

KARMA®

www.karmaitaliana.it

PAA 460

Amplificatore P.A. system

P.A. system amplifier

Manuale di istruzioni
Instruction manual



Grazie per aver scelto il marchio KARMA

Il prodotto KARMA da Lei acquistato è frutto di un'accurata progettazione da parte di ingegneri specializzati. Per la sua fabbricazione sono stati impiegati materiali di ottima qualità per garantirne il funzionamento nel tempo. Il prodotto è realizzato in conformità alle normative imposte dall'Unione Europea, garanzia di affidabilità e sicurezza. Vi consigliamo di leggere attentamente questo manuale prima di iniziare ad utilizzare l'apparecchio, al fine di sfruttarne appieno le potenzialità. Augurandoci che rimarrete soddisfatti del vostro acquisto, Vi ringraziamo nuovamente per la fiducia riposta nel nostro marchio e vi invitamo a visitare il nostro sito internet

www.karmaitaliana.it

dove troverete l'intera gamma dei prodotti KARMA, insieme ad informazioni ed aggiornamenti utili.

Thank you for choosing KARMA brand

The KARMA product you have purchased is the result of careful planning by specialized engineers. High quality materials were used for its construction, to ensure its functioning over time. The product is manufactured in compliance with the strict regulations imposed by the European Union, a guarantee of reliability and safety. We suggest to read this manual carefully before starting to use the device in order to take advantage of its full potential. Hoping that you will be satisfied of your purchase, we thank you again for your trust in our brand and we invite you to visit our website

www.karmaitaliana.it

where you will find the whole range of KARMA products, along with useful information and updates.



Precauzioni ed avvertenze

- Leggete e seguite scrupolosamente le istruzioni riportate su questo manuale.
- Conservate il manuale per future consultazioni e allegatelo se cedete l'apparecchio ad altri.
- Il dispositivo funziona con pericolosa tensione di rete 230V. Non apritelo, non smontatelo e non cercate di intervenire al suo interno. In caso di utilizzo improprio esiste il pericolo di una scarica elettrica.
- Rivolgetevi a un tecnico specializzato per l'installazione.
- Quando collegate l'apparecchio controllate sempre che la tensione impostata sul prodotto corrisponda a quella della sorgente di alimentazione.
- Evitate di utilizzare l'unità:
 - in luoghi con temperatura superiore ai 35°C
 - in luoghi soggetti a vibrazione e/o possibili urti
 - in luoghi esposti alla pioggia o con troppa umidità

Cautions and warnings



- Read and follow strictly the instructions contained in this manual.
- Keep this manual for future reference and include it if you give the product to another user.
- This device works with dangerous 230V mains power. Do not open, do not disassemble and don't try to operate inside. In case of wrong use an electric shock may occur.
- Contact a specialized technician for installation
- When you connect the device always check that the voltage set on the unit corresponds to the power outlet voltage.
- Avoid using the unit:
 - in places with temperatures above 35 ° C
 - in places subject to vibrations and / or possible impacts
 - in places exposed to rain or humidity.

- Evitate che nel prodotto entrino liquido infiammabile, acqua o oggetti.
- Non toccate il prodotto con le mani bagnate.
- Installate il prodotto in posizione areata, lontano da fonti di calore e non ostruite la ventola
- 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.
- Scollegate l'unità dall'alimentazione quando non è in uso.
- Lasciate raffreddare il prodotto prima di effettuare pulizia o manutenzione.
- Se il prodotto non si accende controllate il fusibile e se necessario sostituitelo con uno dello stesso tipo e amperaggio, dopo aver scollegato l'apparecchio dall'alimentazione.
- Non accendere e spegnere il prodotto a brevi intervalli: potrebbe ridurre la durata del dispositivo
- Non staccate il cavo di alimentazione tirandolo dal filo.
- Controllate periodicamente che il cavo di alimentazione non sia rovinato
- Per la pulizia del prodotto usate esclusivamente uno straccio umido, evitando solventi o detersivi di qualsiasi genere
- Tenete lontano dalla portata dei bambini
- Do not allow flammable liquid, water or objects to enter the product.
- Don't touch the product with wet hands.
- Install the product in a ventilated position, far from heat sources and don't obstruct the fan.
- In the event of a serious operating problem, stop using the product immediately. Never try to repair it by yourself, but contact the authorized technical service center. Repairs carried out by unskilled persons could lead to serious damages both to the fixture and to people.
- Disconnect the unit from power when it is not used.
- Wait for the product to cool before cleaning or maintenance.
- If the product doesn't turn on, check the fuse and if necessary replace it with one of the same type and rating, after disconnecting the fixture from power.
- Do not turn the product on and off at short intervals, it may reduce the life of the device.
- Never disconnect the product from the power source by pulling on the cord.
- Periodically check the condition of the power cord.
- To clean the product, use only a damp cloth, avoiding solvents or detergents of any kind.
- Keep away from children's reach

