

**KARMA®**

[www.karmaitaliana.it](http://www.karmaitaliana.it)

# **LASER 50G**

# **LASER 150R**

Proiettore laser

---

**Manuale di istruzioni**



# Complimenti per la sua ottima scelta.

*Ci complimentiamo vivamente per la Sua scelta, il prodotto Karma da Lei acquistato è frutto di un'accurata progettazione da parte di ingegneri specializzati.*

*Per la sua realizzazione sono stati impiegati materiali di ottima qualità per garantirne il funzionamento nel tempo.*

*Il prodotto è stato realizzato in conformità alle severe normative di sicurezza imposte dalla Comunità Europea, garanzia di affidabilità e sicurezza.*

*Vi preghiamo di leggere attentamente questo manuale prima di cominciare ad utilizzare l'apparecchio al fine di sfruttarne appieno le potenzialità.*

*La Karma dispone di numerosi prodotti accessori che potranno completare il vostro apparecchio.*

*Vi invitiamo quindi a visionare l'intera gamma dei nostri prodotti visitando il sito internet:*

***[www.karmaitaliana.it](http://www.karmaitaliana.it)***

*sul quale troverete, oltre a tutti i nostri articoli, descrizioni accurate e documentazioni aggiuntive sviluppate successivamente all'uscita del prodotto.*

*I nostri uffici sono a vostra completa disposizione per qualsiasi chiarimento o informazione.*

*Ci auguriamo che rimarrete soddisfatti dell'acquisto e Vi ringraziamo nuovamente per la fiducia riposta nel nostro marchio.*

*Il presente manuale si riferisce ai due modelli LASER 50G e LASER 150R che differiscono tra loro unicamente per la potenza ed il colore del laser. Comandi, prese e funzioni rimangono identiche. Nella pagina delle specifiche tecniche sono riportati i dati distinti dei due modelli.*

## Precauzioni ed avvertenze

- Conservare il manuale per future consultazioni e allegatelo se cedete l'apparecchio ad altri. Visitate periodicamente il ns sito internet per verificare la presenza di eventuali aggiornamenti.
- Assicuratevi sempre di collegare l'apparecchio con il voltaggio adeguato.
- Questo prodotto non è adatto ad usi esterni (in presenza di umidità)
- Per evitare il rischio di incendi o cortocircuiti non esponete mai l'apparecchio alla pioggia o all'umidità.
- Non utilizzare con temperature ambiente superiori ai 35C°.
- In caso di problemi di funzionamento interrompete l'uso immediatamente. Non tentate di riparare l'apparecchio per conto vostro, ma rivolgetevi all'assistenza autorizzata. Riparazioni effettuate da personale non competente potrebbero creare gravi danni sia all'apparecchio che alle persone.
- Controllate che il cavo di alimentazione non sia rovinato.
- Non staccate il cavo di alimentazione tirandolo dal filo.
- L'uso di questo apparecchio è previsto per varie manifestazioni e non è adatto per l'illuminazione di ambienti domestici.



### **ATTENZIONE:**

Subito dopo aver ricevuto l'apparecchio aprite delicatamente la scatola e, controllate attentamente il contenuto per accertarvi che tutte le parti siano presenti e in buone condizioni. Segnalate immediatamente al venditore, eventuali danni da trasporto subiti dall'apparecchio o dall'imballo.

In caso di reso è importante che il prodotto sia completo dell'imballo originale, vi suggeriamo quindi di conservarlo.



Questo simbolo vi avverte della presenza di materiale non isolato “sotto tensione” ad elevato voltaggio, all'interno del prodotto, che può costituire pericolo di folgorazione per le persone



Questo simbolo vi avverte della presenza di istruzioni d'uso e manutenzione importanti, nel manuale o nella documentazione che accompagna il prodotto



Il marchio CE indica che questo prodotto è conforme alle norme della Comunità Europea: EMC (Compatibilità Elettromagnetica) e LVD (Direttive sulla Bassa Tensione). La documentazione di conformità in forma completa è reperibile presso la società Karma Italiana Srl.

