

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

**KARMA<sup>®</sup>**

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

**PA 7200**

**PA 7500**

Amplificatore stereo

**>> 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.

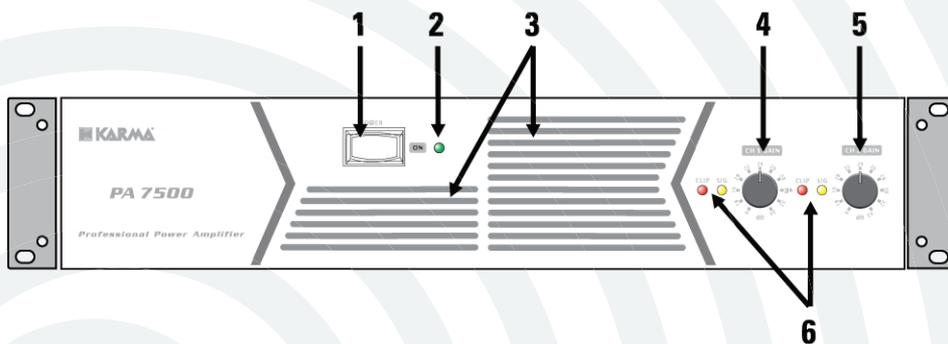
Attenzione: Il seguente manuale si riferisce ai modelli PA 7200 - PA 7500, che differiscono tra loro solo per potenza.

## Precauzioni ed avvertenze

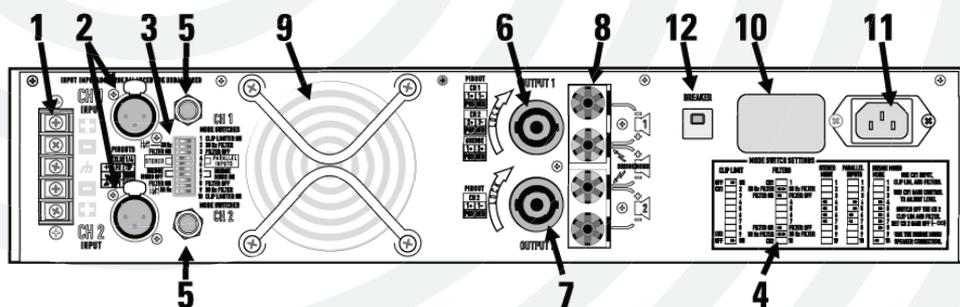
- 1) Questo apparecchio è destinato esclusivamente ad uso interno.
- 2) Tenete l'apparecchio fuori dalla portata dei bambini
- 3) Usate particolare cautela nel trasporto
- 4) Controllate che il cavo di alimentazione non sia rovinato
- 5) Non staccate il cavo di alimentazione dalla presa tirandolo dal filo.
- 6) Non inserite nulla all'interno, maneggetelo con cura evitando cadute o colpi accidentali che potrebbero danneggiarlo.
- 7) 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.
- 8) Non esponetelo a fonti di calore o alla luce diretta del sole per tempi prolungati.
- 9) Prima di effettuare i collegamenti leggete attentamente il presente manuale. Per i corrette collegamenti, qualora fosse necessario rivolgetevi a personale specializzato. Errati collegamenti potrebbero danneggiare l'apparecchio.

# Comandi e prese

## PANNELLO FRONTALE



## PANNELLO POSTERIORE



## Operazioni preliminari



Prima di utilizzare l'amplificatore, assicuratevi di aver staccato la spina dalla presa principale. Tutti i collegamenti devono avvenire ad apparecchio spento.

aver rispettato l'impedenza accettata dall'amplificatore (4/8 Ohms). Errate impedenze, potrebbero danneggiare l'amplificatore. Informazioni dettagliate sono riportate a pagina 8-9.

Questo Amplificatore può essere installato a rack 19". Per fissarlo riferitevi alla pagina 6. Ovviamente è possibile anche solo appoggiarlo su di un piano.

