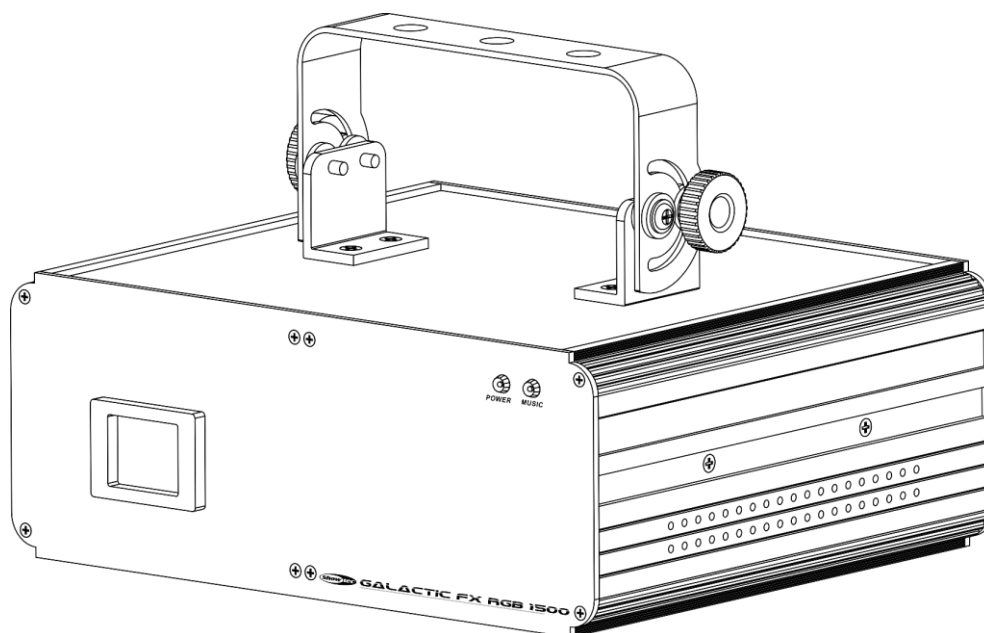




MANUALE UTENTE



ITALIANO

Galactic FX RGB-1500

V1

Codice prodotto: 51341

Prefazione

Grazie per aver acquistato questo prodotto Showtec.

Lo scopo di questo manuale utente è quello di fornire istruzioni per l'uso corretto e sicuro di questo prodotto.

Conservare il manuale utente per riferimenti futuri, dato che costituisce parte integrante del prodotto. Il manuale utente deve essere conservato in un luogo facilmente accessibile.

Questo manuale d'uso contiene informazioni relativamente a:

- Istruzioni di sicurezza
- Uso previsto e non previsto del dispositivo
- Installazione e funzionamento del dispositivo
- Procedure per la manutenzione
- Guida alla risoluzione dei problemi
- Trasporto, stoccaggio e smaltimento del dispositivo

La mancata osservanza delle istruzioni di questo manuale d'uso può provocare gravi lesioni e danni alle cose.

©2021 Showtec. Tutti i diritti riservati.

Nessuna parte di questo documento può essere copiata, pubblicata o riprodotta in altro modo senza il previo consenso scritto di Highlite International.

Il design e le specifiche tecniche del prodotto sono soggette a variazioni senza preavviso.

Per la versione più recente di questo documento o per altre versioni linguistiche vi invitiamo a visitare il nostro sito web www.highlite.com oppure a contattarci all'indirizzo service@highlite.com.

Highlite International e i suoi fornitori di servizi autorizzati non sono responsabili di eventuali lesioni, danno, perdita diretta o indiretta, perdita economica o consequenziale o qualsiasi altra perdita derivante dall'uso, dall'incapacità di usare o dalla fiducia nelle informazioni contenute in questo documento.

Sommario

1. Introduzione	4
1.1. Prima di usare il prodotto	4
1.2. Uso previsto	4
1.3. Durata di vita del prodotto	4
1.4. Convenzioni a livello di testo	4
1.5. Acronimi e abbreviazioni	5
1.6. Simboli e parole chiave	5
1.7. Etichette di pericolo laser	6
1.8. Simboli sull'etichetta informativa	6
2. Sicurezza	7
2.1. Avvertenze e istruzioni di sicurezza	7
2.2. Requisiti per l'utente	9
2.3. Sicurezza Laser	10
2.4. Dispositivi di sicurezza	10
2.5. Dispositivi di protezione personale	11
3. Descrizione del dispositivo	11
3.1. Vista anteriore	11
3.2. Vista posteriore	12
3.3. Specifiche tecniche del prodotto	13
3.4. Dimensioni	14
4. Installazione	15
4.1. Istruzioni di sicurezza per l'installazione	15
4.2. Dispositivi di protezione personale	16
4.3. Requisiti del sito di installazione	16
4.4. Installazione su traliccio	16
4.4.1. Regolazione dell'angolazione	17
4.5. Collegamento del cavo di alimentazione	17
5. Configurazione	18
5.1. Avvertenze e precauzioni	18
5.2. Modalità Stand-alone	18
5.3. Connessione DMX	18
5.3.1. Protocollo DMX-512	18
5.3.2. Cavi DMX	19
5.3.3. Configurazione Master/Slave	19
5.3.4. Collegamento DMX	20
5.3.5. Assegnazione degli indirizzi DMX	20
5.4. Connessione compatibile ILDA	21
5.4.1. Collegamento DB-25	21
6. Funzionamento	22
6.1. Istruzioni di sicurezza per il funzionamento	22
6.2. Modalità di controllo	23
6.3. Avviare il dispositivo	23
6.4. Pannello di controllo	24
6.5. Panoramica menu	24
6.6. Menu principale Opzioni	25
6.6.1. Show integrati	25
6.6.2. Sensibilità del microfono	26
6.6.3. Indirizzo DMX	26
6.6.4. Modalità Slave	26
6.6.5. Effetto Specchio	26
6.7. Canali DMX	27
6.7.1. Modalità DMX di base (7 canali)	27
6.7.2. Modalità DMX Avanzata (19 canali)	28

6.7.3.	Canali DMX con connessione compatibile ILDA (2 canali)	30
6.7.4.	Tabella di selezione sequenza	31
7.	Guida alla risoluzione dei problemi	32
8.	Manutenzione	33
8.1.	Istruzioni di sicurezza per la manutenzione	33
8.2.	Manutenzione preventiva	33
8.2.1.	Istruzioni di base per la pulizia	33
8.3.	Manutenzione correttiva	34
8.3.1.	Sostituzione del fusibile	34
9.	Disinstallazione, trasporto e stoccaggio	35
9.1.	Istruzioni per la disinstallazione	35
9.2.	Istruzioni per il trasporto	35
9.3.	Stoccaggio	35
10.	Smaltimento	35
11.	Approvazione	35

1. Introduzione

1.1. Prima di usare il prodotto

**Importante**

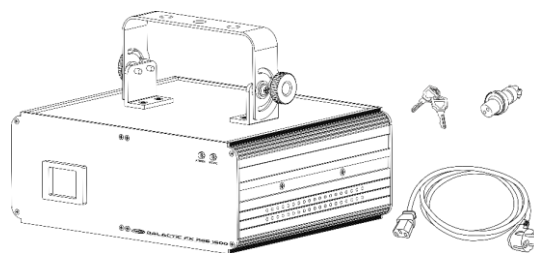
Leggere e seguire le istruzioni di questo manuale d'uso prima di installare, far funzionare o eseguire interventi di manutenzione su questo prodotto.

Il produttore non accetterà alcuna responsabilità per eventuali danni causati dalla mancata osservanza del presente manuale.

Dopo il disimballaggio, controllare il contenuto della confezione. Qualora una delle componenti manchi o sia danneggiata, invitiamo a contattare il proprio rivenditore Highlite International.

La confezione contiene:

- Showtec Galactic FX RGB-1500
- Cavo di alimentazione da Schuko a IEC (C13) – lunghezza: 1,5 m
- Connettore prova dispositivo di blocco
- 2 tasti per l'interruttore a chiave
- Manuale utente

**Fig. 01**

1.2. Uso previsto

Questo dispositivo è destinato a un uso professionale come proiettore laser per produrre display laser ed effetti di spettacolo. Questo prodotto è adatto unicamente per l'installazione in spazi chiusi. Questo dispositivo non è adatto per essere usato presso abitazioni private.

Qualsiasi altro uso, non menzionato nella sezione "Uso previsto", è ritenuto un uso non previsto e non corretto.

1.3. Durata di vita del prodotto

Questo dispositivo non è stato progettato per un uso permanente. Quando non è in funzione, scollegare il dispositivo dall'alimentazione elettrica. Ciò ridurrà l'usura e migliorerà al tempo stesso la durata di vita del dispositivo.

1.4. Convenzioni a livello di testo

In tutto il manuale utente vengono utilizzate le seguenti convenzioni di testo:

- Pulsanti: Tutti i nomi dei pulsanti sono in grassetto, per esempio "Premere i pulsanti **UP/DOWN**".
- Riferimenti: I riferimenti ai capitoli e alle parti del dispositivo sono in grassetto, per esempio: "Cfr. il capitolo **2. Sicurezza**", "ruotare la **vite di regolazione (02)**".
- 0–255: Definisce un range di valori
- Note: **Nota:** (in grassetto) è seguito da informazioni utili o suggerimenti

1.5. Acronimi e abbreviazioni

3D	Tridimensionale	LED	Diodo a emissione luminosa
CA	Corrente alternata	LSO	Funzionario addetto alla sicurezza laser
DMX	Multiplex digitale	MPE	Maximum Permissible Exposure (Esposizione Massima Ammissibile)
EN	Standard europeo (<i>Europäische Norm</i>)	NEN	Standard olandese (<i>Nederlandse Norm</i>)
IEC	International Electrical Committee	NOHD	Nominal Ocular Hazard Distance
ILDA	International Laser Display Association	XLR	Ritorno di linea esterno
IP	Protezione ingresso		

1.6. Simboli e parole chiave

Le note di sicurezza e le avvertenze sono indicate in tutto il manuale utente da segnali di sicurezza.

Seguire sempre le istruzioni fornite nel presente manuale utente.



PERICOLO

Indica una situazione di pericolo imminente che, se non evitata, provocherà la morte o lesioni gravi.



AVVERTENZA

Indica una situazione potenzialmente pericolosa che, se non evitata, potrebbe provocare la morte o lesioni gravi.



ATTENZIONE

Indica una situazione potenzialmente pericolosa che, se non evitata, può provocare lesioni lievi o moderate.



Attenzione

Indica informazioni importanti per il corretto funzionamento e uso del prodotto.



Attenzione

Indica che è necessario utilizzare una protezione per gli occhi.



Importante

Leggere e osservare le istruzioni contenute in questo documento.



Rischio elettrico



Pericolo raggio laser



Fornisce importanti informazioni in merito allo smaltimento di questo prodotto.

1.7. Etichette di pericolo laser

Questo dispositivo è un dispositivo laser di classe 4 ed è dotato delle seguenti etichette e avvertenze di pericolo. Cfr. la Fig. 02 per la posizione delle etichette.



PERICOLO
Evitare l'esposizione - la radiazione laser viene emessa da questa apertura



PERICOLO
Laser a corrente alternata di classe 4 secondo EN/IEC 60825-1:2014

Evitare l'esposizione degli occhi o della pelle alle radiazioni dirette o disperse



PERICOLO
Laser di classe 4 quando aperto
Evitare l'esposizione degli occhi o della pelle alle radiazioni dirette o disperse.

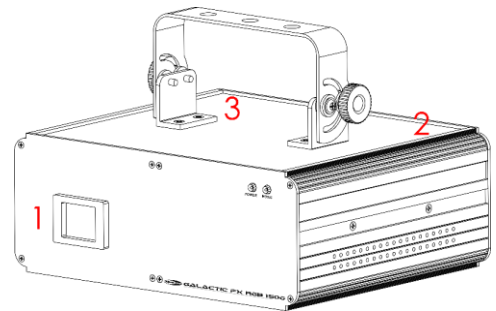


Fig. 02

1.8. Simboli sull'etichetta informativa

Questo prodotto è dotato di un'etichetta informativa. L'etichetta informativa si trova sul retro del dispositivo.