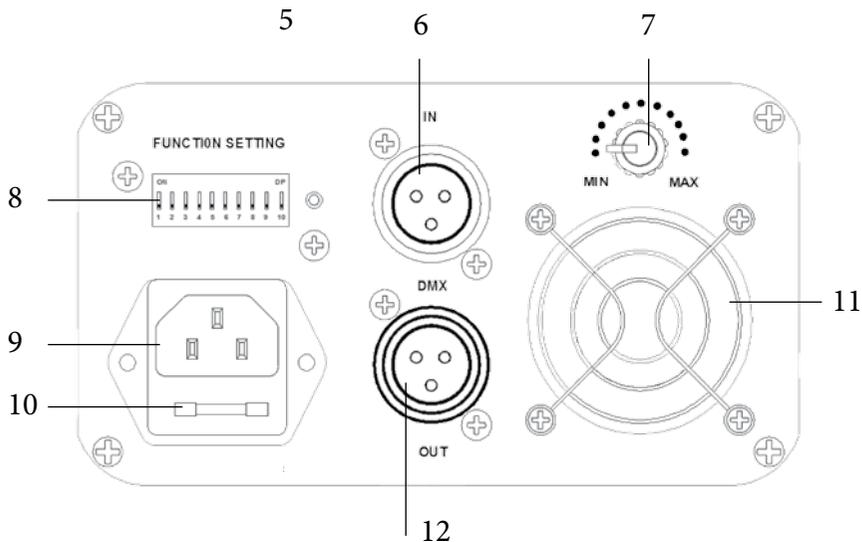


**Ai sensi dell'art. 13 del decreto Legislativo 25 Luglio 2005, n. 151 “ Attuazione delle Direttive 2002/95/CE, 2002/96/CE e 2003/108/CE, relative alla riduzione dell'uso di sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche, nonché allo smaltimento dei rifiuti”.**

Il simbolo del cassonetto barrato riportato sull'apparecchiatura indica che il prodotto alla fine della propria vita utile deve essere raccolto separatamente dagli altri rifiuti. L'utente dovrà, pertanto, conferire l'apparecchiatura integra dei componenti essenziali giunta a fine vita agli idonei centri di raccolta differenziata dei rifiuti elettronici ed elettrotecnici, oppure riconsegnandola al rivenditore al momento dell'acquisto di nuova apparecchiatura di tipo equivalente, in ragione di uno a uno. L'adeguata raccolta differenziata per l'avvio successivo dell'apparecchiatura dimessa al riciclaggio, al trattamento e allo smaltimento ambientale compatibile contribuisce ad evitare possibili effetti negativi sull'ambiente e sulla salute e favorisce il riciclo dei materiali di cui è composta l'apparecchiatura. Lo smaltimento abusivo del prodotto da parte dell'utente comporta l'applicazione delle sanzioni amministrative di cui al D.Lgs n. 152/2006 (parte 4 art.255)



Questo simbolo indica la conformità del prodotto alle normative internazionali RoHS (Restriction of certain Hazardous Substances) che limita l'impiego di determinate sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche immesse sul mercato europeo dal 1° luglio 2006. Fa parte di una serie di Direttive UE sull'ambiente ed e' connessa strettamente alla Direttiva RAEE (Rifiuti di Apparecchiature Elettriche ed Elettroniche).



N°	Funzione/Descrizione	N°	Funzione/Descrizione
1	Staffa di fissaggio	7	Regolatore sensibilità Mic
2	Microfono	8	Dip Switch
3	Led Music	9	Preso di alimentazione
4	Led Power	10	Fusibile
5	Specchietti e laser	11	Ventola di raffreddamento
6	Preso DMX IN	12	Preso DMX OUT



***Prima di effettuare i collegamenti, assicuratevi di aver scollegato la spina dalla presa elettrica. Tutti i collegamenti devono avvenire ad apparecchio spento.***

1. Fissate l'apparecchio ad un'eventuale traliccio tramite l'apposita staffa(1) e regolatene l' inclinazione a piacimento. Il laser potrà essere anche semplicemente appoggiato su qualsiasi superficie. Abbiate cura che l'apparecchio sia posizionato ad una altezza tale da proiettare i raggi sopra le persone presenti nel locale. Evitate che i raggi laser possano puntare direttamente gli occhi delle persone.
2. Collegate il cavo di alimentazione alla presa(9) e quindi inseritela in una comune presa elettrica 220V.
3. Una volta completati questi passaggi siete pronti per utilizzare il faretto.

