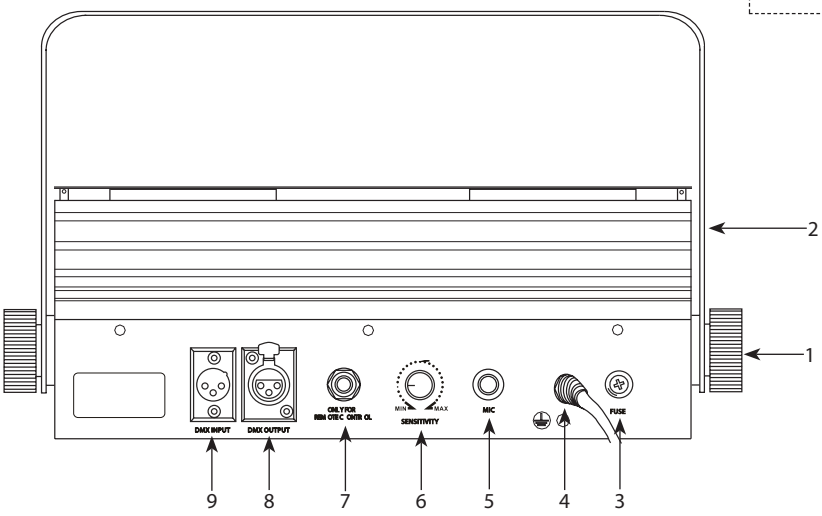


Fig.1

1. Locking screws for the mounting bracket (2);
2. Mounting bracket;
3. Support for the mains fuse: always replace a fuse that has blow by one of the same type.
4. (230 V~/50Hz), main cable with plug;
5. Microphone for music-controlled changes of light;
6. Control SENSITIVITY for the sensitivity of response in case of music control via the internal microphone;
7. Connection for the remote control EC800 (fig. 2);
8. DMX OUT(3-pole XLR); 1=ground, 2=DMX-, 3=DMX+;
9. DMX IN(3-pole XLR); 1=ground, 2=DMX-, 3=DMX+;
10. DIP-switches n° 1- 9 for adjusting the address of the unit or the operating mode. DIP switch n°10 for setting down for the DMX channel;
11. Indicating LED:
    - if it is permanently on: no DMX or music control;
    - if it is extinguished to the beat of the music: music control via the microphone (3);
    - if it keeps flashing: control via DMX lightcontroller.
12. Remote control EC800 (opzional) (fig.2);
13. Button MODE to switch between:
    - mode SOUND;
    - mode MANUAL;
    - mode LATCH.
14. Button FUNCTION;
15. Button STAND BY.

Note: for control via the remote control no DMX signal must be present at the DMX IN.

1.2 Description

CABARET405 is a colour-changer unit for the lighting of medium surface. Ideal to create scenographic backgrounds and to light shows of any kind. Multi-purposes applications; simple to install and easy to use.

1.3 Technical specifications

Flood color-changer projector for halogen linear lamps (not included).

- 3 operative modes: DMX (3-poles XLR connection), Sound active & Master/slave.
- 2 DMX modes for programming flexibility.
- Dimmer: 0-100% Internal Electronic linear dimmer.
- Suspension: double adjustable fixing bar for an easy positioning on floor.
- Cooling: forced ventilation by means of an axial fan, thermic protection from overheating.
- Power supply: 230V~ 50Hz, cable with Shuko plug included.
- Casing: die-cast aluminum and steel in black color.
- 4 Halogen linear lamps 230V-500W with 117 mm R7s base (not included).
- Optics: 4 high brightness axial parabolic reflectors, diffused projection angle, 4 colored dichroic filters (red, green, blue, yellow), 4 adjustable barn-door flaps.
- DMX Modes: 4 channels (color-chase-speed-dimmer), (R-G-B-Y).
- Dimensions (WxHxD): 450x270x170 mm.
- Weight: 7 Kg.