L'etichetta informativa contiene i seguenti simboli:



Questo dispositivo è stato progettato per essere usato in spazi chiusi.



Questo dispositivo non deve essere trattato come un rifiuto domestico.



Questo dispositivo rientra nella classe di protezione IEC I.



Attenzione: Rischio di scossa elettrica. Scollegare l'alimentazione prima dell'apertura.
Avvertenza: Questo apparecchio deve essere dotato di messa a terra.



Avvertenza: Raggio laser



Leggere e seguire le istruzioni di questo manuale d'uso prima di installare, far funzionare o eseguire interventi di manutenzione su questo prodotto.

2. Sicurezza

**Importante**

Leggere e seguire le istruzioni di questo manuale d'uso prima di installare, far funzionare o eseguire interventi di manutenzione su questo prodotto.

Il produttore non accetterà alcuna responsabilità per eventuali danni causati dalla mancata osservanza del presente manuale.

2.1. Avvertenze e istruzioni di sicurezza



PERICOLO
Pericolo per i bambini

Il dispositivo va usato unicamente da persone adulte. Il dispositivo deve essere installato fuori dalla portata dei bambini.

- Non lasciare i vari componenti dell'imballaggio (sacchetti di plastica, polistirene, chiodi, ecc.) alla portata dei bambini. Il materiale di imballaggio è una potenziale fonte di pericolo per i bambini.



PERICOLO
Scossa elettrica causata da una tensione pericolosa all'interno

Ci sono aree all'interno del dispositivo in cui può essere presente una tensione tattile pericolosa.

- Non aprire il dispositivo e non rimuovere nessuna copertura.
- Non azionare il dispositivo se i coperchi o l'alloggiamento sono aperti. Prima dell'uso, verificare che l'alloggiamento sia saldamente chiuso e che tutte le viti siano serrate correttamente.
- Scollegare il dispositivo dall'alimentazione elettrica prima di eseguire interventi di servizio e di manutenzione, e quando il dispositivo non è in uso.



PERICOLO
Scossa elettrica causata da un cortocircuito

Questo dispositivo rientra nella classe di protezione IEC I.

- Verificare che il dispositivo sia sempre collegato in modo elettrico alla terra! Collegare il dispositivo solo a una presa di corrente con collegamento a terra.
- Non coprire il collegamento a terra.
- Non bypassare l'interruttore termostatico o i fusibili.
- In caso di sostituzione servirsi unicamente di fusibili dello stesso tipo e amperaggio.
- Non permettere che il cavo di alimentazione entri in contatto con altri cavi. Maneggiare il cavo di alimentazione e tutti i cavi di corrente prestando attenzione.
- Non modificare, piegare, sottoporre a sforzo meccanico, mettere pressione, tirare o riscaldare mai il cavo di alimentazione.
- Verificare che il cavo di alimentazione non venga strozzato o danneggiato. Esaminare a intervalli regolari il cavo di alimentazione per rilevare eventuali difetti.
- Non immergere il dispositivo in acqua o altri liquidi. Non installare il dispositivo in un luogo in cui possono verificarsi allagamenti.
- Non utilizzare il dispositivo durante i temporali. Scollegare immediatamente il dispositivo dall'alimentazione elettrica.

**AVVERTENZA****Radiazione laser****Evitare l'esposizione degli occhi o della pelle alle radiazioni dirette o disperse.**

Questo prodotto è un dispositivo laser di classe 4 secondo la classificazione NEN-EN-IEC 60825-1:2014. Emette radiazioni visibili nell'intervallo di lunghezza d'onda 400-700 nm. L'esposizione al raggio laser diretto o diffuso può causare gravi danni agli occhi oltre che lesioni cutanee.

Prima di utilizzare questo dispositivo, verificare tutte le normative nazionali e internazionali applicabili in materia di sicurezza laser. L'utente è responsabile della sicurezza di tutte le persone presenti durante l'uso del dispositivo laser.

- Non guardare nel raggio laser.
- Non aprire il dispositivo e non modificarlo.
- Non utilizzare il dispositivo se l'alloggiamento o l'ottica sono danneggiati.
- Non puntare il raggio laser su persone o animali.
- Verificare che il raggio colpisca una superficie non riflettente e non combustibile.
- Non puntare il raggio laser su superfici riflettenti quali ad esempio finestre, specchi e metalli lucidi.
- Non utilizzare il dispositivo senza supervisione.

**Attenzione****Rischio di incendio**

Può bruciare istantaneamente i materiali.

- Non puntare il raggio laser su materiali infiammabili.

**Attenzione****Alimentazione**

- Prima di collegare il dispositivo all'alimentazione, accertarsi che la corrente, la tensione e la frequenza corrispondano alla tensione di ingresso, alla corrente e alla frequenza specificate sull'etichetta informativa del dispositivo.
- Assicuratevi che l'area della sezione trasversale delle prolunghe e dei cavi di alimentazione sia sufficiente per il consumo di energia richiesto dal dispositivo.

**Attenzione****Sicurezza generale**

- Non inserire oggetti nelle prese di ventilazione.
- Non collegare il dispositivo a un pacco dimmer.
- Non accendere e spegnere il dispositivo a brevi intervalli. Ciò riduce la durata di vita del dispositivo.
- Non scuotere il dispositivo. Evitare di esercitare una pressione elevata in fase di installazione o utilizzo del dispositivo.
- Nel caso in cui il dispositivo cada o venga colpito, scollegarlo immediatamente dall'alimentazione elettrica.
- Qualora il dispositivo sia esposto a variazioni estreme di temperatura (ad esempio dopo il trasporto), non accenderlo immediatamente. Lasciare che l'apparecchio raggiunga la temperatura ambiente prima di accenderlo, altrimenti potrebbe venire danneggiato dalla condensa che si forma.
- Qualora il dispositivo non funzioni correttamente, smettere subito di usarlo.



Attenzione
Unicamente per uso professionale
Questo dispositivo deve essere usato unicamente per gli scopi per cui è stato progettato.

Questo dispositivo è progettato per essere usato come proiettore laser professionale. Qualsiasi uso scorretto può portare a situazioni pericolose e provocare lesioni e danni materiali.

- Questo dispositivo non è adatto per essere usato presso abitazioni private.
- Questo dispositivo non è stato progettato per un uso permanente.
- Questo dispositivo non contiene parti riparabili dall'utente. Le eventuali modifiche non autorizzate al dispositivo ne invalidano la garanzia. Tali modifiche possono causare lesioni e danni materiali.



Attenzione
Prima di ogni utilizzo, esaminare visivamente l'apparecchio per individuare eventuali difetti.

Verificare che:

- Tutte le viti utilizzate per installare il dispositivo o le componenti del dispositivo siano ben fissate e non siano corrose.
- Verificare che i dispositivi di sicurezza non siano danneggiati.
- Verificare che non ci siano deformazioni su alloggiamenti, fissaggi e punti di montaggio.
- Verificare che la lente non sia incrinata o danneggiata.
- Verificare che i cavi di alimentazione non siano danneggiati e che non presentino segni di affaticamento del materiale.



Attenzione
Non esporre il dispositivo a condizioni che superano quelle della classe IP nominale.

Questo dispositivo è classificato IP20. La classe IP (Ingress Protection) 20 fornisce protezione contro oggetti solidi superiori a 12 mm, come le dita, e nessuna protezione contro l'ingresso dannoso di acqua.

2.2. Requisiti per l'utente

Questo prodotto può essere utilizzato solo da persone istruite o esperte in materia. Le operazioni di installazione e manutenzione possono essere eseguite da persone istruite o esperte. Le operazioni di manutenzione vanno eseguite solo da persone esperte. Contattate il proprio rivenditore Highlite International per ulteriori informazioni in merito.

Questo prodotto non può essere utilizzato da persone comuni. Gli utenti, gli operatori e gli installatori devono aver ricevuto una formazione sufficiente in materia di sicurezza laser per poter garantire con precisione che l'esposizione massima consentita (MPE - Maximum Permissible Exposure) non venga superata nelle aree occupate dagli spettatori e che vengano mantenute le separazioni richieste tra gli spettatori e le proiezioni che superano l'MPE.

Le persone istruite sono state istruite e addestrate da una persona esperta, oppure sono supervisionate da una persona esperta, per compiti specifici e attività lavorative associate al funzionamento, all'installazione, all'assistenza e alla manutenzione di questo prodotto, in modo da poter identificare i rischi e prendere precauzioni per evitarli.

Le persone qualificate hanno una formazione o un'esperienza che consente loro di riconoscere i rischi e di evitare i pericoli associati al funzionamento, all'installazione, al servizio e alla manutenzione di questo prodotto.

Le persone "normali" sono tutte le persone diverse dalle persone istruite e dalle persone qualificate.

2.3. Sicurezza Laser

**ATTENZIONE**

L'uso di comandi o regolazioni o l'esecuzione di procedure diverse rispetto a quelle indicate nel presente manuale possono comportare l'esposizione a radiazioni pericolose.

Prima di utilizzare questo dispositivo, verificare tutte le normative nazionali e internazionali applicabili in materia di sicurezza laser. In alcuni Paesi possono essere previsti requisiti specifici, quali ad esempio autorizzazioni o notifiche governative per gli spettacoli, oppure divieti, come quello di non sottoporre a scansione laser gli spettatori senza le opportune protezioni.

Le esibizioni e gli spettacoli laser, in cui vengono utilizzati laser di classe 3B e/o di classe 4, devono essere supervisionati da un responsabile della sicurezza laser (LSO - Laser Safety Officer). Gli LSO sono addestrati a valutare e controllare i rischi del laser e sono responsabili della supervisione del controllo dei rischi del laser. La presenza di un LSO è consigliata, ma non richiesta, per le esibizioni e gli spettacoli laser in cui vengono utilizzati solo laser di classe 1, 1M, 2, 2M e/o 3R.

Durante le esibizioni e gli spettacoli laser non deve essere superata l'esposizione massima ammissibile (MPE - Maximum Permissible Exposure) applicabile per gli occhi e per la pelle. Una persona non deve in nessun caso essere esposta a radiazioni laser che superano l'MPE applicabile per gli occhi e per la pelle. L'MPE per gli spettatori, il personale ausiliario e i performer è specificato nelle norme IEC 60825-14, IEC 60825-3 e nelle normative locali applicabili in materia di laser.

Ogni volta, prima di mettere in funzione il dispositivo, accertarsi che:

- Il raggio sia allineato e si interrompa in modo adeguato
- Tutti i controlli, compresi i dispositivi di protezione contro l'interruzione della scansione e i controlli per l'arresto di emergenza, funzionino correttamente
- I segnali di avvertenza e le barriere siano posizionati in modo adeguato
- Tutte le componenti siano montate in modo sicuro e bloccate in posizione

Il dispositivo dovrebbe essere fissato e protetto da errori di allineamento o di regolazione tra il completamento dell'allineamento e l'inizio della visualizzazione o dello show laser.

2.4. Dispositivi di sicurezza

Questo dispositivo è dotato di un interruttore a chiave e di un connettore di interblocco a distanza. L'interruttore a chiave impedisce che persone non autorizzate e non debitamente formate possano servirsi del dispositivo. Se la chiave viene rimossa, non sarà possibile azionare il dispositivo.

Il connettore di interblocco a distanza consente di collegare un interblocco a distanza (non fornito in dotazione). Quando si preme l'interblocco a distanza, la radiazione laser viene interrotta in modo immediato. Consigliamo di acquistare un interblocco a distanza. Verificare le normative locali, dato che in alcuni paesi non è consentito utilizzare il dispositivo senza un interblocco a distanza.

A fini di test e programmazione sarà possibile servirsi del connettore di prova fornito in dotazione. Se il connettore di prova non è inserito nel connettore di interblocco a distanza, non sarà possibile utilizzare il dispositivo.

2.5. Dispositivi di protezione personale



Attenzione
In fase di allineamento e configurazione utilizzare occhiali protettivi per il laser.

