

The KARMA logo is displayed in a bold, black, sans-serif font. The letters are thick and closely spaced, with a registered trademark symbol (®) at the top right of the 'A'.

**KARMA®**

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

# LASER 230RGP

Laser multicolore con ILDA

>> 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 il nostro ultimo catalogo generale e a visitare il nostro sito internet:

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

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

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

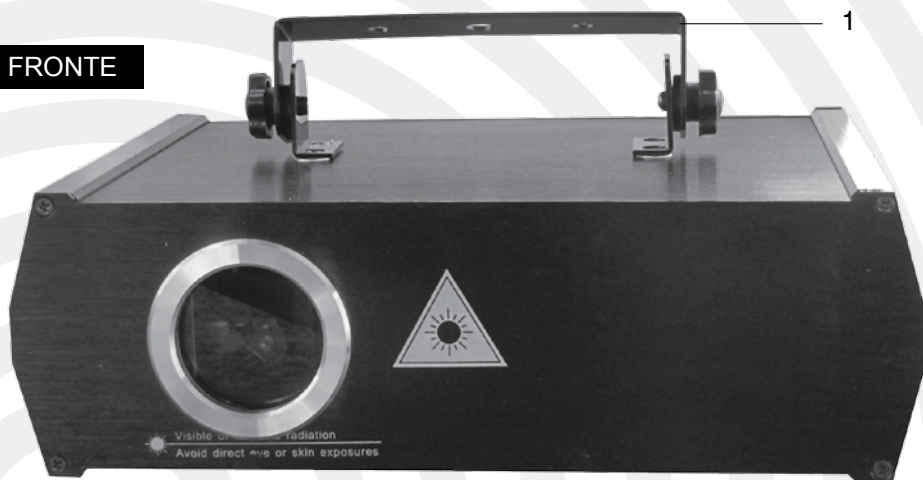
Ci auguriamo che rimarrete soddisfatti dell'acquisto e Vi ringraziamo nuovamente per la fiducia riposta nel nostro marchio.

*Conservare il presente manuale insieme all'unità allo scopo di poterlo consultare in futuro. Se l'unità viene venduta o ceduta ad un altro operatore, accertarsi che includa sempre il relativo manuale affinché il nuovo proprietario possa leggerne il funzionamento e le relative istruzioni.*

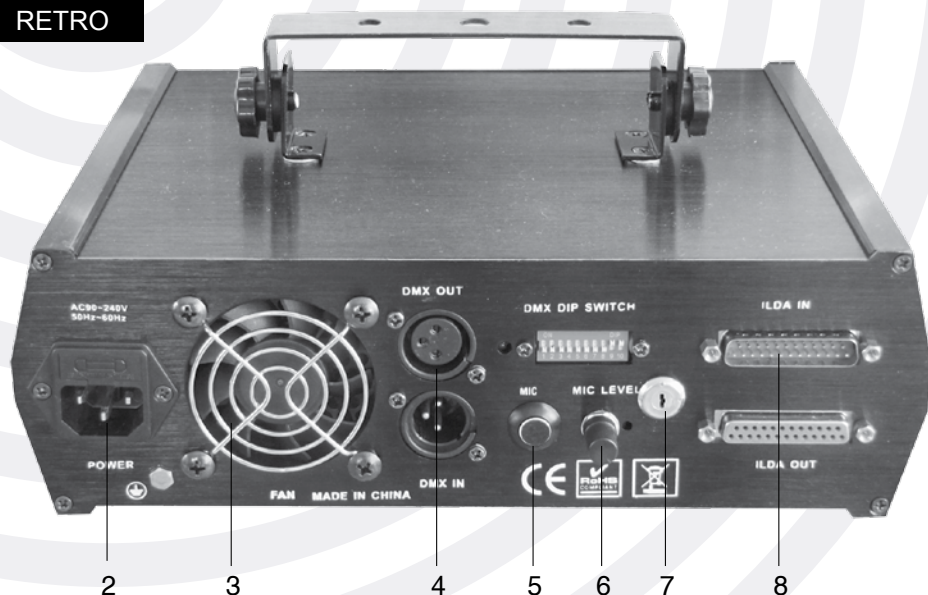
*Al momento della consegna, assicuratevi che l'apparecchio sia intatto, dopo aver tolto l'imballo. In caso di dubbio, evitare di utilizzare lo stesso e rivolgersi ad un rivenditore autorizzato.*