- 2 - INSTALLATION

2.1 Lamp

The colour-changer unit is supplied without lamp. A discharge lamp of type is required. Never use lamps of a different type! We recommend that you use halogen linear lamp 230V-500W with 117 mm R7s base or other compatible lamp. Make sure that the lamp you use is compatible with local voltage. If the lamp is operated with a voltage surpassing its nominal operating voltage, it can be damaged or its service life.

2.2 Inserting and replacing the lamp

Please proceed as follows to replace the lamp (the lamp gets very hot during operation, so let it cool down sufficiently before you attempt to dismount it! Lamps that have been damaged must be replaced immediately).

1. Disconnect the power supply; unscrew the screw for lamp cover (16). For replacing a lamp, remove it from its lampholder (see fig. 2).
2. Seize the new lamp on both ends (do not touch the glass tube) and place it into the lampholder. Fasten the two knurled nuts of the lamp.
3. Replace the lamp cover and tighten the screw.

- The lamp listed here contains slight quantities of harmful substances which may affect the environment and therefore requires a disposal as special waste in Europe. In other countries, the corrisponding national regulations must be observed.
- Replace the lamp at the latest after its 1.25 fold average lifetime because with increasing service life the risk of a lamp explosion will considerably increase due to structural transformation of the quartz glass.
- After a lamp explosion during operation, everyone should leave the immediate surroundings of the lamp as a precaution to completely exclude a health risk caused by the vapours being released; ensure a good ventilation of the room.

2.3 Mounting

The CABARET405 should be mounted via its mounting system (as show below). Screw the colour-changer unit with the mounting bracket to a suitable place; to align the unit, release the locking screws (1). Adjust the desired inclination of the unit then retighten the screws. The mounting place must be of sufficient stability and be able to support a weight of 10 times of the unit's weight.

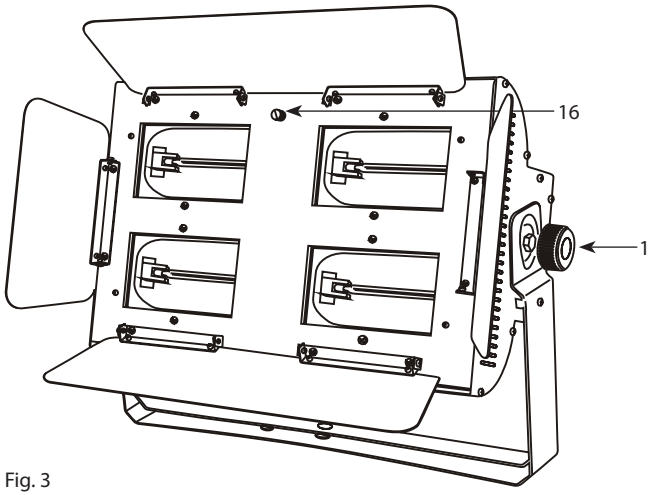


Fig. 3

- 3 - FUNCTIONS AND SETTINGS

3.1 Operation

Connect the supplied main cable to a socket (230 V~/50 Hz). Then the unit is ready for operation and can be operated via a DMX controller or independently displays its show programme in succession. To switch off, disconnect the main plug from the socket. For a more convenient operation it is recommend to connect the unit to a socket which can be switched on and off via a light switch.

3.2 Operation without DMX controller

If the CABARET405 does not receive any DMX control signal, the light beams will light up. When music is played at sufficient volume with a clear rhythm in the bass range the change of colour will be controlled via the internal microphone (5). With each music control pulse, the indicating led (11) will shortly be extinguished. For music control adjust the control SENSITIVITY (6) for the microphone sensitivity so that the dynamic power of the music will be reproduced in an optimum way by changes of the colours.

3.3 Linking

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

1. Connect the DMX OUT of the master unit via a 3-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. On the slave units, set all DIP-switches n° 1 – 9 as show below (Fig.5). Once the slave units receive the control signals of the master unit, the indicating led of the slave units will shortly light up every 2 seconds.