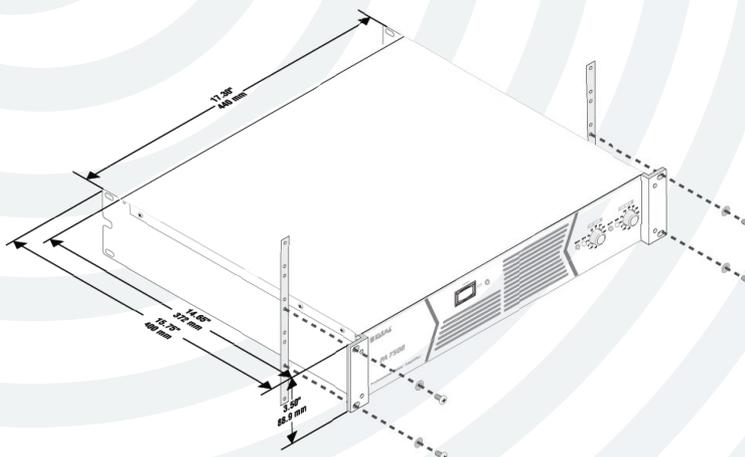
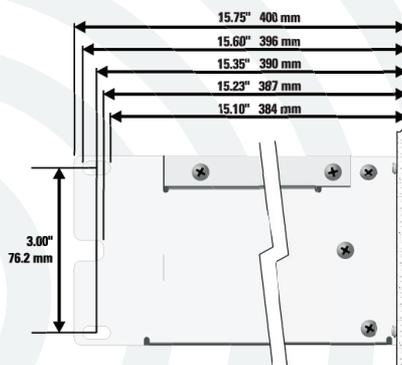
Durante il posizionamento abbiate cura di lasciare libera la ventola di raffreddamento(9). In caso contrario l'amplificatore potrebbe surriscaldarsi ed entrare in modalità di protezione. Eccessivi surriscaldamenti potrebbero danneggiare anche irrimediabilmente l'apparecchio. Informazioni più dettagliate sono riportate a pagina 15.

Collegate i cavi del segnale in ingresso (proveniente ad esempio da un mixer), utilizzando i connettori XLR(2) o Jack 6.3 mm(5). Informazioni dettagliate sono riportate a pagina 7.

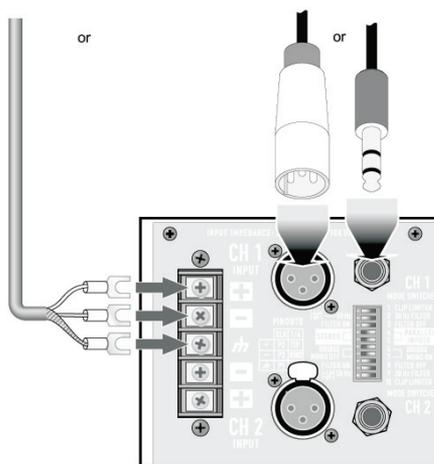
Collegate le casse alle prese OUT tramite i connettori Speakon (6-7) o tramite semplici morsetti (8). Nel collegare i diffusori, assicuratevi di

## Installazione rack

Il vostro amplificatore potrà essere installato a rack, utilizzando 4 semplici viti per fissare il pannello frontale ai binari del rack. Sugeriamo di fissare il rack anche nella parte posteriore specialmente se dovete trasportarlo.

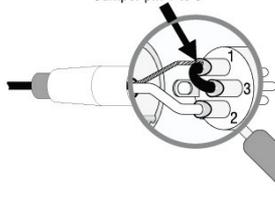


# Collegamenti in ingresso

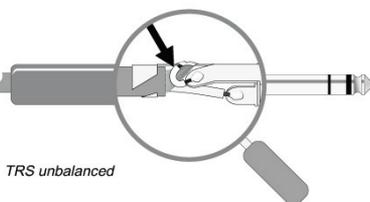


XLR unbalanced

Jumper pin 1 to 3



XLR input pinout (unbalanced)	
+	pin 2
⌌	jumper pin1 to pin 3
⌌	pin 1



TRS unbalanced



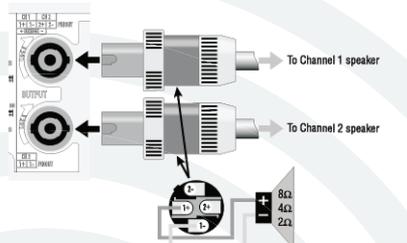
## CONNETTORI INGRESSO

Ogni canale possiede un connettore bilanciato XLR e un connettore 6,3 mm. Gli ingressi sono collegati in parallelo.