- 1) Assicuratevi sempre di collegare l'apparecchio con il voltaggio adeguato e che il voltaggio della linea elettrica non sia mai superiore a quello indicato sul suo pannello posteriore.
- 2) Per evitare il rischio di incendi o cortocircuiti non esponete mai l'apparecchio alla pioggia o all'umidità. Non utilizzatelo mai vicino a materie infiammabili.
- 3) L'apparecchio deve avere sempre un'adeguata ventilazione: collocarlo ad almeno 50 cm dalle superfici adiacenti ed assicurarsi che la presa d'aria non sia ostruita.
- 4) Usate particolare cautela nel trasporto
- 5) Controllate che il cavo di alimentazione non sia rovinato
- 6) Non staccate il cavo di alimentazione dalla presa tirandolo dal filo.
- 7) Non inserite nulla all'interno, maneggiatelo con cura evitando cadute o colpi accidentali che potrebbero danneggiarlo.
- 8) Evitate di aprire l'apparecchio senza le precauzioni necessarie per evitare scosse elettriche. Ogni intervento tecnico o eventuale riparazione dovrà essere effettuata da personale specializzato.

FRONTE



RETRO



1. Prima di collegare il laser, assicuratevi che l'alimentazione sia scollegata dalla presa elettrica. Tutti i collegamenti vanno effettuati ad apparecchio spento.
2. Posizionate il vostro nuovo laser utilizzando la staffa(1) in dotazione. Regolatene l'inclinatura a piacere utilizzando le apposite manopole. Il laser può essere sia fissato a tralicci che appoggiato su una qualsiasi superficie.
3. Il laser è in grado di operare sia in modalità a tempo di musica che in DMX. Per impostare il funzionamento in modalità "tempo di musica" posizionate su "on" lo switch "10" . Il regolatore di sensibilità microfonica(6) vi permetterà di effettuare una corretta taratura del microfono(5).
4. Se intendete pilotare il laser tramite centralina DMX, collegatelo all'impianto utilizzando le prese XLR(4). Impostate su "off" lo switch "10" quindi riferitevi alla sezione DMX per la configurazione degli switch.
5. Questo apparecchio dispone di interfaccia ILDA(8) che gli consente di essere pilotato da computers tramite un software e un'adattatore USB opzionali facilmente reperibili in commercio (esempio: Karma ishow).
6. Ora siete pronti per utilizzare il laser, collegate il cavo di alimentazione alla presa(2) posta sul retro e quindi alla rete elettrica domestica da 220V. Dopo qualche secondo di ripristino il laser sarà pronto all'uso. Alternate mezz'ora di utilizzo a 10 minuti di riposo al fine di non surriscaldare il laser.
7. Una chiavetta di sicurezza(7) permette di bloccare l'accensione del laser nel caso in cui non si voglia farlo utilizzare ad estranei.

**Modalità DMX:** Il collegamento di tipo DMX permette di utilizzare numerose apparecchiature, anche differenti, sulla stessa linea e controllate da un'unica centralina.

Dalla centralina partirà un cavo munito di connettori tripolari XLR che verranno collegati alla presa IN del primo apparecchio dal quale uscirà (tramite la presa "OUT") un'altro cavo che andrà alla presa "IN" del secondo apparecchio etc..

Il connettore XLR di questo apparecchio è così configurato:

Pin 1: Massa  
Pin 2: Polo positivo  
Pin 3: Polo negativo

La lunghezza dei cavi di collegamenti non deve superare i 100mt di lunghezza per evitare perdita di segnale. Riferitevi a allo schema riportato a pag. 9 per la corretta assegnazione dei canali. Ulteriori dettagli sono riportati qui a seguito.

## Impostazione dell'indirizzo di partenza

Ogni apparecchio collegato in un impianto DMX, richiede un "indirizzo di partenza" da 1 a 512. Dall'indirizzo di partenza dovranno essere dedicati tanti canali quanti sono i canali gestiti dall'apparecchio. Per esempio un apparecchio che usa 6 canali DMX ed è impostato per partire dal canale 100, utilizzerà i seguenti canali: 100, 101, 102, 103, 104, e 105. Scegliete gli indirizzi di partenza in modo che i canali utilizzati non si sovrappongano ed annotatevi gli indirizzi selezionati.