Questo strumento può essere utilizzato in diverse modalità:

- Modalità automatica
- Modalità ad attivazione sonora
- Modalità DMX

Nelle pagine successive verranno analizzate le singole modalità.

## **DIP SWITCH**

Posizionando opportunamente i dipswitch potrete stabilire la modalità di funzionamento dell'apparecchio. I primi 8 selettori consentono di impostare un eventuale indirizzo DMX. Il selettori 9-10 stabiliscono la modalità operativa. Riferitevi alla tabella sottostante per la corretta configurazione

TABELLA DIPSWITCH										FUNZIONE
#1	#2	#3	#4	#5	#6	#7	#8	#9	#10	
X	X	X	X	X	X	X	X	0	1	MODALITA' SOUND
X	X	X	X	X	X	X	X	1	1	MODALITA' AUTO
SETTAGGIO INDIRIZZO DMX									0	DMX / SLAVE

0 = off 1 = on X = on /off

### **MODALITA' AUTOMATICA**

Settate i dipswitch 9-10 su "ON" per attivare la modalità automatica. Il laser riprodurrà alcuni effetti preimpostati in funzionamento continuo.

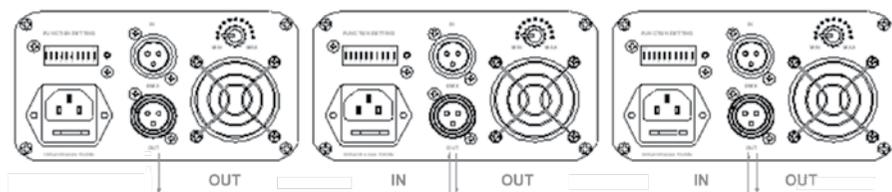
### **MODALITA' SOUND**

Settate il dipswitch 10 su "ON" e tutti gli altri su "OFF" per attivare la modalità sound. In tale modalità il laser si accende solo in presenza di rumore captato dal microfono anteriore(2). La sensibilità del microfono è regolabile tramite il comando rotante(7). Il led(3) si illumina ogni qual volta viene rilevato un suono. In ambiente silenzioso, il laser cessa di funzionare.

### **MODALITA' SLAVE**

Questo tipo di funzionamento viene utilizzato quando sono impiegati più pezzi del medesimo modello. Il primo pezzo deve essere impostato sulla modalità AUTO o SOUND, tutti gli altri apparecchi andranno impostati su SLAVE(dipswitch 10 su "ON"). Una volta collegati a cascata tutti gli apparecchi, il primo riprodurrà un pattern e tutti gli altri apparecchi faranno

la medesima cosa, tutti in perfetto sincronismo. Abbiate cura di collegare i vari apparecchi tramite le prese DMX IN(6) e OUT(12) come mostrato nella prossima figura.



## MODALITA' DMX

In una connessione DMX 512 ci sono 512 canali a disposizione.

Ogni apparecchio DMX impiega 1 o più canali per gestire le varie funzioni. L'utente deve assegnare un indirizzo di partenza ad ogni apparecchio DMX connesso all'impianto, tale indirizzo indicherà il primo canale occupato nella centralina. Bisogna pianificare la scelta dell'indirizzo di partenza in modo da non far mai sovrapporre i canali, onde evitare un funzionamento non corretto dell'apparecchio.