Per i laser di Classe 4 è necessario indossare occhiali protettivi. Accertarsi di seguire tutte le normative nazionali e specifiche del sito.

In fase di allineamento e l'installazione, servirsi di occhiali protettivi conformi ai requisiti della norma EN 208. In tutti gli altri casi, gli occhiali protettivi per il laser devono essere conformi alla norma EN 207.

3. Descrizione del dispositivo

Il dispositivo Showtec Galactic FX RGB-1500 è un proiettore laser 3D per la creazione di spettacoli laser 3D. È adatto unicamente per l'uso in spazi chiusi. Dispone di 80 sequenze integrate con effetti di colore, clipping, zoom, rotazione X/Y/Z e spostamento X/Y. Il dispositivo è compatibile con ILDA.

3.1. Vista anteriore

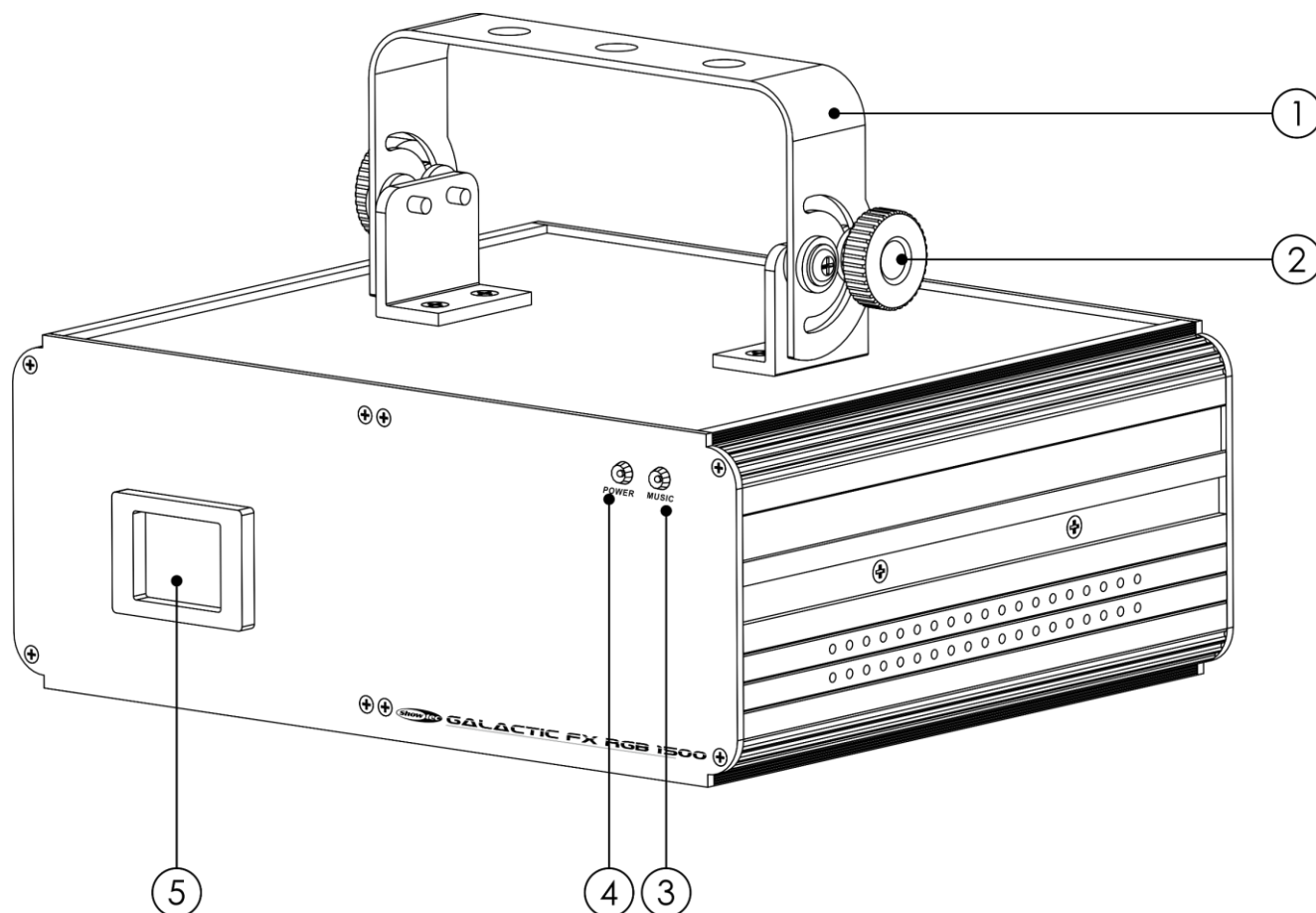


Fig. 03

- 01) Staffa di montaggio
- 02) 2 viti di regolazione
- 03) Indicatore LED di controllo audio
- 04) Indicatore LED di alimentazione
- 05) Apertura del raggio laser

3.2. Vista posteriore

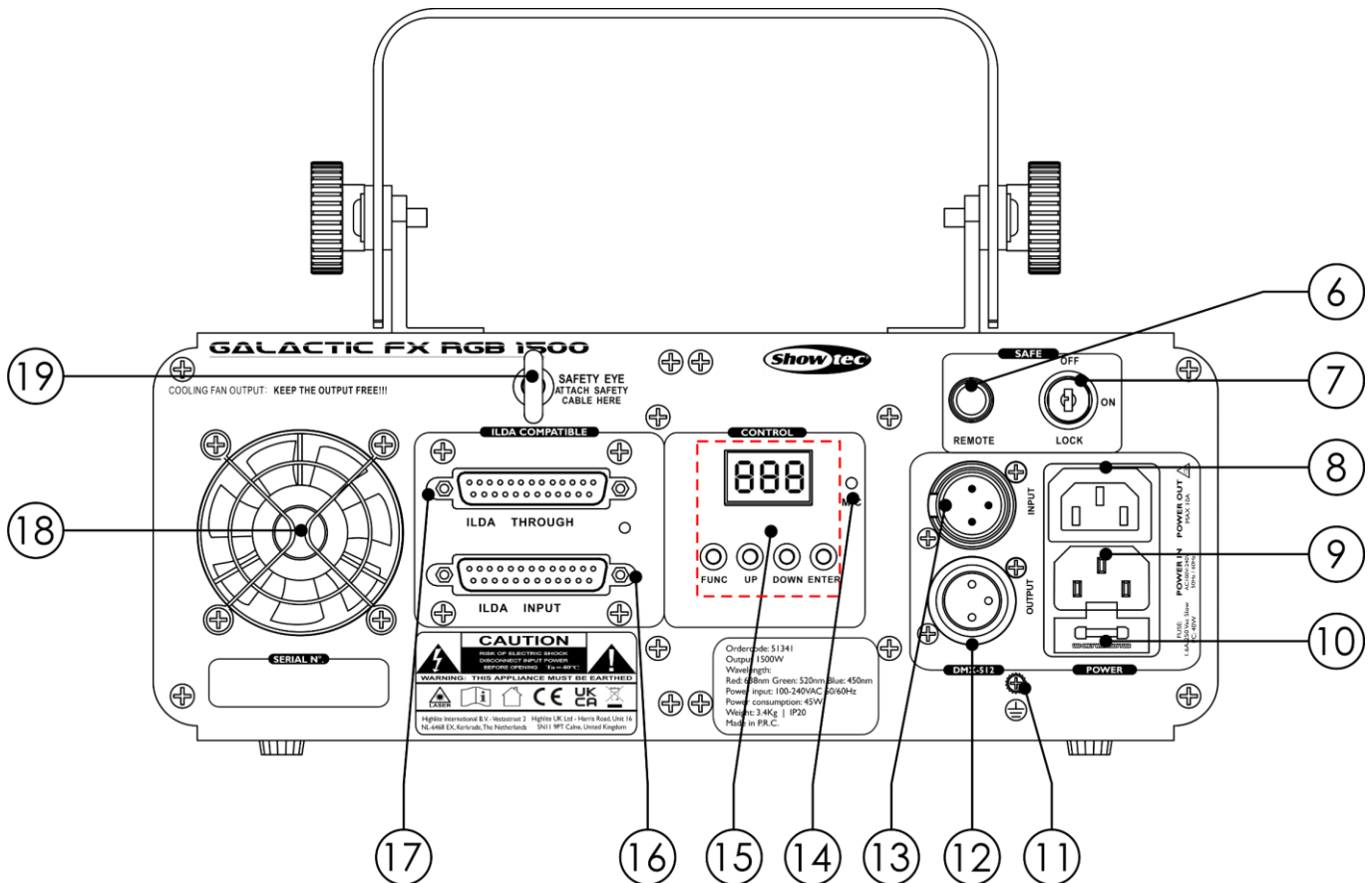


Fig. 04

- 06) Connettore del dispositivo di blocco remoto
- 07) Interruttore
- 08) USCITA del connettore di alimentazione IEC (C13), 100–240 V, 50–60 Hz, max 10 A
- 09) INGRESSO del connettore di alimentazione IEC (C14), 100–240 V, 50–60 Hz
- 10) Fusibile a intervento lento T1,6 A, 250 V CA
- 11) Connessione di terra (massa)
- 12) USCITA connettore DMX 3-poli
- 13) INGRESSO connettore DMX 3 poli
- 14) Microfono integrato
- 15) Pannello di controllo: Display LED a 3 cifre, 7 segmenti e pulsanti di controllo
- 16) INGRESSO connettore DB-25, compatibile ILDA
- 17) Connettore di THROUGH DB-25 compatibile con ILDA
- 18) Ventola di raffreddamento
- 19) Occhiello di sicurezza

3.3. Specifiche tecniche del prodotto

Modello:	Galactic FX RGB-1500
Sezione elettrica	
Tensione in ingresso:	100–240 V CA, 50/60 Hz
Consumo di corrente:	45W
Fusibile:	T1,6 A, 250 V CA lento
Dati fisici:	
Dimensioni:	290 x 266 x 205 mm (L x P x H) (senza accessori)
Peso:	3,4kg (senza accessori):
Laser:	
Classe laser:	4
Potenza Laser:	638 nm = 410 mW (rosso) 520 nm = 430 mW (verde) 450 nm = 950 mW (blu)
Modulazione Laser:	TTL
Diametro del raggio all'apertura:	5 mm/638 nm, 5 mm/520 nm, 6 mm/450 nm
Divergenza del raggio:	2 mrad
NOHD:	235 m (Potenza di uscita totale P di tutti i fasci = 1790 mW)
MPE:	25 W·m ⁻² per una durata dell'esposizione di 0,25 s
Sistema di scansione:	
Velocità Scanner:	20 K
Angolo di scansione:	20° (max)
Funzionamento e controllo:	
Controllo:	Stand-alone (modalità auto, controllata da audio) Master/Slave (modalità auto, controllata da audio) DMX-512
Canali DMX:	7 e 19 canali 2 canali (con connessione compatibile ILDA)
Pannello di controllo:	Display LED a 3 cifre, 7 segmenti e pulsanti di controllo
Collegamenti:	
Collegamenti di corrente:	INGRESSO del connettore di alimentazione IEC (C14), 100–240 V, 50–60 Hz USCITA del connettore di alimentazione IEC (C13), 100–240 V, 50–60 Hz, max 10 A
Collegamenti dati:	INGRESSO/USCITA connettori DMX 3-poli Connettori IN/THROUGHPUT DB-25 compatibile con ILDA
Costruzione:	
Alloggiamento:	Alluminio
Colore:	Nero
Classificazione IP:	IP20
Raffreddamento:	Ventola di raffreddamento
Termico:	
Temperatura ambiente massima t_a :	40 °C
Temperatura ambiente minima:	10 °C
Temperatura massima dell'alloggiamento t_c :	60 °C