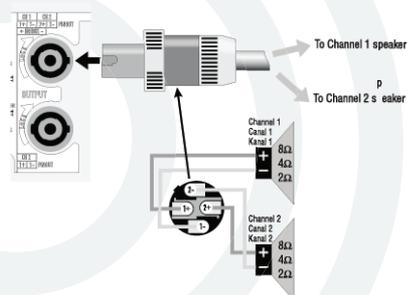
L'impedenza in ingresso è di 20KOhms per il connettore bilanciato e di 10KOhms per quello sbilanciato. L'utilizzo di connessioni sbilanciate è utile per collegamenti a brevi distanze. L'impedenza del segnale sorgente dovrà essere minore di 600 Ohms per evitare perdite di segnale sulle lunghe distanze.

Per il collegamento dei cavi ai connettori, riferitevi alle figure riportate accanto.

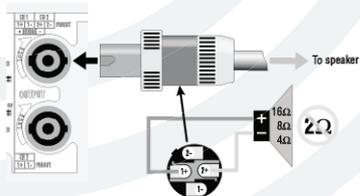
# Collegamenti in uscita



**2 channels & 2 Speakons**  
(Stereo, bi-amp, or parallel mode)



**2 channels & 1 Speakon**  
(Stereo, bi-amp, or parallel mode)



**Bridged mono**

## CONNETTORI SPEAKON

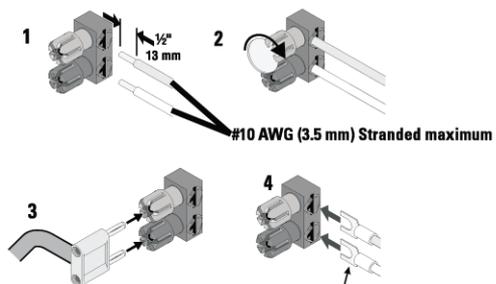
Questo amplificatore possiede connettori in uscita di tipo speakon. Questi connettori sono stati progettati per l'utilizzo in abbinamento a diffusori di alta potenza.

La loro forma gli permette di connettersi rapidamente ad amplificatore e diffusore, senza pericoli di inversioni di polarità o cortocircuiti.

Le immagini accanto mostrano il collegamento dei cavi all'interno dei connettori speakon in relazione ai vari tipi di collegamenti.

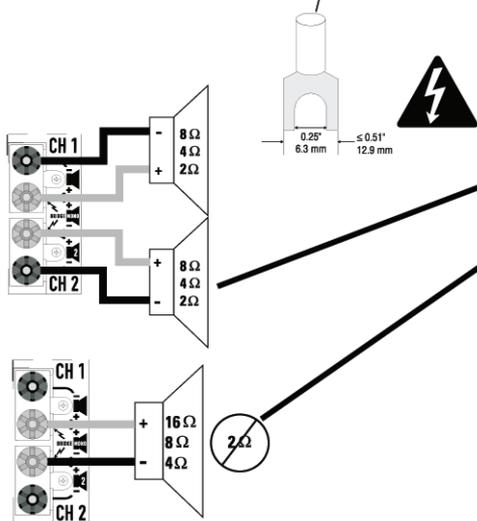
Cavi di maggiori dimensioni e di ridotte lunghezze, prevengono la perdita di segnale.

# Collegamenti in uscita



## COLLEGAMENTO CON MORSETTI

Gli altoparlanti possono essere collegati all'amplificatore anche mediante semplici morsetti. Le figure accanto mostrano informazioni utili a tale tipo di collegamento.