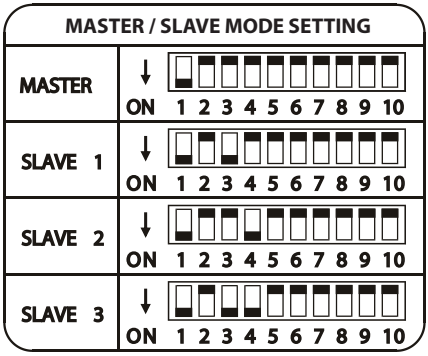
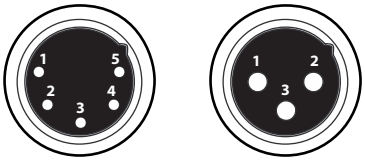


Fig.5 Setting secondary units (slave mode)

3.4 Connection of the DMX line

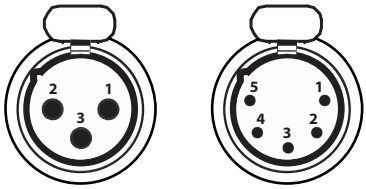
DMX connection employs standard XLR connectors. Use shielded pair-twisted cables with 120Ω impedance and low capacity. The following diagram shows the connection mode:

DMX - INPUT
XLR plug



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

DMX - OUTPUT
XLR socket



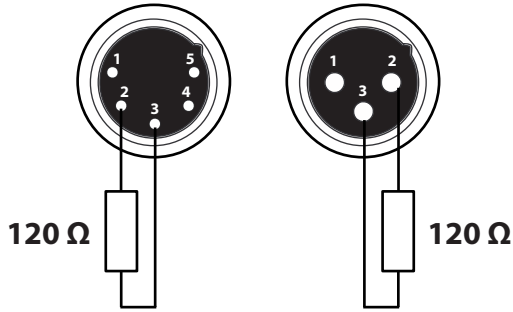
ATTENTION

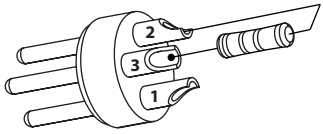
The screened parts of the cable (sleeve) must never be connected to the system's earth, as this would cause faulty fixture and controller operation. Over long runs can be necessary to insert a DMX level matching amplifier. For those connections the use of balanced microphone cable is not recommended 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.

3.5 Construction of the DMX termination

The termination avoids the risk of DMX 512 signals being reflected back along the cable when they reaches 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.





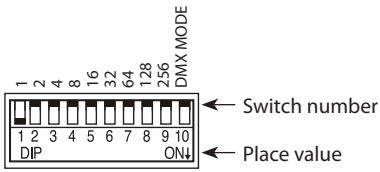
Example:
3 pin XLR connector

3.6 Adjusting the start address and DMX channels

For operating the colour-changer unit with a light controller, adjust the DMX start address for the first DMX channel. If e. g. on the controller the address 17 is provided for controlling the unit, adjust the start address 17 on the CABARET405. Then the other functions of the unit are automatically assigned to the following 3 channels (in this example 18 to 20). As the next possible start address for the following DMX-controlled unit, the address 21 could be used for this example.

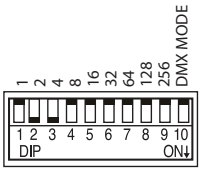
The start address is adjusted as a binary number with the DIP-switches n° 1 - 9. It will result by adding the place values of the switches set to "ON".

Examples of the start addresses 1, 6 and 104:



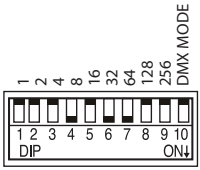
ADDRESS SELECT

Fig.6 Start address 1: switch n° 1 set to ON



ADDRESS SELECT

Fig.7 Start address 6: switches n° 2 and 3 set to ON



ADDRESS SELECT

Fig.8 Start address 104: switches n° 4 , 6 and 7 set to ON

The easiest way is to start from the highest possible place value and to add the smaller values until the start address will result. After adjusting the start address, the light effect unit can be operated via the DMX controller. Once DMX signals are received, the red indicating LED (11) will start flashing.