3.4. Dimensioni

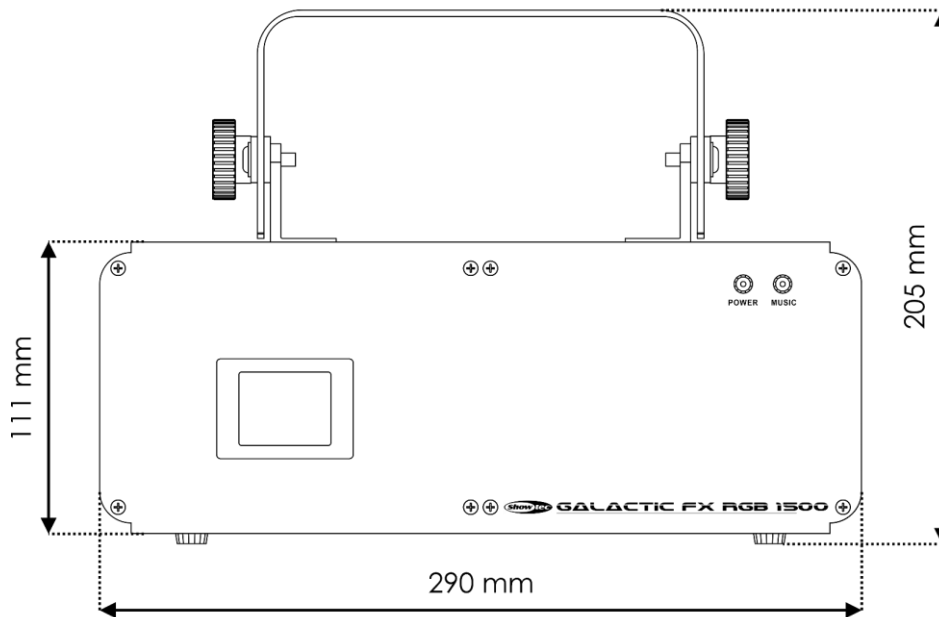


Fig. 05

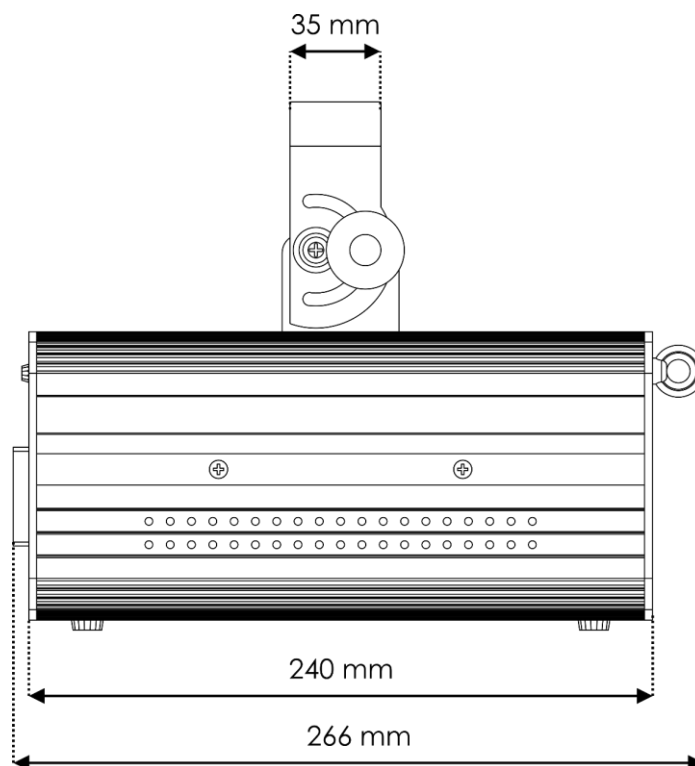


Fig. 06

4. Installazione

4.1. Istruzioni di sicurezza per l'installazione



AVVERTENZA

Un'errata installazione potrebbe provocare gravi danni a persone e oggetti!

In caso di utilizzo di sistemi a traliccio, l'installazione deve essere eseguita unicamente da persone istruite o qualificate.

- Accertarsi che il dispositivo sia montato in modo saldo per evitare movimenti dovuti a vibrazioni o urti.
- Attenersi a tutte le norme di sicurezza europee, nazionali e locali applicabili in materia di rigging e installazione su traliccio.

Il dispositivo deve essere installato in modo tale che vi sia una distanza di almeno 3 m in altezza e 2,5 m lateralmente tra il raggio laser che supera l'errore massimo tollerato dagli spettatori e la superficie su cui questi ultimi dovrebbero sostare.

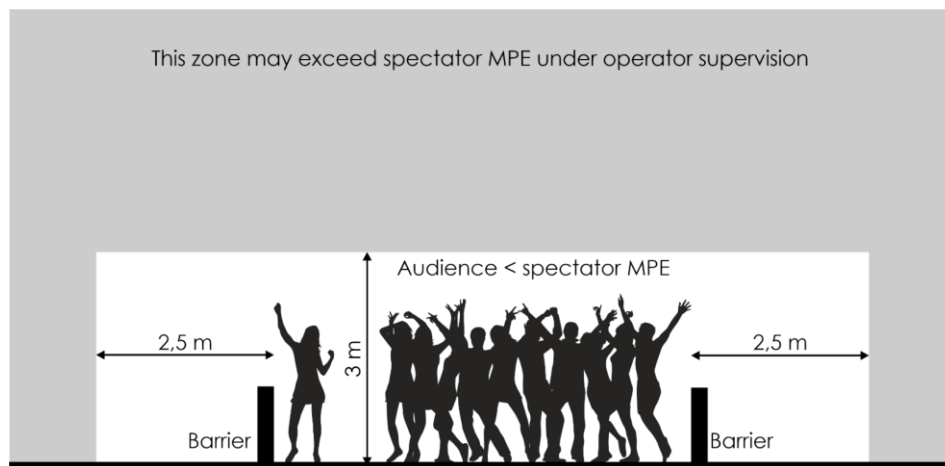


Fig. 07

Se il display o lo spettacolo laser non è sotto il controllo continuo di un operatore che può interrompere immediatamente la radiazione laser in caso di problemi, l'errore massimo tollerato non deve superare di 5 volte l'errore massimo tollerato dagli spettatori nello spazio compreso tra 3 m e 6 m al di sopra della superficie su cui questi ultimi dovrebbero sostare.

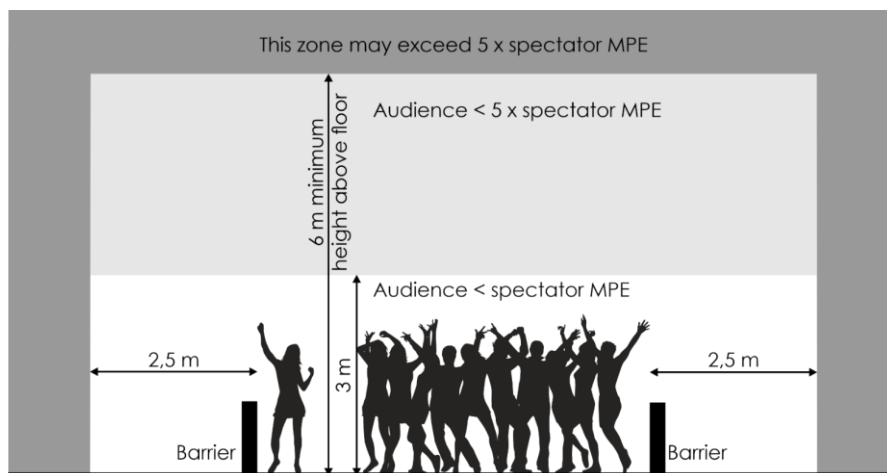


Fig. 08

4.2. Dispositivi di protezione personale

Durante l'installazione e l'installazione su tralicci, indossare l'equipaggiamento di protezione personale in conformità con le norme nazionali e specifiche del sito.

4.3. Requisiti del sito di installazione

- L'apparecchio può essere utilizzato unicamente in ambienti interni.
- La distanza minima da altri oggetti deve essere superiore a 0,5 m.
- La temperatura ambiente massima $t_a = 40\text{ °C}$ e la temperatura ambiente minima $t = 10\text{ °C}$ non devono mai essere superate.
- L'umidità relativa non deve superare il 50% con una temperatura ambiente di 40°C.

4.4. Installazione su traliccio

Il dispositivo può essere posizionato su una superficie piana o montato su un traliccio o su un'altra struttura di sollevamento. Accertarsi che tutti i carichi rientrino nei limiti prestabiliti della struttura di supporto.



ATTENZIONE

Limitare l'accesso sotto l'area di lavoro durante le operazioni di montaggio e/o smontaggio.

Per montare il dispositivo, seguire i passaggi indicati qui di seguito:

- 01) Utilizzare un morsetto per fissare il dispositivo alla struttura di supporto, come mostrato nella Fig. 09. Accertarsi che il dispositivo non possa muoversi liberamente.
- 02) Fissare il dispositivo con una sospensione secondaria, ad esempio un cavo di sicurezza. Accertarsi che la sospensione secondaria sia in grado di sostenere 10 volte il peso del dispositivo. Ove possibile, la sospensione secondaria dovrebbe essere fissata a una struttura di supporto indipendente dalla sospensione primaria. Far passare il cavo di sicurezza nell'**occhiello di sicurezza (19)**, come indicato nella Fig. 09.

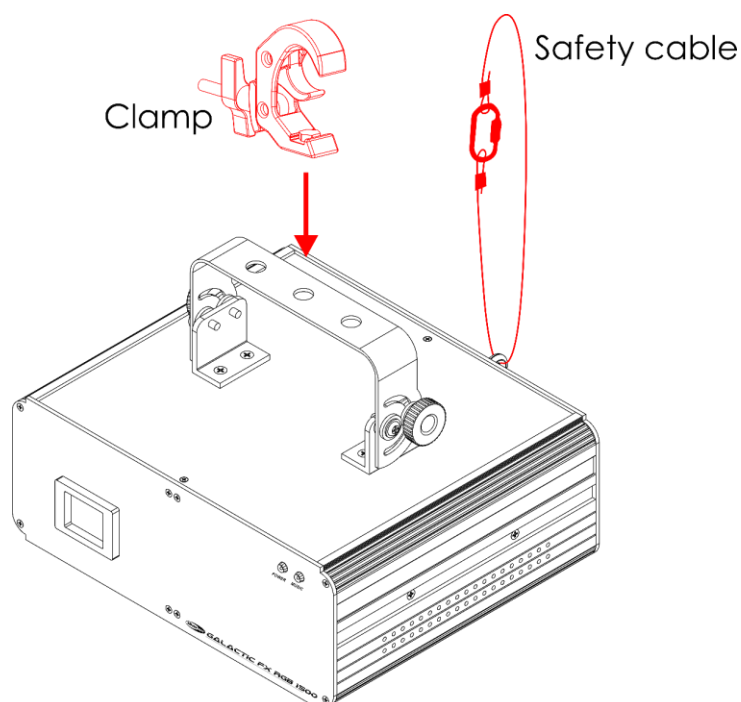


Fig. 09

4.4.1. Regolazione dell'angolazione

Sarà possibile regolare l'angolazione del dispositivo con le **viti di regolazione (02)**.

- 01) Ruotare le **viti di regolazione (02)** in senso antiorario per sbloccarle.
- 02) Inclinare il dispositivo fino all'angolazione desiderata (cfr. Fig. 10).
- 03) Ruotare le **viti di regolazione (02)** in senso orario per bloccarle. Accertarsi che il dispositivo non possa muoversi liberamente dopo che le **viti di regolazione (02)** sono state serrate.

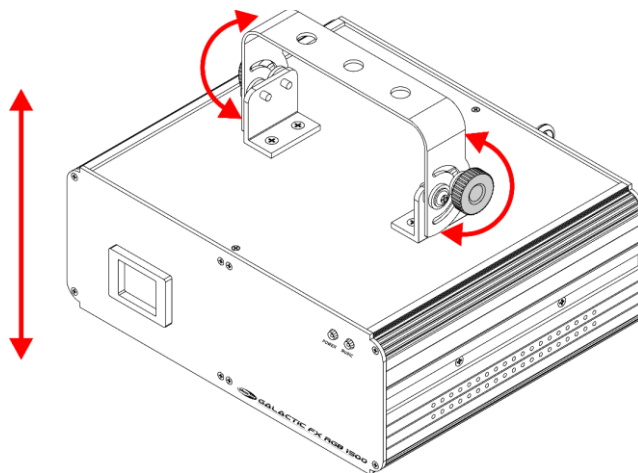


Fig. 10

4.5. Collegamento del cavo di alimentazione



PERICOLO
Scossa elettrica causata da un cortocircuito

Il dispositivo accetta un'alimentazione di rete CA a 100-240 V e 50/60 Hz. Non alimentare il dispositivo con altre tensioni o frequenze.