## ATTENZIONE:

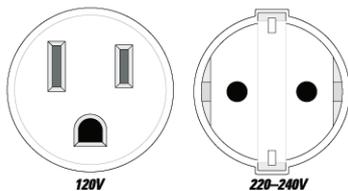
Non operate con cavi anche parzialmente scoperti

Connessioni di tipo stereo-parallelo

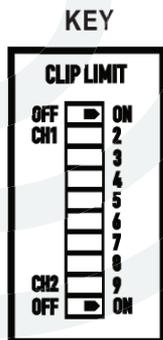
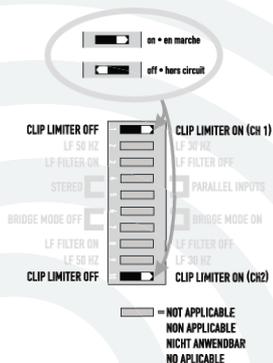
Connessioni di tipo Bridge

Cavi di maggiori dimensioni e di ridotte lunghezze, prevengono la perdita di segnale.

Outlets



Ulteriori informazioni su: [www.karmaitaliana.it](http://www.karmaitaliana.it)



## LIMITATORE CLIP

Gli switch 1-10 possono attivare (ON) o disattivare (OFF) la protezione del circuito di compressione in ingresso. Questa funzione di protezione è usata per diminuire la possibilità che uno od entrambi i canali vadano in clipping o sovraccarico.

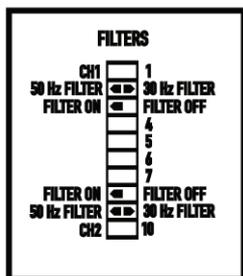
L'indicatore a Led Clip si accende quando il segnale d'uscita del corrispondente canale raggiunge o eccede il livello di clipping. Il clipping del segnale d'uscita è solitamente causato da un eccessivo livello del segnale d'ingresso.

Quando notate il led acceso, riducete il volume al fine di ridurre le distorsioni.

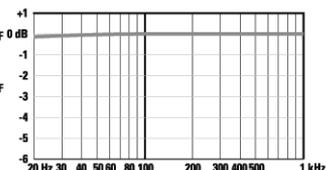
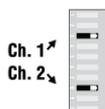
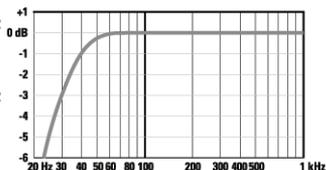
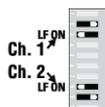
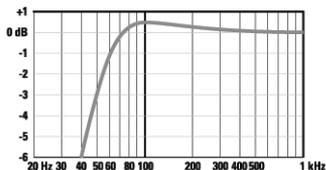
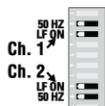
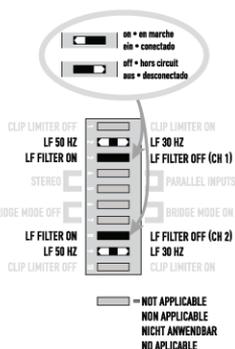
Il Limitatore, protegge i finali dell'amplificatore da sovraccarico ed evita che quest'ultimi si brucino o si danneggino

Ogni canale possiede un limitatore clip ed è possibile attivarlo o disattivarlo in maniera indipendente.

# Istruzioni di funzionamento



KEY



## FILTRO INGRESSO

### Che cosa sono?

I filtri LF limitano il segnale di uscita a frequenze di 30Hz o 50Hz, ciò permette di incrementare le prestazioni in abbinamento a subwoofer.

I filtri si attivano o disattivano tramite gli switch(3-8). L'attivazione avviene ponendo tali switch su ON.

Gli switch(2-9) consentono di selezionare il tipo di filtro da applicare.

Validi esempi sono riportati accanto.