**Esempio:** Ammettiamo di collegare 3 apparecchi DMX ognuno dotato di 10 canali, il primo apparecchio dovrà essere settato sull'indirizzo 1, il secondo apparecchio sull'indirizzo 11 ed il terzo sull'indirizzo 21. Tuttavia si può usare lo stesso indirizzo di partenza su più apparecchi se si desidera ottenere un loro movimento all'unisono. Gli apparecchi DMX sono concepiti per ricevere dati tramite collegamento seriale Daisy Chain. Questo tipo di collegamento si ha quando l'uscita dati di un apparecchio è connessa all'ingresso dati del successivo. L'ordine in cui gli apparecchi sono collegati non ha importanza e non incide su come la centralina comunica con ciascuno di essi. Utilizzare l'ordine in cui il cablaggio è più semplice e diretto. La lunghezza del cavo di segnale non dovrebbe superare i 100 metri per evitare le interferenze tra segnali e altri apparecchi elettrici

***Nell'effettuare i collegamenti assicuratevi che gli apparecchi e i cavi utilizzino le polarità riportate nello schema successivo.***

Configurazione connettore DMX



**Esempio di collegamento a cascata.**



Per settare il laser in modalità DMX, posizionate tutti i dipswitch su “OFF” quindi, agendo sui primi 9 switch, impostate l’indirizzo desiderato.

Ogni dipswitch ha un valore doppio rispetto al precedente per cui:  
 n.1=1, n.2=2, n.3=4, n.4=8, n.5=16, n.6=32 ....



Dipswitch n. 1 su ON --> Indirizzo DMX = 1



Dipswitch n. 7 su ON --> Indirizzo DMX = 64



Dipswitch n. 1,2,3,4,5 su ON --> Indirizzo DMX = 31  
 (1+2+4+8+16 = 31)

Dopo aver impostato un indirizzo DMX al laser, esso sarà pilotabile da una comune centralina DMX-512. Per utilizzarlo correttamente, oltre a conoscerne l’indirizzo, sarà eccessario sapere di quanti canali dispone e che funzione ha ogni canale se assegnato un valore da 0 a 255. Vi sarà di aiuto la tabella riportata alla pagina seguente.

Attenzione: In questo manuale sono presenti solo alcuni piccoli accenni al mondo DMX che risulta in realtà complesso ed articolato. Vi suggeriamo di cercare documentazioni specifiche e di approfondire questa conoscenza per un uso corretto.

Canale	Funzione	Valore	Descrizione
CH1	Modalità	0-69	Spegnimento
		70-139	Modalità Sound
		140-209	Modalità AUTO
		210-255	Touch off
CH2	Cambio pattern	0-41	Pattern Statico
		42-255	Pattern dinamico
CH3	Movimento Verticale	1-160	Controllo manuale movimento verticale
		161-190	Movimento auto dal basso
		191-220	Movimento auto dall'alto
		221-255	Movimento auto su e giù
CH4	Movimento orizzontale	1-160	Controllo manuale movimento verticale
		161-190	Movimento auto da lato destro
		191-220	Movimento auto da lato sinistro
		221-255	Movimento auto destra-sinistro
CH5	Scala	0-2	Nessuna scala
		3-92	Controllo scala manuale
		93-146	Allargamento scala
		147-200	Riduzione scala
		201-255	Allargamento e riduzione scala
CH6	STROBO 0-255	200-255	Reset



**Il prodotto è coperto da garanzia in base alle vigenti normative.**

**Vi suggeriamo di consultare sul sito internet: [www.karmaitaliana.it](http://www.karmaitaliana.it) le**

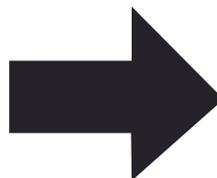
**“Condizioni Generali di Garanzia” riportate nella sezione “FAQ”.**

**Di seguito un breve estratto:**

- 1) Si prega, dopo l'acquisto di procedere alla registrazione del prodotto sul nostro sito internet accedendo alla sezione assistenza (occorre registrarsi). In alternativa, è possibile registrare il prodotto compilando ed inviando la scheda accanto.
- 2) Sono esclusi i guasti causati da imperizia o da uso non appropriato dell'apparecchio
- 3) La garanzia non ha più alcun effetto qualora l'apparecchio risulti manomesso.
- 4) La garanzia non prevede la sostituzione del prodotto se non in casi stabiliti dall'azienda stessa.
- 5) Sono escluse dalla garanzia le parti esterne, le batterie, le manopole, gli interruttori, e le parti asportabili o consumabili.
- 6) Le spese di trasporto e i rischi conseguenti sono a carico del proprietario dell'apparecchio
- 7) A tutti gli effetti la validità della garanzia è avallata unicamente dalla presentazione della fattura o scontrino d'acquisto.