Questo dispositivo rientra nella classe di protezione IEC I. Assicurarsi che il dispositivo sia sempre collegato elettricamente alla terra (ground).

Prima di collegare il dispositivo alla presa di corrente:

- Accertarsi che l'alimentazione corrisponda alla tensione d'ingresso indicata sull'etichetta informativa del dispositivo.
- Accertarsi che la presa disponga di un collegamento a terra.

Collegare il dispositivo alla presa di uscita con una presa di alimentazione. Non collegare il dispositivo a un circuito dimmer, in quanto ciò potrebbe causare danni al dispositivo.

Assicurarsi che la presa di corrente sia facilmente accessibile.

5. Configurazione

5.1. Avvertenze e precauzioni

**AVVERTENZA****Radiazione laser****Evitare l'esposizione degli occhi o della pelle alle radiazioni dirette o disperse.****Attenzione****In fase di allineamento e configurazione utilizzare occhiali protettivi per il laser.**

Durante le operazioni di allineamento e messa a punto è necessario limitare l'accesso di persone non autorizzate all'area in cui le radiazioni laser superano l'errore massimo tollerato dagli spettatori. L'area temporanea controllata dal laser deve essere contrassegnata di conseguenza.

Seguire tutte le normative nazionali e specifiche del sito in materia di sicurezza laser.

5.2. Modalità Stand-alone

Quando il dispositivo Galactic FX RGB-1500 non è collegato a un controller o ad altri dispositivi, funziona come un dispositivo stand-alone. Può essere azionato manualmente con il pannello di controllo.

5.3. Connessione DMX

**Attenzione****Collegare tutti i cavi dati prima di fornire l'alimentazione****Scollegare l'alimentazione prima di collegare o scollegare i cavi dati.**

5.3.1. Protocollo DMX-512

È necessario un collegamento dati seriale DMX per eseguire show di luci di uno o più dispositivi utilizzando un controller DMX-512 o per eseguire show sincronizzati di due o più dispositivi impostati in una modalità di funzionamento master/slave.

Il dispositivo Galactic FX RGB-1500 ha connettori a 3 poli di segnale DMX IN e OUT

L'assegnazione dei pin è la seguente:

- 3-poli: polo 1 (terra), polo 2 (-), polo 3 (+)

I dispositivi presenti su un collegamento dati seriale devono essere collegati a margherita in un'unica linea. Il numero di dispositivi che è possibile controllare su un collegamento dati è limitato dal numero combinato dei canali DMX dei dispositivi collegati e dai 512 canali disponibili in un universo DMX.

Per essere conformi allo standard TIA-485, non si dovrebbero collegare più di 32 dispositivi sullo stesso collegamento dati. Per collegare più di 32 dispositivi su un collegamento dati sarà necessario servirsi di uno splitter/booster DMX otticamente isolato; in caso contrario si potrebbe verificare un deterioramento del segnale DMX.

Nota:

- Distanza massima del collegamento dati DMX: 300 m
- Numero massimo consigliato di dispositivi su un collegamento dati DMX: 32 dispositivi

5.3.2. Cavi DMX

Per una connessione DMX affidabile è necessario utilizzare cavi schermati a doppino intrecciato con connettori XLR a 3 poli. Sarà possibile acquistare i cavi DMX direttamente dal proprio rivenditore Highlite International o realizzare i propri cavi in autonomia.

Qualora si utilizzino cavi audio XLR per la trasmissione dei dati DMX, questo può portare alla degradazione del segnale e al funzionamento inaffidabile della rete DMX.

Quando realizzate in autonomia i vostri cavi DMX, accertatevi di collegare correttamente i poli e i cavi secondo quanto mostrato nella Fig. 11.

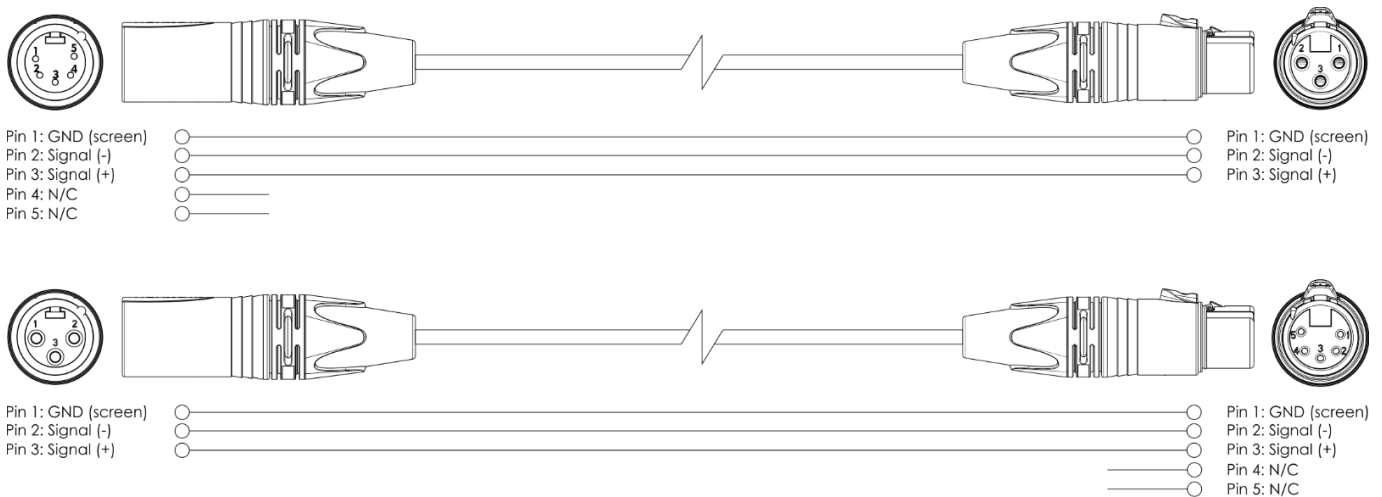


Fig. 11

5.3.3. Configurazione Master/Slave

Il dispositivo Galactic FX RGB-1500 supporta la modalità di controllo master/slave. Per collegare più dispositivi secondo la modalità di configurazione master/slave, attenersi ai seguenti passaggi:

- 01) Collegare il connettore DMX OUT del primo dispositivo al connettore DMX IN del secondo dispositivo con un cavo DMX a 3 poli.
- 02) Ripetere il passo 1 per collegare tutti i dispositivi come mostrato nella Fig. 12.
- 03) Collegare un terminatore DMX (resistenza da 120 Ω) al connettore DMX OUT dell'ultimo dispositivo del setup.
- 04) Il primo dispositivo sul collegamento dati verrà automaticamente riconosciuto come dispositivo master. Impostare gli altri dispositivi in modalità slave. Cfr. **6.6.4. Modalità Slave** a pagina 26 per ulteriori informazioni in merito.

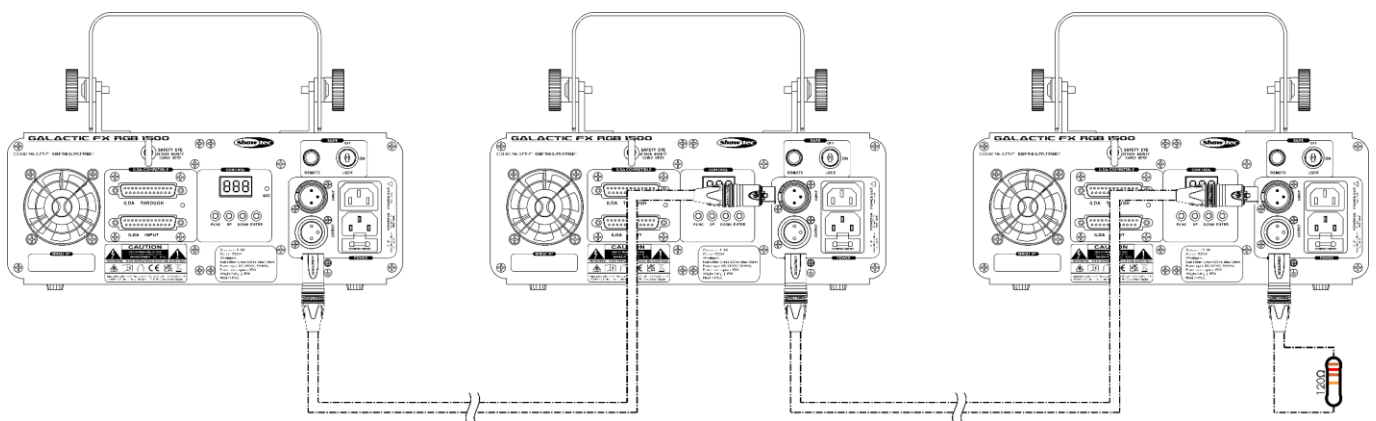
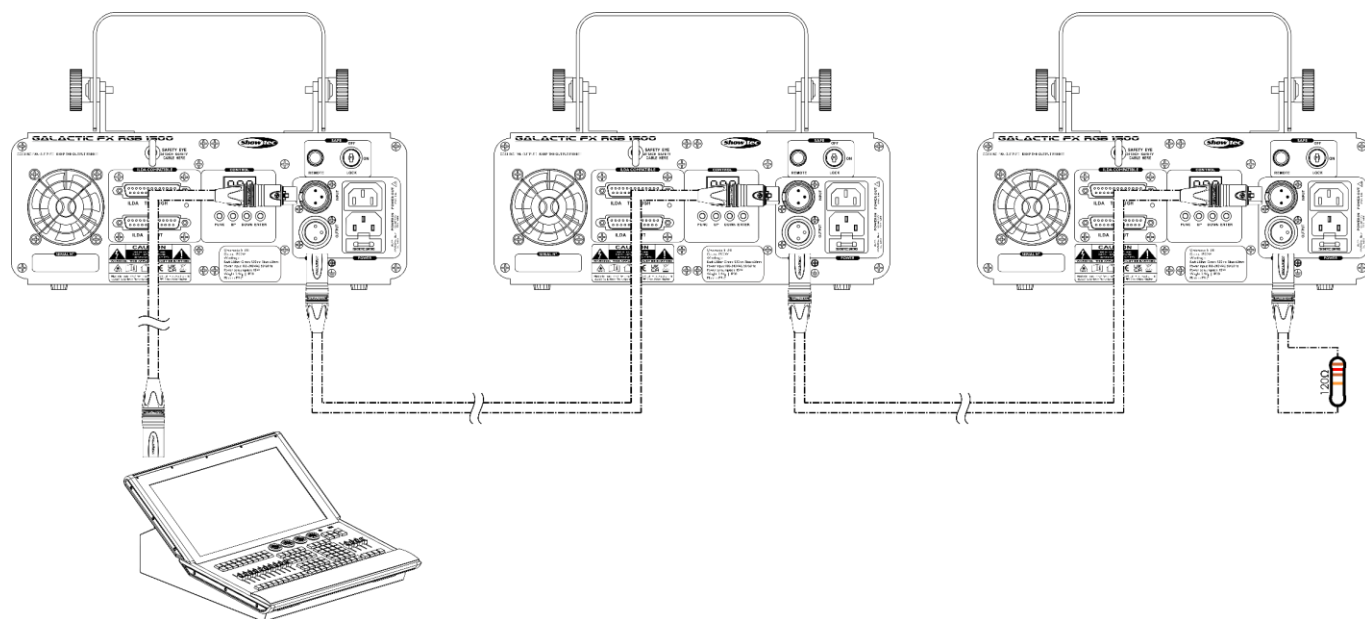


Fig. 12

5.3.4. Collegamento DMX

Per collegare più dispositivi su un collegamento dati DMX, seguire i passaggi indicati qui di seguito:

- 01) Servirsi di un cavo DMX a 3 poli per collegare il connettore DMX OUT del controller di illuminazione al connettore DMX IN del primo dispositivo.
- 02) Collegare il connettore DMX OUT del primo dispositivo al connettore DMX IN del secondo dispositivo con un cavo DMX a 3 poli.
- 03) Ripetere il passaggio 2 per collegare tutti i dispositivi in un collegamento a margherita come indicato nella Fig. 13.
- 04) Collegare un terminatore DMX (resistenza da 120 Ω) al connettore DMX OUT dell'ultimo dispositivo sul collegamento dati.