Spedizione e reclami

Al momento dell'acquisto o della ricezione del prodotto aprite 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.

In caso di invio in assistenza è importante che il prodotto sia completo dell'imballo originale: vi suggeriamo quindi di conservarlo.

Shipment and complaints

After buying or receiving the product, open the box and carefully check the content, to make sure that all parts are included and in good condition. Immediately notify the seller of any transport damage suffered by the device.

In case of return for servicing it is important to ship the product complete with the original packaging: we therefore suggest you to keep it.

Condizioni di garanzia

Il prodotto è coperto da garanzia in base alle vigenti normative nazionali ed Europee.

Per le condizioni complete di garanzia e per effettuare richieste di assistenza visitate il sito: www.karmaitaliana.it

- La garanzia copre i difetti di fabbrica ed i guasti verificatisi nei primi 2 anni dalla data di acquisto. Nel caso di acquisto con fattura, la garanzia è limitata ad 1 anno.
- Sono esclusi i guasti causati da imperizia o da uso non appropriato dell'apparecchio
- La garanzia non ha più alcun effetto qualora l'apparecchio risulti manomesso.
- La garanzia non prevede necessariamente la sostituzione del prodotto.
- Sono escluse dalla garanzia le parti esterne, le batterie, le manopole, gli interruttori, e le parti asportabili o consumabili.
- Le spese di trasporto e i rischi conseguenti sono a carico del proprietario dell'apparecchio
- A tutti gli effetti la validità della garanzia è avallata unicamente dalla presentazione della fattura o scontrino d'acquisto.

Vi suggeriamo anche di procedere alla registrazione del prodotto sul nostro sito internet, www.karmaitaliana.it loggandovi nell'area riservata. Avrete così la possibilità di tener traccia della validità della garanzia e di ricevere aggiornamenti sui nostri articoli.

Warranty conditions

The product is covered by warranty according to current national and European regulations.

For detailed warranty conditions and RMA requests please refer to our website: www.karmaitaliana.it

- The warranty covers manufacturing defects and faults occurred in the first 2 years from the date of purchase. In case of purchase with invoice, the warranty is limited to 1 year.
- Damages caused by negligence or wrong use of the device are not covered by warranty.
- The warranty is no longer effective if the item is modified or disassembled by not authorized people.
- This warranty doesn't necessarily envisage the product's replacement.
- External components, batteries, knobs, switches and any removable or subject to wear and tear parts are excluded from warranty.
- Shipment for the return of faulty items is at expense and risk of the owner.
- For all intents and purposes the warranty is effective only upon exhibition of the invoice or of the purchase receipt.

We also suggest to register your product on our website www.karmaitaliana.it, after signing in to access the reserved area. In this way you will have the possibility to keep track of the warranty validity and to receive updates on our items.



Prima di effettuare i collegamenti, assicuratevi che l'unità sia scollegata dalla presa elettrica. Tutti i collegamenti devono avvenire ad apparecchio spento.

Questo amplificatore è stato realizzato per applicazioni "P.A. system" in ambienti come uffici, scuole, chiese, negozi, centri commerciali, ristoranti, centri congressi, auditorium etc.

Alcuni sistemi di protezione prevengono danneggiamenti da corto circuiti, surriscaldamenti e sovraccarichi, rendendolo sicuro ed affidabile. Semplice da installare, può essere inserito anche in normali rack 19".

Possiede 3 ingressi microfonici (anche phantom) e 6 ingressi di linea.

Gestisce collegamenti sia a 4 / 8 Ohm che a tensione costante 25V / 70V / 100V.

Il volume di ogni ingresso può essere gestito individualmente con il rispettivo comando e può essere ulteriormente regolato tramite il comando volume master della zona desiderata. Anche i comandi di bassi e alti sono indipendenti.