### Quando utilizzarli? (o non)

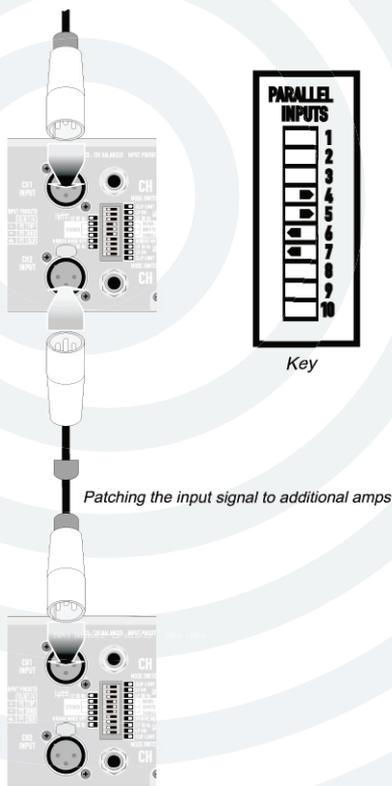
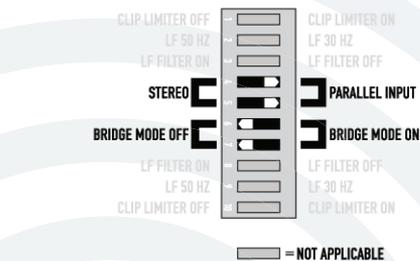
Come regola i diffusori suoneranno meglio se con suoni adeguatamente filtrati. Se non sono stati applicati filtri al segnale sorgente, potrete farlo direttamente tramite il vostro nuovo amplificatore.

50Hz è la frequenza adatta a diffusori "full range".

Il filtro 30Hz è invece indicato per l'utilizzo con subwoofer e altri diffusori di tonalità basse.

La disattivazione di questi filtri dovrebbe essere selezionata solo in caso di monitoraggio del suono dove si renda necessario identificare frequenze sgradite nel proprio mixaggio

# Istruzioni di funzionamento



## MODALITA' PARALLELO

### Che cos'è?

Alcuni switch permettono di operare in modalità parallela consegnando lo stesso segnale ad entrambi i canali senza l'utilizzo di un cavo "a Y". Ogni canale piloterà il proprio diffusore con guadagno, filtri e limitatori indipendenti. Posizionate gli switch (4-5) su ON per ottenere la modalità parallelo; mettelì su OFF per ottenere la modalità stereo o bi-amplificata.

Durante l'utilizzo della modalità parallela, potete usare un altro cavo per trasportare il segnale ad un ulteriore amplificatore.

Questa è generalmente chiamata modalità "Daisy-chain".

Quando utilizzarlo?

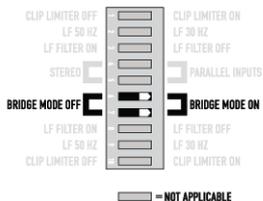
Utilizzate la modalità parallela quando volete pilotare 2 altoparlanti con un solo segnale in ingresso pur mantenendo separati i controlli di guadagno, filtri e limitatori.

Gli switch (6-7) permettono di attivare la modalità Bridge. (Riferitevi alla pagina successiva)

# Istruzioni di funzionamento



KEY



## MODALITA' BRIDGE

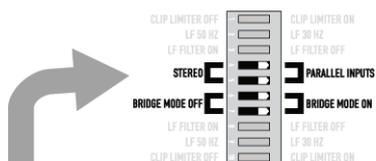
### Che cos'è?

Tale modalità combina la potenza di 2 canali in un unico altoparlante, il risultato sarà una doppia potenza con picchi fino a quattro volte più alti.

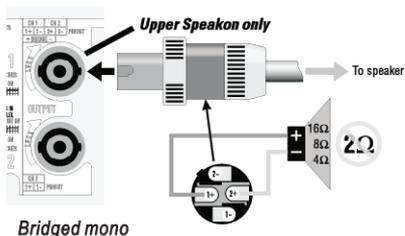
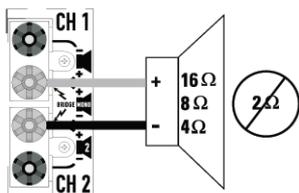
questa modalità utilizza gain, filtri e limitatori del primo canale, il canale 2 non verrà utilizzato.