Se è la prima volta che impostate un apparecchio utilizzando il protocollo

di controllo DMX-512 suggeriamo di leggere i "Fondamenti DMX" nella pagina seguente; contiene informazioni che vi saranno d'aiuto.

Impostate l'indirizzo di partenza utilizzando i microswitch posti sul retro dell'apparecchio. Ad ogni selettore è associato un valore. La somma del valore di ogni switch in posizione ON darà l'indirizzo di partenza. Per scegliere gli switch da utilizzare per ottenere l'indirizzo di partenza desiderato potete seguire la seguente procedura:

- 1) Trovate lo switch dal valore più alto che sia inferiore a quello dell'indirizzo di partenza e posizionate in ON.
- 2) Sottraete il valore di questo switch da quello dell'indirizzo di partenza.
- 3) Mettete in posizione ON lo switch dal valore più alto che sia inferiore al risultato della precedente sottrazione.
- 4) Sottraete il valore dello switch appena spostato dalla rimanenza della precedente sottrazione.
- 5) Ripetete i passaggi 3 e 4 finché non avreste una rimanenza di 0

## Fondamenti DMX

In una connessione DMX 512 ci sono 512 canali. I canali possono essere assegnati in vari modi. Un apparecchio compatibile col DMX 512 necessita di uno o più canali sequenziali. L'utente deve assegnare un indirizzo di partenza indicante il primo canale occupato nella centralina. Ci sono diversi tipi di apparecchi gestibili tramite DMX, ciascuno richiedente un numero totale di canali variabile. 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. Tuttavia si può usare lo stesso indirizzo di partenza su più apparecchi a condizione se si desidera ottenere un loro movimento all'unisono. In pratica essi saranno collegati in modalità slave e risponderanno tutti allo stesso modo.

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. Collegate gli apparecchi utilizzando cavi schermati con coppia di due conduttori ritorti. Il pin 1 è la connessione schermata, il pin 2 è il data negativo (S-) e il pin 3 è il data positivo (S+).

## Modalità automatica

Il laser è in grado di operare in automatico grazie a dei programmi interni preimpostati. Per settarlo in modalità automatica, posizionate i dipswitch 9 e 10 su ON e tutti gli altri su OFF.

## Modalità sonora

Il laser è in grado di operare a tempo di musica grazie ad un microfono interno che capterà i toni bassi della musica circostante cambiando effetto in sincronia. Per settarlo in modalità "a tempo di musica", posizionate i dipswitch 1 e 10 su ON e tutti gli altri su OFF.

## Manutenzione generale

Per conservare un rendimento ottimale e limitare i danni da usura gli apparecchi devono essere puliti frequentemente (di norma almeno 2 volte al mese). La polvere riduce la luminosità e può provocare surriscaldamento. Questo diminuisce la durata delle lampade e accresce il logorio delle parti meccaniche. Accertatevi che l'apparecchio sia spento prima di procedere con la manutenzione. Staccate la spina. Usate un compressore o una spazzola morbida per rimuovere la polvere accumulate sulle prese d'aria esterne e sui componenti interni. Pulite i vetri ad apparecchio freddo con una soluzione delicata di detergente per vetri o alcool isopropilico e un panno morbido in cotone o specifico per lenti. Applicate la soluzione sul panno e detergete portando lo sporco verso l'esterno della lente. Pulite delicatamente i componenti ottici fino a togliere la polvere e l'opacità. Per ottimizzare l'intensità luminosa è necessario effettuare periodicamente la pulizia interna ed esterna di lenti e specchi. La pulizia dovrà essere effettuata con maggior frequenza se l'apparecchio è collocato in ambienti con umidità, polvere e fumo. Pulite con un panno morbido utilizzando un normale detergente per vetri e asciugate accuratamente. Pulite le ottiche esterne almeno ogni 20 giorni e quelle interne almeno ogni 30/60 giorni.

## Procedura di reso

Nel caso in cui il prodotto dovesse guastarsi, dovrà essere reso in porto franco e nell'imballo originale, previa richiesta di autorizzazione alla KARMA ITALIANA SRL. Tale richiesta andrà effettuata direttamente dal sito internet:

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

Premendo il tasto ASSISTENZA e seguendo le istruzioni. I prodotti resi senza autorizzazione verranno respinti. Imballate accuratamente l'apparecchio: la responsabilità dei danni da trasporto per cattivo imballaggio verrà attribuita al cliente. La KARMA ITALIANA SRL si riserva il diritto di decidere se riparare o sostituire il prodotto in garanzia.