**Fig. 13****5.3.5. Assegnazione degli indirizzi DMX**

In un setup con più dispositivi, accertarsi di impostare correttamente l'indirizzo iniziale DMX di ogni dispositivo. Il Galactic FX RGB-1500 ha 2 personalità: base (7 canali) e avanzata (19 canali).

Per collegare più dispositivi su un collegamento dati e usarli in modalità 19 canali, per esempio, seguire i passaggi qui di seguito indicati

- 01) Impostare l'indirizzo iniziale del 1° dispositivo sul collegamento dati a 1 (001).
- 02) Impostare l'indirizzo iniziale del 2° dispositivo sul collegamento dati a 20 (020), dato che $1 + 19 = 20$.
- 03) Impostare l'indirizzo iniziale del 3° dispositivo sul collegamento dati a 39 (039), poiché $20 + 19 = 39$.
- 04) Continuare l'assegnazione degli indirizzi iniziali dei dispositivi restanti aggiungendo ogni volta 19 al numero precedente.

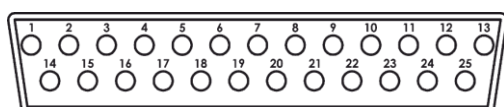
Accertarsi di non avere canali sovrapposti per poter controllare correttamente ogni unità Galactic FX RGB-1500. Nel caso in cui due o più dispositivi abbiano lo stesso indirizzo, i fari funzioneranno in modo simile.

5.4. Connessione compatibile ILDA



Attenzione
Collegare tutti i cavi dati prima di fornire l'alimentazione
Scollegare l'alimentazione prima di collegare o scollegare i cavi dati.

Il Galactic FX RGB-1500 dispone di connettori DB-25 INPUT e THROUGHPUT compatibili ILDA. Sarà possibile collegare il dispositivo a un controller ILDA. I pinout dei connettori DB-25 sono le seguenti:



Termi- nale	Segnale	Termi- nale	Segnale
1	X+	14	X-
2	Y+	15	Y-
3	Intensità+	16	Intensità-
4	Dispositivo di blocco A	17	Dispositivo di blocco B
5	R+	18	R-
6	G+	19	G-
7	B+	20	B-
8	Segnale definito dall'utente 1+	21	Segnale definito dall'utente 1-
9	Segnale definito dall'utente 2+	22	Segnale definito dall'utente 2-
10	Segnale definito dall'utente 3+	23	Segnale definito dall'utente 3-
11	Segnale definito dall'utente 4+	24	Segnale definito dall'utente 4-
12	Segnale di ritorno proiettore	25	Terra
13	Otturatore		

Fig. 14

5.4.1. Collegamento DB-25

Per collegare più dispositivi con i connettori DB-25, procedere come segue:

- 01) Utilizzare un cavo DB-25 compatibile ILDA per collegare il controller laser al connettore di INGRESSO DB-25 del primo dispositivo.
- 02) Utilizzare un cavo DB-25 compatibile con ILDA per collegare il connettore di ingresso DB-25 del primo dispositivo al connettore di ingresso DB-25 del secondo dispositivo.
- 03) Ripetere il passaggio 2 per collegare tutti i dispositivi in un collegamento a margherita come indicato nella Fig. 15. I dispositivi riconoscono automaticamente la connessione ILDA e possono essere utilizzati con un software compatibile con ILDA.

Note:

- Se si desidera collegare il dispositivo a un computer, è necessario un convertitore digitale-analogico.
- Se si desidera controllare i dispositivi collegati singolarmente, è necessario collegare un controller ILDA a ciascun dispositivo sul collegamento seriale.

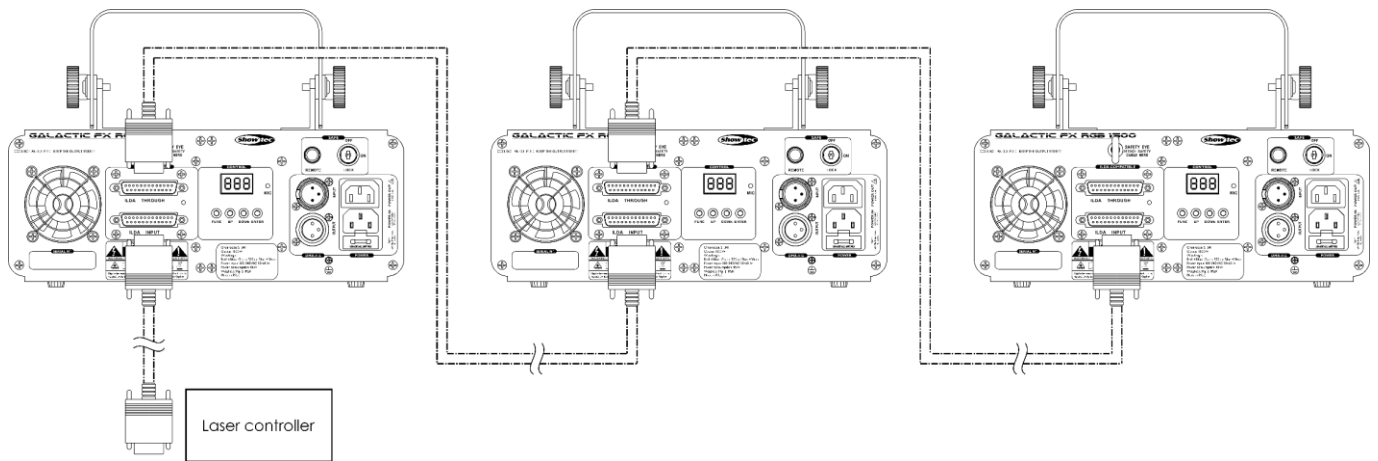


Fig. 15

6. Funzionamento

6.1. Istruzioni di sicurezza per il funzionamento



AVVERTENZA
Radiazione laser
Evitare l'esposizione degli occhi o della pelle alle radiazioni dirette o disperse.

Questo prodotto è un dispositivo laser di classe 4 secondo la classificazione NEN-EN-IEC 60825-1:2014. Emette radiazioni visibili nell'intervallo di lunghezza d'onda 400-700 nm. L'esposizione al raggio laser diretto o diffuso può causare gravi danni agli occhi oltre che lesioni cutanee.

Prima di utilizzare questo dispositivo, verificare tutte le normative nazionali e internazionali applicabili in materia di sicurezza laser.



Attenzione
Questo dispositivo deve essere usato unicamente per gli scopi per cui è stato progettato.

Questo dispositivo è destinato a un uso professionale come proiettore laser per produrre display laser o effetti di spettacolo. Questo prodotto è adatto unicamente per l'installazione in spazi chiusi. Questo dispositivo non è adatto per essere usato presso abitazioni private.

Qualsiasi altro uso, non menzionato nella sezione "Uso previsto", è ritenuto un uso non previsto e non corretto.



Attenzione
Alimentazione

Prima di collegare il dispositivo all'alimentazione, accertarsi che la corrente, la tensione e la frequenza corrispondano alla tensione di ingresso, alla corrente e alla frequenza specificate sull'etichetta informativa del dispositivo.

6.2. Modalità di controllo

Il dispositivo Galactic FX RGB-1500 supporta le seguenti modalità di controllo:

- Modalità indipendente - Stand-alone: Modalità auto (show integrati), modalità controllata da audio (show integrati)
- Master/Slave: Modalità auto (show integrati), modalità controllata da audio (show integrati)
- DMX-512: 7 e 19 canali
- Modalità-ILDA

6.3. Avviare il dispositivo

- 01) Accertarsi che tutte le misure di sicurezza del laser siano presenti e funzionanti. Cfr. **2.3. Sicurezza Laser** a pagina 10 per ulteriori informazioni in merito.
- 02) Collegare tutti i cavi dati, ove applicabile. Cfr. **5.3. Collegamento DMX** alle pagine 18-20 e **5.4. Collegamento compatibile ILDA** a pagina 21 per ulteriori informazioni in merito.
- 03) Collegare il dispositivo di blocco remoto (o l'interruttore di emergenza) al connettore del dispositivo di blocco remoto (06). Cfr. **2.4. Dispositivi di sicurezza** a pagina 10 per ulteriori informazioni in merito. A fini di programmazione sarà possibile servirsi del connettore di prova fornito in dotazione.

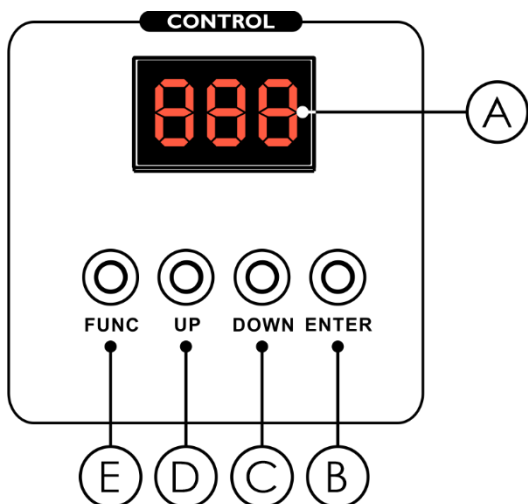
Note:

- Se il connettore di prova non è inserito nel connettore di interblocco a distanza, non sarà possibile utilizzare il dispositivo. Il dispositivo si accenderà, ma non produrrà un raggio laser.
 - Il dispositivo di interblocco remoto non viene fornito in dotazione. Sarà possibile acquistare un dispositivo di interblocco remoto presso il proprio rivenditore Highlite International.
- 04) Collegare il dispositivo alla presa di uscita con una presa di alimentazione. Cfr. **4.5. Collegamento del cavo di alimentazione** a pagina 17 per ulteriori informazioni in merito. Il dispositivo è alimentato. La **spia LED di alimentazione (04)** si accende. Il display visualizza uno splash screen con la versione attuale del firmware:



- 05) Inserire la chiave nell'**interruttore a chiave (07)**. Ora il dispositivo è in funzione.
- 06) Ruotare l'**interruttore a chiave (07)** in posizione ON per accendere il raggio laser. Cfr. **2.4. Dispositivi di sicurezza** a pagina 10 per ulteriori informazioni in merito.