### Quando utilizzarlo?

Usate la modalità bridge per portare la potenza di entrambi i canali su un singolo canale 4 o 8 Ohms. Settate gli switch (6-7) su ON e utilizzate l'ingresso del canale 1 per collegare il diffusore come mostrato.

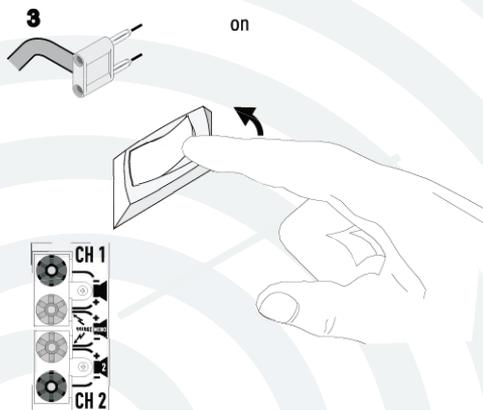


To patch the signal to additional amplifiers, use the parallel input switches described on page 6.



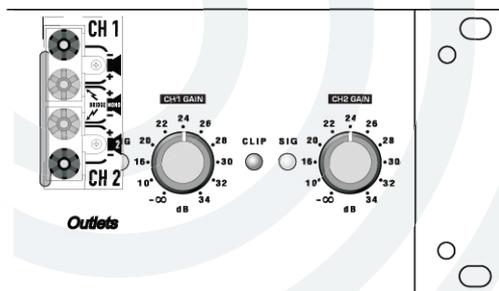
Bridged mono

# Istruzioni di funzionamento



## ACCENSIONE

Prima di accendere l'apparecchio controllate tutte le integrità delle connessioni e regolate al minimo i volumi. E' normale che all'accensione o allo spegnimento vi sia un ritardo di circa un secondo.



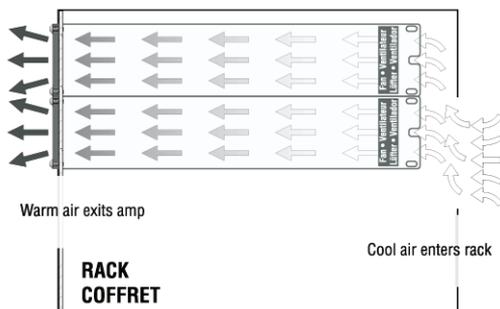
## COMANDI DI VOLUME

Il livello di guadagno è regolabile separatamente per i canali destro e sinistro. La scala mostra il livello di guadagno espresso in dB.

## INDICATORI A LED

Il Led giallo si illumina indicativamente allo 0,1% della potenza massima. I led rossi (Clip) lampeggeranno di sovraccarico (clipping). Se il circuito di amplificazione

Model	Maximun voltage gain
PA 7200	32X (30dB)
PA 7500	50X (34dB)



## VENTOLA DI RAFFREDDAMENTO

La velocità di raffreddamento della ventola varia automaticamente al fine di mantenere una temperatura interna ottimale. Mantenete le prese d'aria libere per non ostruire il flusso d'aria. L'aria calda uscirà dalla parte frontale dell'amplificatore e quindi non rimarrà intrappolata nel rack.