**Nota:** Si prega di includere nel collo documento di trasporto con le seguenti informazioni:

- 1) Nome/ragione sociale
- 2) Indirizzo
- 3) Numero di telefono
- 4) Numero RMA
- 5) Descrizione del difetto

## Reclami

Eventuali reclami per danno da trasporto verranno accettati soltanto se al momento della ricezione della merce sarà stata apposta la dicitura "Accettato con riserva" sul documento del corriere. Qualunque altro reclamo per materiale incompleto o non integro per ragioni diverse dal trasporto dovrà essere effettuato entro e non oltre 7 giorni dalla ricezione dello stesso.

|                            |                                                  |
|----------------------------|--------------------------------------------------|
| Alimentazione:             | AC 220V - 50/60 Hz                               |
| Potenza laser:             | 230 mW<br>(100mW rosso, 30mW verde, 100mW viola) |
| Colori:                    | 7 colori                                         |
| Effetti:                   | 128 pattern                                      |
| Angolo operativo:          | +/- 20°                                          |
| Modalità operativa:        | a tempo di musica, automatico, DMX e ILDA        |
| Canali DMX:                | 18 canali DMX                                    |
| Sistema di raffreddamento: | Ventola                                          |
| Dimensioni:                | 345 x 290 x 165 mm                               |
| Peso:                      | 3 Kg.                                            |

## Tabella di esempio per assegnazione indirizzo DMX

|                                                                                    |                                                                                                                                                                          |
|------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Indirizzo 10<br>Switch # 4 = 8<br>Switch # 2 = 2<br>Totale = 10                    |                                                                                                                                                                          |
| Indirizzo 24<br>Switch # 5 = 16<br>Switch # 4 = 8<br>Totale = 24                   |                                                                                                                                                                          |
| Utilizzando la tabella possiamo impostare l'indirizzo desiderato:<br>Indirizzo 233 | $233 - (128) = 105$ , (ON Dip # 8)<br>$105 - (64) = 41$ , (ON Dip # 7)<br>$41 - (32) = 9$ , (ON Dip # 6)<br>$9 - (8) = 1$ , (ON Dip # 4)<br>$1 - (1) = 0$ , (ON Dip # 1) |

| Canale |                                         | Valore  | Funzione                                             |
|--------|-----------------------------------------|---------|------------------------------------------------------|
| CH1    | Funzione pattern A                      | 0-51    | on-off                                               |
|        |                                         | 52-255  | controllo acustico con breakpoint                    |
| CH2    | Selezione pattern A                     | 0-255   | seleziona i 128 pattern                              |
| CH3    | Rotazione pattern A                     | 0-128   | cambia angolo di rotazione                           |
|        |                                         | 129-255 | cambia velocità di rotazione                         |
| CH4    | Pattern A rotaz D/S                     | 0-128   | regola angolo destro/sinistro                        |
|        |                                         | 129-255 | regola velocità destro/sinistro                      |
| CH5    | Pattern A rotaz S/G                     | 0-128   | regola angolo su/giu                                 |
|        |                                         | 129-255 | regola velocità su/giu                               |
| CH6    | Pattern A movim can.                    | 0-128   | regola velocità movimento destra/sinistra            |
|        |                                         | 129-255 | regola velocità movimento su/giu                     |
| CH7    | Patt.A velocità disegno                 | 0-255   | Per regolare velocità di disegno                     |
| CH8    | Pattern A canale<br>aggiustamento punto | 0-128   | Per regolare loa definizione del punto               |
|        |                                         | 129-255 | Per regolare la lunghezza del punto                  |
| CH9    | Funzione pattern B                      | 0-51    | Per accendere/spegnere il laser                      |
|        |                                         | 52-255  | Per controllo acustico con breakpoint                |
| CH10   | Selezione pattern B                     | 0-255   | Per selezione di uno dei 128 pattern                 |
| CH11   | Rotazione pattern B                     | 0-128   | Per regolazione angolo di rotazione                  |
|        |                                         | 129-255 | Per regolazione velocità di rotazione                |
| CH12   | Pattern B rotaz D/S                     | 0-128   | Per regolare angolo di rotazione destro/<br>sinistro |
|        |                                         | 129-255 | Per regolare velocità rotazione destr/sin            |
| CH13   | Pattern B rotaz S/G                     | 0-128   | Per regolare angolo su/giu                           |
|        |                                         | 129-255 | Per regolare velocità su/giu                         |
| CH14   | Pattern B movim can.                    | 0-128   | Per regolare movimento destr/sinistro                |
|        |                                         | 129-255 | Per regolare velocità su/giu                         |
| CH15   | Pattern A velocità<br>disegno           | 0-255   | Per regolare disegno graduale                        |
| CH16   | Pattern A canale<br>aggiustamento punto | 0-128   | Per regolare la definizione del punto                |
|        |                                         | 129-255 | Per regolare la lunghezza del punto                  |
| CH17   | Controllo colore                        | 0-41    | Colore fisso                                         |
|        |                                         | 42-83   | verde                                                |
|        |                                         | 84-125  | giallo                                               |
|        |                                         | 126-167 | rosso                                                |
|        |                                         | 168-209 | alternati verde, giallo e rosso                      |
|        |                                         | 210-255 | cambia colori fissi                                  |
| CH18   | Regolazione colore                      | 0-255   | Cambia velocità colori da lento a veloce             |