**COME PROCEDERE ALL'INVIO  
DEL MODULO DI REGISTRAZIONE  
PRODOTTO:**

- 1) Nel caso in cui non abbiate effettuato la registrazione del prodotto sul nostro sito [www.karmaitaliana.it](http://www.karmaitaliana.it) Vi invitiamo a farlo ritagliando il modulo riportato nella pagina accanto e ad inviarlo presso i nostri uffici.
- 2) Ricordatevi di compilare entrambi i moduli in quanto una copia rimarrà legata al manuale e potrà servirvi in futuro.



# KARMA®

**CERTIFICATO DI GARANZIA  
GUARANTEE CERTIFICATE  
MODULO DI REGISTRAZIONE  
REGISTRATION MODULE**

**COPIA DA INVIARE A:**

Spett.le  
**KARMA ITALIANA Srl**  
Via Gozzano, 38 bis  
21052 - Busto Arsizio (VA)



# KARMA®

**CERTIFICATO DI GARANZIA  
GUARANTEE CERTIFICATE  
MODULO DI REGISTRAZIONE  
REGISTRATION MODULE**

**COPIA DA CONSERVARE**

MODELLO / MODEL

DATA D'ACQUISTO  
PURCHASING DATE

N. SCONTRINO O FATTURA  
RECEIPT/INVOICENNUMBER

TIMBRO E FIRMA DEL RIVENDITORE  
DEALER'S STAMP AND SIGNATURE

COGNOME / SURNAME

NOME / NAME

VIA / ADDRESS

N°

CITTA' / CITY

C.A.P. / ZIP CODE

PROV.

MODELLO / MODEL

DATA D'ACQUISTO  
PURCHASING DATE

N. SCONTRINO O FATTURA  
RECEIPT/INVOICENNUMBER

TIMBRO E FIRMA DEL RIVENDITORE  
DEALER'S STAMP AND SIGNATURE

COGNOME / SURNAME

NOME / NAME

VIA / ADDRESS

N°

CITTA' / CITY

C.A.P. / ZIP CODE

PROV.

## LASER 50G

---

Colore laser:	Verde
Potenza laser:	50mW
Tipo scansione:	Step motor ad alta velocità
Temperatura d'esercizio:	da 10° a 35°
Modalità operativa:	Auto / DMX / tempo di musica
Prese DMX:	XLR 3 pin standard
Canali DMX:	6 canali
Alimentazione:	230V - 50 Hz
Assorbimento:	20W
Dimensioni:	210 x 145 x 80 mm
Peso:	1,6 Kg

## LASER 150R

---

Colore laser:	Rosso
Potenza laser:	150mW
Tipo scansione:	Step motor ad alta velocità
Temperatura d'esercizio:	da 10° a 35°
Modalità operativa:	Auto / DMX / tempo di musica
Prese DMX:	XLR 3 pin standard
Canali DMX:	6 canali
Alimentazione:	230V - 50 Hz
Assorbimento:	20W
Dimensioni:	210 x 145 x 80 mm
Peso:	2,5 Kg



LASER LIGHT  
AVOID DIRECT EYE EXPOSURE  
CLASS 3B LASER PRODUCT

Conforme alle normative  
**EN 60825-1:2007**

**CAUTION**  
CLASS 3B LASER LIGHT WHEN OPEN  
AVOID EXPOSURE TO THE BEAM

**KARMA®**

Via Gozzano 38 bis  
21052, Busto Arsizio (VA) - Italy  
Telefono +39 0331.628.244  
Fax +39 0331.622.470

**[www.karmaitaliana.it](http://www.karmaitaliana.it)**

*made in China*