6.4. Pannello di controllo

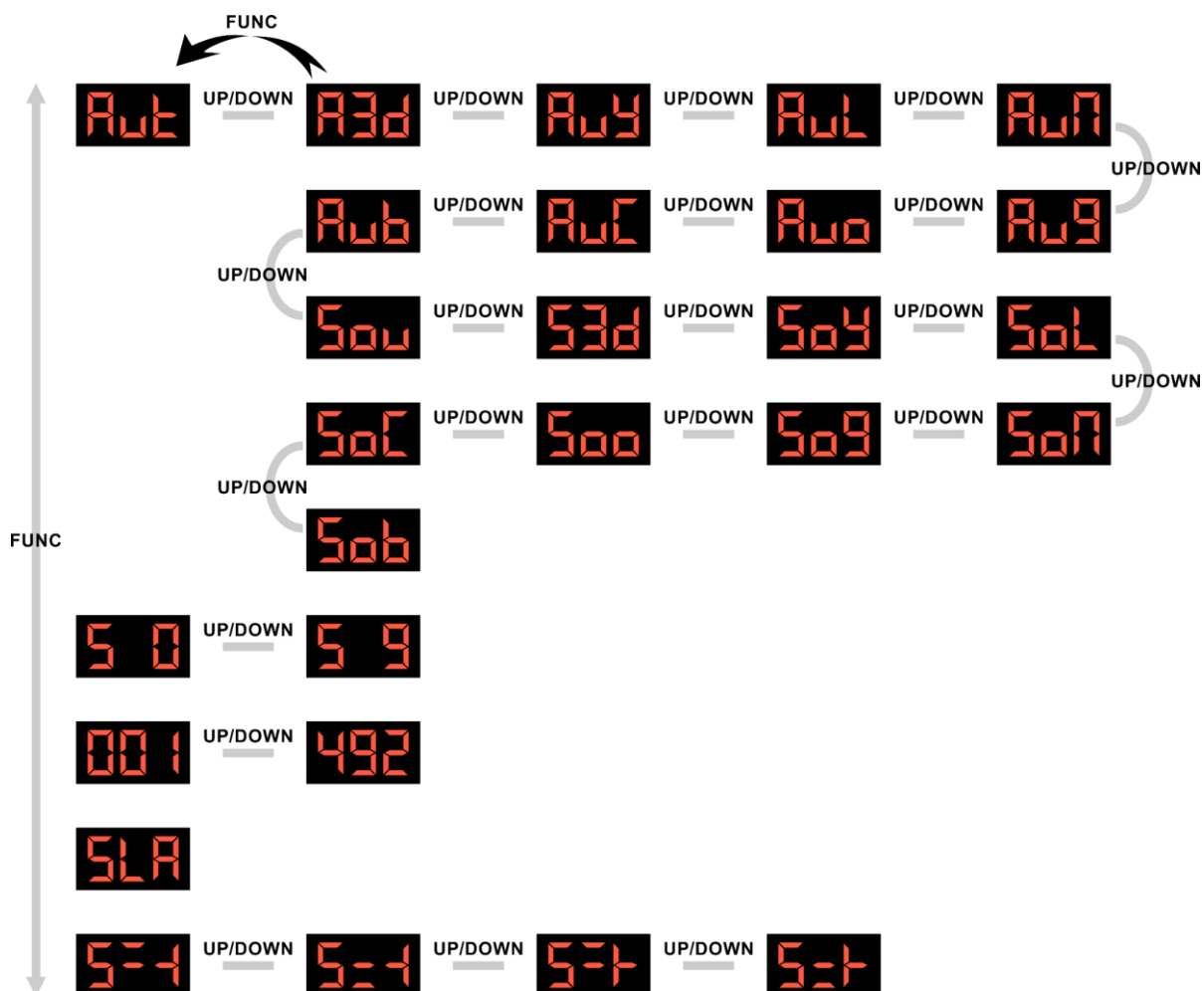


- A) Display LCD a 7 segmenti, 3 cifre
- B) Pulsante ENTER
- C) Pulsante DOWN (GIÙ)
- D) Pulsante UP (SU)
- E) Pulsante FUNC (FUNZIONE)

Fig. 16

- Usare il pulsante **FUNC** per uscire dal sottomenu corrente, per tornare al menu principale e per navigare all'interno del menu principale.
- Usare i pulsanti **UP/DOWN** per navigare tra i sottomenu.
- Usare il pulsante **ENTER** per confermare la scelta o per impostare il valore attualmente selezionato.

6.5. Panoramica menu



6.6. Menu principale Opzioni

Dal menu principale è possibile accedere ai seguenti sottomenu:

Aut

1. Programmi automatici

S 0

2. Sensibilità del microfono

001

3. Indirizzo DMX

SLA

4. Modalità slave

S-1

5. Mirroring

6.6.1. Show integrati

In questo menu è possibile riprodurre gli spettacoli integrati in modalità automatica e in modalità controllata da audio.

01) Premere i pulsanti **UP/DOWN** per selezionare uno degli show integrati.

Modalità Auto	Modalità controllata da audio		Descrizione
Aut	Sou	AUT/SOU	Tutti gli 8 show integrati
A3d	S3d	A3D/S3D	Show 3D
Au4	Su4	AUY/SOY	Show reticolo 2D
AuL	Sol	AUL/SOL	Show Lumia
AuN	Son	AUM/SOM	Show stelle cadenti
Au9	Su9	AUQ/SOQ	Show ruota cromatica
Auo	Soo	AUO/SOO	Show nebula dell'universo
AuC	Soc	AUC/SOC	Show molla
Aub	Sob	AUB/SOB	Effetto fascio di luce

02) Premere il tasto **ENTER** per confermare la selezione e riprodurre lo show.

Nota:

Quando si seleziona uno spettacolo in modalità controllata dal suono, l'**indicatore LED di controllo del suono (03)** si accende.

6.6.2. Sensibilità del microfono

In questo menu è possibile regolare il livello di sensibilità del microfono integrato.



- 01) Premere i pulsanti **UP/DOWN** per regolare la sensibilità del microfono. L'intervallo di regolazione va da 0 a 9, dalla ricezione di nessun suono a un livello elevato di sensibilità.
- 02) Premere il pulsante **ENTER** per confermare la selezione.

6.6.3. Indirizzo DMX

In questo menu è possibile attivare la modalità di controllo DMX e impostare l'indirizzo di partenza DMX dell'apparecchio.



- 01) Premere i pulsanti **UP/DOWN** per selezionare l'indirizzo DMX iniziale. Il range di selezione è 001-492.
- 02) Premere il pulsante **ENTER** per confermare la selezione.

Note:

- Se si esce dalla modalità DMX, la connessione DMX verrà interrotta e il dispositivo non reagirà al controller DMX.
- In caso di assenza di connessione DMX, il display lampeggia.

6.6.4. Modalità Slave

In questo menu è possibile impostare l'apparecchio come dispositivo slave in modalità di controllo master/slave.



Premere il pulsante **ENTER** per impostare il dispositivo come dispositivo Slave.

6.6.5. Effetto Specchio

In questo menu è possibile specchiare la proiezione lungo gli assi X e Y.

- 01) Premere i pulsanti **UP/DOWN** per selezionare una delle seguenti opzioni:



Effetto specchio orizzontale



Vista normale



Effetto specchio orizzontale e verticale



Effetto specchio verticale

02) Premere il pulsante **ENTER** per confermare la selezione.

6.7. Canali DMX

L'apparecchio dispone di una modalità DMX di base con 7 canali e di una modalità DMX avanzata con 19 canali. Nel Canale 1 è possibile selezionare la modalità operativa del dispositivo:

- Impostare il Canale 1 su un valore compreso fra 235 e 244 per selezionare la modalità DMX di base (7 canali)
- Impostare il Canale 1 su un valore compreso fra 245 e 255 per selezionare la modalità DMX avanzata (19 canali)

A seconda della selezione effettuata nel Canale 1, gli altri canali hanno funzioni diverse.

Canali	Funzione	Valore	Impostazione
1	Selezione modalità	000-018	Nessuna emissione di laser
		019-030	Tutti gli 8 show integrati (modalità auto)
		031-042	Show 3D (modalità auto)
		043-054	Show reticolo 2D (modalità auto)
		055-066	Show Lumia (modalità auto)
		067-078	Show stelle cadenti (modalità auto)
		079-090	Show ruota cromatica (modalità auto)
		091-102	Show nebula dell'universo (modalità auto)
		103-114	Show molla (modalità auto)
		115-126	Effetto fascio di luce (modalità auto)
		127-138	Tutti gli 8 show integrati (modalità controllata da audio)
		139-150	Show 3D (modalità controllata da audio)
		151-162	Show reticolo 2D (modalità controllata da audio)
		163-174	Show Lumia (modalità controllata da audio)
		175-186	Show stelle cadenti (modalità controllata da audio)
		187-198	Show ruota cromatica (modalità controllata da audio)
		199-210	Show nebula dell'universo (modalità controllata da audio)
		211-222	Show molla (modalità controllata da audio)
		223-234	Effetto fascio di luce (modalità controllata da audio)
		235-244	Modalità DMX di base (7 canali)
		245-255	Modalità DMX Avanzata (19 canali)

6.7.1. Modalità DMX di base (7 canali)

Impostare il Canale 1 su un valore compreso fra 235 e 244 per selezionare la modalità DMX di base.

Canali	Funzione	Valore	Impostazione
2	Effetto girevole	000-004	Proiezione statica
		005-127	Girevole in senso orario
		128-133	Proiezione statica
		134-255	Girevole in senso anti-orario
3	Colore	000-007	Colori integrati
		008-015	Rosso
		016-023	Verde
		024-031	Giallo (Rosso + Verde)
		032-039	Blu
		040-047	Magenta (Rosso + Blu)
		048-055	Ciano (Verde + Blu)

Canali	Funzione	Valore	Impostazione
		056-063	Bianco (Rosso + Verde + Blu)
		064-111	Cambio colore singolo (rotazione colori)
		112-159	Movimento orizzontale del colore da destra a sinistra (salto del colore)
		160-207	Movimento verticale del colore dall'alto in basso (spostamento del colore)
		208-255	Effetto strobo, frequenza da bassa ad alta
4	Movimento X	000-127	128 posizioni fisse, sull'asse X
		128-191	Movimento orizzontale continuo, da sinistra a destra
		192-255	Movimento orizzontale continuo, da destra a sinistra
5	Velocità del movimento X	000-255	Regolazione velocità, da veloce a lenta
6	Movimento Y	000-127	128 posizioni fisse, sull'asse Y
		128-191	Movimento verticale continuo, su-giù
		192-255	Movimento verticale continuo, giù-su
7	Velocità del movimento Y	000-255	Regolazione velocità, da veloce a lenta

6.7.2. Modalità DMX Avanzata (19 canali)

Impostare il Canale 1 su un valore compreso fra 245 e 255 per selezionare la modalità DMX avanzata.

Canali	Funzione	Valore	Impostazione
2	Selezione del gruppo sequenze	000-051	Sequenze dal gruppo 1
		052-103	Sequenze dal gruppo 2
		104-155	Sequenze dal gruppo 3
		156-207	Sequenze dal gruppo 4
		208-255	Sequenze dal gruppo 5
3	Selezione sequenze	000-255	Una sequenza per 16 valori – 80 sequenze in totale per tutti e 5 i gruppi (cfr. 6.7.4. Tabella di selezione sequenza a pagina 31)
4	Effetti reticolo	000-031	Effetto 3D
		032-063	Effetto reticolo 2D
		064-095	Effetto Lumia
		096-127	Effetto stella cadente
		128-159	Effetto ruota cromatica
		160-191	Effetto nebula dell'universo
		192-223	Effetto molla
		224-255	Fascio luminoso ed effetto di animazione
5	Effetto girevole	000-004	Proiezione statica
		005-127	Girevole in senso orario
		128-133	Proiezione statica
		134-255	Girevole in senso anti-orario
6	Colore	000-007	Colori integrati
		008-015	Rosso
		016-023	Verde
		024-031	Rosso + Verde (Giallo)
		032-039	Blu
		040-047	Rosso + Blu (Magenta)
		048-055	Verde + Blu (Ciano)
		056-063	Rosso + Verde + Blu (Bianco)
064-111	Cambio colore singolo (rotazione colori)		

Canali	Funzione	Valore	Impostazione
		112-159	Movimento orizzontale del colore da destra a sinistra (salto del colore)
		160-207	Movimento verticale del colore dall'alto in basso (spostamento del colore)
		208-255	Effetto strobo, frequenza da bassa ad alta
7	Effetto disegno	000	Off (sequenza completa)
		001-127	Clipping fisso, 100-0 %
		128-255	Clipping continuo, 0-100 %, da lento a veloce
8	Effetto zoom	000-127	Zoom fisso, 100-5 %
		128-169	Ingrandimento
		170-209	Rimpicciolimento
		210-255	Ingrandimento e rimpicciolimento alternati
9	Velocità dello zoom	000-255	Regolazione velocità, da veloce a lenta
10	Rotazione Y	000-127	Rotazione fissa 0-359°
		128-191	Rotazione continua in senso orario
		192-255	Rotazione continua in senso anti-orario
11	Velocità di rotazione X	000-255	Regolazione velocità, da veloce a lenta
12	Rotazione X	000-127	Rotazione fissa 0-359°
		128-191	Rotazione continua in senso orario
		192-255	Rotazione continua in senso anti-orario
13	Velocità di rotazione Y	000-255	Regolazione velocità, da veloce a lenta
14	Rotazione Z	000-127	Rotazione fissa 0-359°
		128-191	Rotazione continua in senso orario
		192-255	Rotazione continua in senso anti-orario
15	Velocità di rotazione Z	000-255	Regolazione velocità, da veloce a lenta
16	Movimento X	000-127	128 posizioni fisse, sull'asse X
		128-191	Movimento orizzontale, da sinistra a destra
		192-255	Movimento orizzontale, da destra a sinistra
17	Velocità del movimento X	000-255	Regolazione velocità, da veloce a lenta
18	Movimento Y	000-127	128 posizioni fisse, sull'asse Y
		128-191	Movimento verticale, su-giù
		192-255	Movimento verticale, giù-su
19	Velocità del movimento Y	000-255	Regolazione velocità, da veloce a lenta

6.7.3. Canali DMX con connessione compatibile ILDA (2 canali)


Il dispositivo è compatibile con ILDA. Collegando il dispositivo a un controller compatibile con ILDA, è possibile controllare gli effetti del reticolo tramite DMX.