NOME PRODOTTO

**LASER 230RGP**

N° DI SERIE

DATA DI ACQUISTO

NOMINATIVO E INDIRIZZO  
DELL'ACQUIRENTE

.....

.....

.....

.....

.....

.....

TIMBRO E FIRMA DEL RIVENDITORE

La KARMA ITALIANA srl garantisce il buon funzionamento del prodotto descritto nel presente certificato per un periodo di 24 mesi dalla data di acquisto. Il certificato di garanzia compilato in tutte le sue parti e convalidato dallo scontrino fiscale rilasciato dal rivenditore è l'unico documento che dà diritto alle prestazioni in garanzia e dovrà essere esibito al personale autorizzato all'atto di ogni richiesta di intervento in garanzia. Il presente certificato di garanzia esclude ogni altra forma di garanzia per vizi ed attribuisce solo il diritto alla riparazione gratuita del prodotto che dovesse risultare inadatto al funzionamento, escludendo altresì ogni diritto alla risoluzione del contratto di compravendita, alla riduzione del prezzo ed al risarcimento dei danni; è espressamente esclusa inoltre la responsabilità della ditta KARMA ITALIANA srl per ogni altro danno comunque dipendente o connesso con la vendita del prodotto eventualmente difettoso.

Modalità di applicazione della garanzia: La garanzia non potrà trovare applicazione in tutti quei casi in cui il prodotto sia stato danneggiato dopo la vendita, usato non conformemente alle istruzioni d'uso e manutenzione che lo accompagnano o risulti installato o riparato impropriamente. L'esame degli eventuali difetti di funzionamento e delle loro cause sarà sempre effettuato da tecnici autorizzati dalla KARMA ITALIANA srl. Eventuali spese di trasporto per l'accertamento del diritto alla garanzia, sono a carico del cliente. Le riparazioni o sostituzioni verranno effettuate direttamente dalla sede centrale di Busto Arsizio(VA). Prima di procedere alla spedizione del prodotto è necessario ottenere l'autorizzazione all'invio. Tale autorizzazione si richiede tramite la sezione ASSISTENZA sul sito [www.karmaitaliana.it](http://www.karmaitaliana.it). Seguite le istruzioni che vi appariranno.



#### INFORMAZIONI PER PROTEZIONE AMBIENTALE

Dopo l'implementazione della Direttiva Europea 2002/96/EU nel sistema legale nazionale, ci sono le seguenti applicazioni: I dispositivi elettrici ed elettronici non devono essere considerati rifiuti domestici.

I consumatori sono obbligati dalla legge a restituire i dispositivi elettrici ed elettronici alla fine della loro vita utile ai punti di raccolta collettivi preposti per questo scopo o nei punti vendita. Dettagli di quanto riportato sono definiti dalle leggi nazionali di ogni stato. Questo simbolo sul prodotto, sul manuale d'istruzioni o sull'imballo indicano che questo prodotto è soggetto a queste regole. Dal riciclo, e riutilizzo del materiale o altre forme di utilizzo di dispositivi obsoleti, voi renderete un importante contributo alla protezione ambientale.



# KARMA®

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



# KARMA<sup>®</sup>

## **Karma Italiana srl**

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



ver. 11.1