Before making any connection, check that the unit is unplugged from the electrical outlet. All connections must be made with the appliance turned off.

This amplifier has been designed for "P.A. system" applications. It is used for example in offices, schools, churches, shops, shopping centers, restaurants, convention centers, auditoriums, etc.

Its particular protection systems prevent damages caused by short circuits, overheatings and overloads, making it safe and reliable. Easy to install, it can also be mounted in ordinary 19" racks.

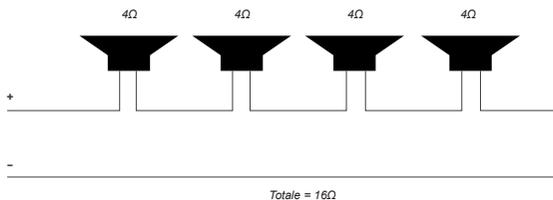
It comes with 3 microphone inputs (also phantom) and 6 line inputs.

It can support both 4/8 Ohm and constant voltage 25V / 70V / 100V connections.

Each input is endowed with independent volume control, but it can be also adjusted by means of the master volume control of the selected zone. Bass and trebles can be adjusted independently as well.

Collegamento diffusori a impedenza

Questo tipo di collegamento non permette di limitare singolarmente la potenza di ogni diffusore ma consente di ottenere rese maggiori. La regola principale da rispettare è che l'impedenza totale degli altoparlanti deve essere compatibile con le impedenze gestite dall'amplificatore al quale gli altoparlanti verranno collegati (generalmente 4, 8, 16Ω). Se vengono impiegati più diffusori, il valore dell'impedenza verrà sommata o divisa a seconda del tipo di collegamento (seriale o parallelo), mentre se si utilizza un solo diffusore viene considerata l'impedenza del diffusore stesso. Ecco due esempi di collegamento:



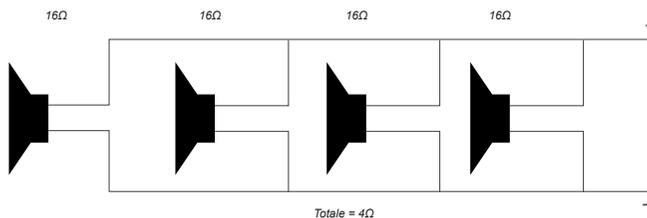
Collegamento in serie

Le impedenze si sommano.

In questo esempio i 4 diffusori da 4Ω potranno essere collegati ad un amplificatore che gestisce connessioni a 16Ω.

Series wiring

The impedances add up. In this example the 4 x 4Ω speakers can be connected to one amplifier suitable for 16Ω connections.



Collegamento in parallelo

Le impedenze si dividono.

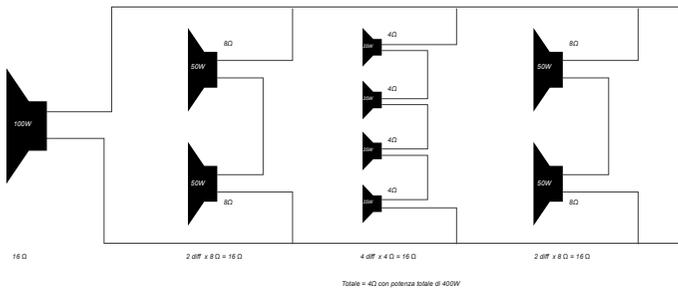
In questo esempio i 4 diffusori da 16Ω potranno essere collegati ad un amplificatore che gestisce connessioni a 4Ω.

Parallel wiring

The impedances are divided. In this example the 4 x 16Ω speakers can be connected to one amplifier suitable for 4Ω connections.

Fino a che si utilizzano pochi diffusori è facile raggiungere i 4, 8, 16Ω richiesti dai comuni amplificatori ma impiegando più diffusori sarà necessario optare per un tipo di collegamento misto seriale/parallelo che ci permetta di ottenere l'impedenza desiderata. Ecco un esempio:

Until you use few speakers it is easy to reach 4, 8, 16 Ω required by common amplifiers, but when using more speakers it is necessary to choose a type of mixed series / parallel connection allowing us to obtain the desired impedance. Here is an example:



Collegamento misto seriale/parallelo

In questo esempio l'impedenza dei diffusori da 4 e 8Ω si somma (essendo collegati in serie). Poi i 4 blocchi di diffusori, collegati in parallelo, dividono la loro impedenza raggiungendo una impedenza totale di 4Ω.