3.7 Setting down for the DMX channel

CABARET405 also offers a DMX channel operation mode with which it is possible to obtain a better color management through dedicated channels (R, G, B, Y) by setting the DIP-switch n° 10 in the ON position.

3.8 DMX control (4 channels operation)

Channel	Function in the 4 channel mode	DMX value
1	Color	
	Color 1	000-006
	Color 2	007-013
	Color 3	014-020
	Color 4	021-027
	Color 5	028-034
	Color 6	035-041
	Color 7	042-048
	Color 8	049-055
	Color 9	056-062
	Color 10	063-069
	Color 11	070-076
	Color 12	077-083
	Color 13	084-090
	Color 14	091-097
	Color 15	098-104
	Color 16	105-111
	Color 17	112-118
	Color 18	119-125
	Color 19	126-132
	Color 20	133-139
	Color 21	140-146
	Color 22	147-153
	Color 23	154-160
	Color 24	161-167
	Color 25	168-174
	Color 26	175-181
	Color 27	182-188
	Color 28	189-195
	Color 29	196-202
	Color 30	203-209
	Color 31	210-216
	Color 32	217-223
	Color Fade	224-239
	Color Chase	240-255
2	Chase	
	Standard Chase (R/G/Y/B)	000-020
	Bright Chase (R/Y/O/C)	021-041
	Mood Chase (P/B/G/d-R)	042-062
	Spectrum Random Chase	063-083
	Spectrum Sequence Chase	084-104
	Dynamic Chase	105-125
	R-GB	126-146
	G-BR	147-167
	B-R	168-188
	Y-B	189-209
	R-G	210-230
	Y-G	231-255
3	Speed Slow/Fast	000-255
4	Master	000-255

3.9 DMX control R-G-B-Y

Channel	Function in the 3 channel mode	DMX value
1	Red	000-255
2	Green	000-255
3	Blue	000-255
4	Yellow	000-255

3.10 Remote control EC800 (optional)

The remote control EC800 (fig. 2) available as an accessory allows to control different functions:

1. Connect the remote control to the jack ONLY FOR REMOTE CONTROL (7);
2. No DMX signal must be present at the DMX INPUT (9);
3. Via the DMX OUTPUT (8), it is possible to connect further units in order to control them via the remote control together with the master unit.
4. With the button STAND BY (15), the sleep mode can be switched on and off. With the sleep mode switched on, the led next to the button will light up.

With the button MODE (13), select the operating mode:

a) Mode SOUND

Each time the button FUNCTION is kept pressed, the unit changes to the next of the two stroboscopic effects:

- Synchronous Strobe;
- 2 Light Show Strobe .

b) Mode MANUAL

With the button FUNCTION (14) you can operate:

- Full on/ Color select.

c) Mode LATCH

With the button FUNCTION (14) you can operate:

- Dimmer.

N.B.: The length of the cable remote control EC800 is 10 m.

- 4 - MAINTENANCE

4.1 Cleaning the unit and maintenance

- Make sure the area below the installation place is free from unwanted persons during set-up.
- 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.
- The interior of the device should be cleaned annually using a vacuum cleaner or air-jet.
- It is recommended to clean the plastic panel of the unit at regular intervals, from impurities caused by dust, smoke, or other particles to ensure that the light is radiated at maximum brightness. For cleaning, disconnect the main plug from the socket. Use a soft, clean cloth moistened with a mild detergent. Then carefully wipe the plastic pane dry. For cleaning other housing parts use only a soft, clean cloth. Never use a liquid, it might penetrate the unit and cause damage to it.

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

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".

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.

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.*

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° / *SERIE N°*

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° / *SERIE N°*

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 Srl *entertainment technologies*
Via Appia Km 136,200 - 04020 Itri (LT) ITALY
tel. +39 0771 72190 fax +39 0771 721955
www.musiclights.it info@musiclights.it

ISO 9001:2000
Certified Company

PROLIGHTS è un brand di proprietà della Music & Lights Srl. **PROLIGHTS** is a brand of Music & Lights Srl company. **©2009 Music & Lights Srl**