Il dispositivo dispone di 2 canali DMX quando è collegato a un controller compatibile con ILDA.

Canali	Funzione	Valore	Impostazione
1	Effetto girevole	000-004	Proiezione statica
		005-127	Girevole in senso orario
		128-133	Proiezione statica
		134-255	Girevole in senso anti-orario
2	Selezione reticolo	000-031	Effetto 3D
		032-063	Fascio luminoso ed effetto di animazione
		064-095	Effetto Lumia
		096-127	Fascio luminoso ed effetto di animazione
		128-159	Reticolo 2D
		160-191	Fascio luminoso ed effetto di animazione
		192-223	Effetto nebula dell'universo
		224-255	Fascio luminoso ed effetto di animazione

6.7.4. Tabella di selezione sequenza

Per selezionare una sequenza in modalità DMX avanzata (19 canali), seguire i passaggi qui di seguito:

- 01) Impostare il Canale 1 su un valore compreso fra 245 e 255 per selezionare la modalità DMX avanzata.
- 02) Impostare il Canale 2 in uno dei 5 intervalli di gruppi, ad esempio nell'intervallo 052-103 per selezionare il Gruppo 2. Per ulteriori informazioni, cfr. la Fig. 17 a pagina 31.
- 03) Impostare il Canale 3 nell'intervallo 096-111. Viene proiettata la seguente sequenza: 

















































































Channel 2 Channel 3	Group 1 000-051	Group 2 052-103	Group 3 104-155	Group 4 156-207	Group 5 208-255
000-015					
016-031					
032-47					
048-063					
064-079					
080-095					
096-111					
112-127					
128-143					
144-159					
160-175					
176-191					
192-207					
208-223					
224-239					
240-255					

Fig. 17

7. Guida alla risoluzione dei problemi

Questa guida alla risoluzione dei problemi contiene azioni che possono essere eseguite dall'utente. Questo dispositivo non contiene componenti riparabili dall'utente.

Le eventuali modifiche non autorizzate al dispositivo ne invalidano la garanzia. Tali modifiche possono causare lesioni e danni materiali.

Affidare la manutenzione a persone istruite o qualificate. Contattare il proprio rivenditore Highlite International nel caso in cui la soluzione non sia descritta nella tabella.

Problema	Possibile causa (Possibili cause)	Soluzione
Il dispositivo non si accende	Non c'è corrente al dispositivo	<ul style="list-style-type: none"> • Verificare che l'alimentazione sia attivata e che i cavi siano collegati.
	Il fusibile principale è bruciato	<ul style="list-style-type: none"> • Sostituire il fusibile. Cfr. 8.3.1. Sostituzione del fusibile a pagina 34
Il dispositivo non produce una proiezione laser	L'interruttore a chiave non è in posizione "ON"	<ul style="list-style-type: none"> • Inserire l'interruttore a chiave e portarlo in posizione on. Cfr. 2.4. Dispositivi di sicurezza a pagina 10
	Il dispositivo di interblocco remoto o il connettore di prova non sono collegati	<ul style="list-style-type: none"> • Collegare il dispositivo di interblocco remoto o il connettore di prova. Cfr. 2.4. Dispositivi di sicurezza a pagina 10
Il dispositivo non risponde al controllo DMX	Il controller non è collegato	<ul style="list-style-type: none"> • Collegare il controller
	Il dispositivo non si trova in modalità DMX	<ul style="list-style-type: none"> • Attivare la modalità DMX dal menu principale
	Il segnale è invertito. L'uscita DMX a 3-poli del controller non corrisponde all'ingresso DMX del dispositivo	<ul style="list-style-type: none"> • Installare un cavo con inversione di fase tra il controller e il dispositivo
	Il controller è difettoso	<ul style="list-style-type: none"> • Provare a utilizzare un altro controller
Il dispositivo risponde in modo errato al controllo DMX	Collegamento della catena dati scadente	<ul style="list-style-type: none"> • Esaminare le connessioni e i cavi. Intervenire sui collegamenti di qualità scadente. Riparare o sostituire i cavi danneggiati
	Il collegamento dati non è terminato con una spina di terminazione da 120 Ω	<ul style="list-style-type: none"> • Inserire una spina di terminazione nel connettore DMX OUT dell'ultimo dispositivo del collegamento
	Assegnazione errata degli indirizzi	<ul style="list-style-type: none"> • Verificare le impostazioni dell'indirizzo e correggere, ove necessario
	Nel caso di un setup con più dispositivi, uno dei dispositivi è difettoso e disturba la trasmissione dei dati sul link	<ul style="list-style-type: none"> • Per individuare il dispositivo difettoso, escludere un dispositivo alla volta finché non viene ripristinato il funzionamento normale

8. Manutenzione

8.1. Istruzioni di sicurezza per la manutenzione



PERICOLO
Scossa elettrica causata da una tensione pericolosa all'interno

Scollegare l'alimentazione prima di effettuare la manutenzione o la pulizia.



AVVERTENZA
Radiazione laser
Evitare l'esposizione al raggio.

Questo prodotto è un dispositivo laser di classe 4 secondo la classificazione NEN-EN-IEC 60825-1:2014.

La manutenzione deve essere effettuata solo da persone istruite o qualificate. Le operazioni di manutenzione vanno eseguite solo da persone esperte. Contattate il proprio rivenditore Highlite International per ulteriori informazioni in merito.

8.2. Manutenzione preventiva



Attenzione
Prima di ogni utilizzo, esaminare visivamente l'apparecchio per individuare eventuali difetti.

Verificare che:

- Tutte le viti utilizzate per installare il dispositivo o le componenti del dispositivo siano ben fissate e non siano corrose.
- Verificare che i dispositivi di sicurezza non siano danneggiati.
- Verificare che non ci siano deformazioni su alloggiamenti, fissaggi e punti di montaggio.
- Verificare che la lente non sia incrinata o danneggiata.
- Verificare che i cavi di alimentazione non siano danneggiati e che non presentino segni di affaticamento del materiale.

8.2.1. Istruzioni di base per la pulizia



AVVERTENZA
Radiazione laser
EVITARE L'ESPOSIZIONE AL RAGGIO

Per evitare emissioni laser, rimuovere la chiave prima di pulire il dispositivo.

La lente esterna del dispositivo deve essere pulita a intervalli periodici al fine di ottimizzare l'emissione del laser. Il programma di pulizia dipende dalle condizioni del luogo in cui il dispositivo è installato. Se nel sito vengono utilizzate macchine per il fumo o la nebbia, il dispositivo avrà bisogno di una pulizia più frequente. D'altra parte, se il dispositivo è installato in un'area ben ventilata, avrà bisogno di una pulizia meno frequente. Per definire un programma di pulizia, esaminare il dispositivo a intervalli regolari durante le prime 100 ore di funzionamento.

Per pulire il dispositivo, seguire i passaggi indicati qui di seguito:

01) Scollegare il dispositivo dall'alimentazione elettrica.

- 02) Lasciare raffreddare il dispositivo per almeno 15 minuti.
- 03) Rimuovere la polvere raccolta sulla superficie esterna con aria compressa secca e una spazzola morbida.
- 04) Pulire la lente con un panno umido. Usare una soluzione detergente delicata.
- 05) Asciugare accuratamente la lente con un panno che non lascia pelucchi.
- 06) Pulire la DMX e gli altri collegamenti con un panno umido.



Attenzione

- Non immergere il dispositivo in un liquido.
- Non usare alcol o solventi.
- Accertarsi che i collegamenti siano completamente asciutti prima di collegare il dispositivo all'alimentazione e ad altri dispositivi.

8.3. Manutenzione correttiva

Questo dispositivo non contiene componenti riparabili dall'utente. Non aprire il dispositivo e non modificarlo.

Affidare le riparazioni e la manutenzione a persone qualificate. Contattate il proprio rivenditore Highlite International per ulteriori informazioni in merito.

8.3.1. Sostituzione del fusibile



PERICOLO Scossa elettrica causata da un cortocircuito

- Non bypassare l'interruttore termostatico o i fusibili.
- In caso di sostituzione servirsi unicamente di fusibili dello stesso tipo e amperaggio.

Sbalzi di tensione, cortocircuiti o alimentazione elettrica errata possono causare la bruciatura di un fusibile. Se il fusibile si brucia, il dispositivo non funzionerà più. Qualora ciò si verifichi, attenersi ai passi seguenti.

- 01) Scollegare il dispositivo dall'alimentazione elettrica.
- 02) Lasciare raffreddare il dispositivo per almeno 15 minuti.
- 03) Sollevare il portafusibile integrato con un cacciavite a lama piatta.
- 04) Se il fusibile è marrone o poco chiaro, è bruciato. Rimuovere il vecchio fusibile.
- 05) Inserire un nuovo fusibile nel portafusibile. Accertarsi che il tipo e la portata del fusibile di ricambio siano gli stessi di quelli specificati sull'etichetta informativa del prodotto.
- 06) Riposizionare il portafusibile integrato nell'apertura e spingerlo delicatamente in posizione.

9. Disinstallazione, trasporto e stoccaggio

9.1. Istruzioni per la disinstallazione



AVVERTENZA

Un installazione errata potrebbe provocare gravi danni a persone e oggetti!

- Lasciare raffreddare il dispositivo prima di smontarlo.
- Scollegare l'alimentazione prima della disinstallazione.
- In fase di disinstallazione e smontaggio del dispositivo osservare sempre le norme nazionali e specifiche del luogo.
- Indossare l'equipaggiamento di protezione personale in conformità con le norme nazionali e specifiche del sito.

9.2. Istruzioni per il trasporto

- Utilizzare l'imballaggio originale per trasportare il dispositivo, ove possibile.
- Osservare sempre le istruzioni di manipolazione stampate sulla scatola di cartone esterna, per esempio: "Maneggiare con cura", "Questo lato su", "Fragile".

9.3. Stoccaggio

- Pulire il dispositivo prima di riporlo. Seguire le istruzioni di pulizia nel capitolo **8.2.1. Istruzioni di base per la pulizia** alle pagine 33-34.
- Conservare il dispositivo nell'imballaggio originale, se possibile.

10. Smaltimento

Corretto smaltimento di questo prodotto



Rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche

Questo simbolo sul prodotto, sulla confezione o sui documenti indica che il prodotto non deve essere trattato come rifiuto domestico. Smaltire questo prodotto consegnandolo al rispettivo punto di raccolta per il riciclaggio di apparecchiature elettriche ed elettroniche. Ciò serve per evitare danni ambientali o lesioni personali dovuti allo smaltimento incontrollato dei rifiuti. Per informazioni più dettagliate sul riciclaggio di questo prodotto rimandiamo alle autorità locali o al rivenditore autorizzato.

11. Approvazione



Controllare la pagina del rispettivo prodotto sul sito web di Highlite International (www.highlite.com) per una dichiarazione di conformità disponibile.

Questo prodotto è conforme a IEC60825-1:2014.



©2021 Showtec