Series / parallel mixed wiring

In this example the impedance of the 4 and 8Ω speakers is added (being connected in series). Then the 4 groups of speakers, connected in parallel, halve their impedance to reach a total impedance of 4Ω.

Collegamento diffusori a tensione costante

E' il tipo di impianto monofonico realizzato in negozi, sale conferenze, chiese e in qualsiasi ambiente si renda necessaria una diffusione uniforme del suono con la massima semplicità di installazione ed impiego. Si utilizzano solo 2 fili che partendo dall'amplificatore, arriveranno fino all'ultimo diffusore. Sull'amplificatore andrà collegato un filo al morsetto "com" (comune) e l'altro filo al morsetto riportante 25/70/100V.

I due fili faranno tutto il giro dell'impianto e a questi verranno connessi i diffusori o meglio i trasformatori di cui ogni diffusore dovrà essere munito. Generalmente, i diffusori di questo tipo, possiedono un selettore dal quale settare la potenza di riproduzione, dal valore minimo, al massimo supportato dal trasformatore. In pratica, collegati agli stessi 2 fili principali, vi saranno un certo numero di diffusori, anche diversi tra loro, persino con diversa potenza. Il segnale dell'amplificatore raggiungerà il trasformatore presente in ogni diffusore e sarà il trasformatore a fornire la potenza desiderata.

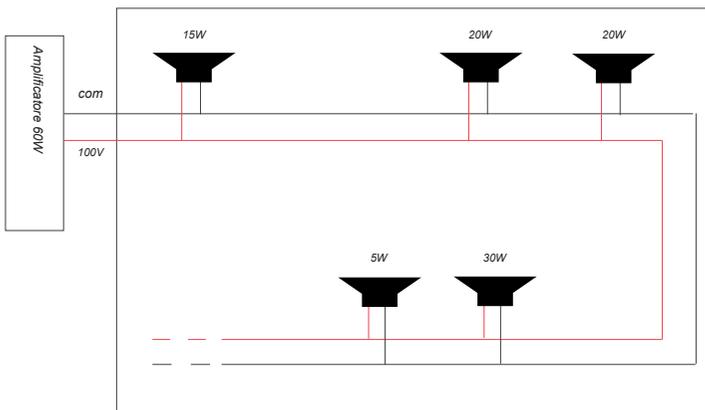
Quando si agirà sul volume dell'amplificatore, si alzerà o abbasserà il volume di tutti i diffusori in proporzione. Importante: la somma della potenza massima dei diffusori deve essere uguale o minore della potenza massima dell'amplificatore.

Constant voltage speakers connection

It is the type of monophonic system realized in shops, conference rooms, churches and in any environment where a uniform sound diffusion is necessary, with maximum ease of installation and use. Only 2 wires are used, starting from the amplifier and getting up to the last speaker. On the amplifier you have to connect a wire to the "com"(common) terminal and the other wire to the terminal indicating 25/70/100V.

The two wires will go all around the installation, and they will be connected to the speakers or rather the transformers included in the speakers. The speakers of this type, have generally a selector to set the emission power, from the minimum to the maximum value supported by the transformer. As a matter of fact, it is possible to connect to the same 2 main wires, a number of speakers, even different from each other or with different power. The amplifier signal will reach the transformer present in each speaker and the transformer will provide the desired power.

When you operate on the amplifier volume, you will increase or lower the volume of all speakers in proportion. Important: the sum of the maximum power of the speakers must be equal to or less than the amplifier's maximum power .

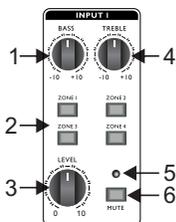
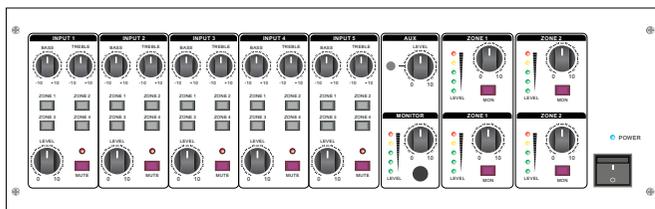


ESEMPIO: All'impianto sono stati collegati 5 diffusori per un totale di 90W. L'amplificatore gestisce fino a 110W per cui in futuro potranno essere collegati altri diffusori fino a saturare la potenza dell'amplificatore.