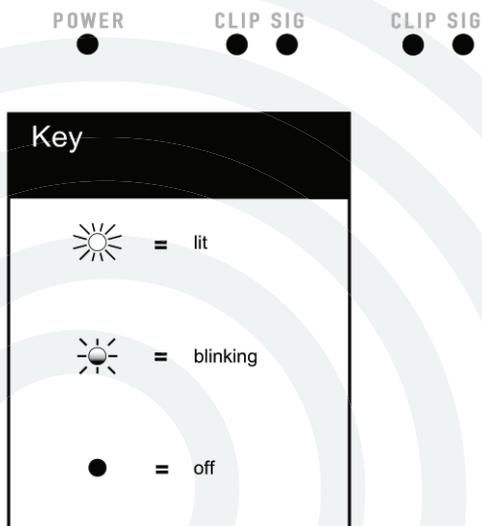
## SISTEMI DI PROTEZIONI

Un particolare circuito di protezione blocca automaticamente l'amplificatore nel caso in cui raggiunga temperature eccessive. In condizioni di normali utilizzo con carichi 4-8 Ohms, l'amplificatore è in grado di operare correttamente anche alla massima potenza. Nel caso in cui si utilizzino connessioni a impedenze inferiori (2 Ohms) la temperatura potrebbe salire e il circuito di protezione entrare in funzione (segnalato dal lampeggio del led rosso Clip).

### Attenzione:

In modalità Bridge l'impedenza in uscita verrà raddoppiata, 4 Ohms è la minima impedenza di carico accettata. Impedenze più basse causerebbero lo spegnimento dell'amplificatore (riferitevi a pag. 18 per la risoluzione del problema)

## Indicatori a leds



### PROBLEMATICHE:

I leds potrebbero indicare alcuni problemi. Ecco alcuni casi:

#### 1) LED POWER NON SI ACCENDE

Se acceso l'apparecchio, il led power non dovesse illuminarsi, potrebbe segnalare la mancanza di alimentazione dovuta al cavo non inserito nella presa di rete oppure il tasto di sicurezza posteriore potrebbe essere scattato.

#### 2) I LED SIG NON LAMPEGGIANO NORMALMENTE

Potrebbe essersi verificata un'interruzione di segnale tra l'amplificatore e le casse. Verificate l'integrità dei cavi

#### 3) I LED SIG NON SI ILLUMINANO

Potrebbe essere assente il segnale in ingresso. Oppure l'amplificatore potrebbe essere bloccato per surriscaldamento.

#### 4) I LED CLIP SI ILLUMINANO

Se i led clip dovessero rimanere costantemente accesi, indicherebbero un blocco da surriscaldamento. La ventola di raffreddamento verrà attivata alla massima potenza ed il segnale riapparirà a temperatura abbassata. Controllate la corretta ventilazione ed eventualmente contattate l'assistenza.



## Specifiche tecniche

### PA 7200

Potenza a 4 Ohms:	<b>2 x 600W</b>
Potenza a 8 Ohms:	<b>2 X 400W</b>
Rapporto S/N:	<b>100db</b>
Risp. in Freq.:	<b>20 Hz - 20 KHz</b>
Potenza max in modalità Bridge:	<b>660W</b>
Fattore dumping.:	<b>&gt;300 a 8 Ohms</b>
Distorsione:	<b>&lt;0,01%</b>
Ingombro rack:	<b>2U</b>
Alimentazione:	<b>220V</b>

### PA 7500

Potenza a 8 Ohms:	<b>2 X 1000W</b>
Rapporto S/N:	<b>100db</b>
Risp. in Freq.:	<b>20 Hz - 20 KHz</b>
Potenza max in modalità Bridge:	<b>1650W</b>
Fattore dumping.:	<b>&gt;300 a 8 Ohms</b>
Distorsione:	<b>&lt;0,01%</b>
Ingombro rack:	<b>2U</b>
Alimentazione:	<b>220V</b>

# Certificato di Garanzia

NOME PRODOTTO

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 inidoneo 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.

La Karma Italiana srl, allo scopo di migliorare i propri prodotti, si riserva il diritto di modificare le caratteristiche siano esse tecniche o estetiche, in qualsiasi momento e senza alcun preavviso.

Nessuna parte di questo documento (testo, logo o immagini) può essere riprodotta anche solo parzialmente, modificata, distribuita o usata in altro modo senza previa autorizzazione scritta della KARMA ITALIANA Srl.

Tutti i diritti sono riservati.



# 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. 10.1