EXAMPLE: You connect to the system 5 speakers for a total of 90W. The amplifier handles up to 110W: so in the future you will be able to connect other speakers, up to reach the amplifier's maximum power.

Pannello frontale

Front panel



1. CONTROLLO BASSI

Il controllo bassi consente di accentuare e amplificare i suoni più gravi, come la voce maschile, la grancassa della batteria e la chitarra basso. Il range di guadagno va da -10dB a +10dB e la frequenza centrale è di 100Hz.

2. SELETTORE ZONA

I tasti Z1, Z2, Z3, Z4 consentono l'assegnazione delle zone. Premete il tasto Z1 e il segnale verrà assegnato alla zona 1. Ripremete di nuovo il tasto per disattivare quella zona. I tasti Z2, Z3, Z4 funzionano analogamente.

3. CONTROLLO VOLUME

Sul valore 0 dB il volume è al minimo. Sul valore 10 dB il volume è al massimo.

4. MANOPOLA TREBLE

È il controllo degli alti. Può essere utilizzato per eliminare i rumori legati alle alte frequenze o per accentuare i suoni più acuti della voce umana o di strumenti come i piatti. Il range di guadagno va da -10dB a +10dB e la frequenza centrale è di 10 kHz.

1. BASS KNOB

This is the bass control. Boost male voice or kickdrum and bass guitar. Your system will sound much bigger than what it is. The gain range goes from -10dB to +10dB and the center frequency is 100 Hz.

2. ZONE SELECTOR

The keys Z1,Z2,Z3,Z4 can be considered as signal assignment switches. Press the button Z1 down and the signal will be assigned to ZONE 1. Release the button to disable ZONE1. The keys Z2, Z3,Z4 operate in the same way.

3. VOLUME CONTROL

When it is 0 dB, the volume is lowest, it is 10 dB, the volume is highest.

4. TREBLE KNOB

This is the treble control. You can use it to get rid of high frequency noises or to boost the sound of cymbals or the high harmonics of the human voice. The gain range goes from -10dB to 10dB with the central frequency 10kHz.

5. LED MUTE

Quando il tasto mute è premuto il rispettivo led si accende e viceversa.

5. MUTE LED

When the mute key is pressed down, mute LED lights up, and viceversa.

6. MUTE

Toglie l'audio del segnale del rispettivo canale.

6. MUTE

It mutes the signals from the corresponding channel.



7. CONTROLLO VOLUME AUX

Questo comando regola il volume dell'ingresso AUX. Ruotare la manopola in senso orario per aumentare il volume, in senso antiorario per ridurlo.

7. AUX INPUT VOLUME CONTROL

This knob controls the volume of AUX input. Turn the knob clockwise to increase the volume, anti-clockwise to reduce the volume.

8. AUX IN

3,5 mm jack per l'ingresso di sorgenti esterne

8. AUX IN

3,5 mm jack for input of external sources



9. VOLUME MONITOR

Controlla il livello del segnale dell'uscita monitor.

9. MONITOR VOLUME

This knob controls the signal level of monitor output.



10. VOLUME ZONE

Controlla il livello del segnale di uscita della rispettiva zona.

10. ZONE VOLUME

It controls the output signal level of the related zone.

11. LED VU-METER

Questo vu-meter a 5 segmenti indica il livello generale del segnale in uscita .

11. VU-METER LED

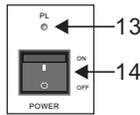
This stereo 5 segment LED-meter indicates the level of the overall output signal.

12. SELETTORE MONITOR

Premete questo tasto per collegare il segnale della rispettiva zona al volume monitor. Rilasciando il tasto viene interrotta la connessione.

12. MONITOR SELECTOR

Push down this button, to connect the signal from the related zone to monitor volume. Release the button, then it cuts off the signal connection to monitor volume.



13. PL

Questo LED è l'indicatore di alimentazione.
Quando l'amplificatore è acceso, il led si accende.
Quando l'amplificatore è spento anche il led si spegne.

13. PL

This LED is the power indicator. When the amplifier is powered on, this LED lights up. When the amplifier is powered off, this LED lights off.

14. POWER SWITCH

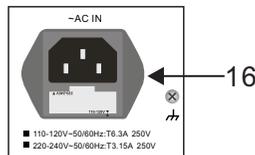
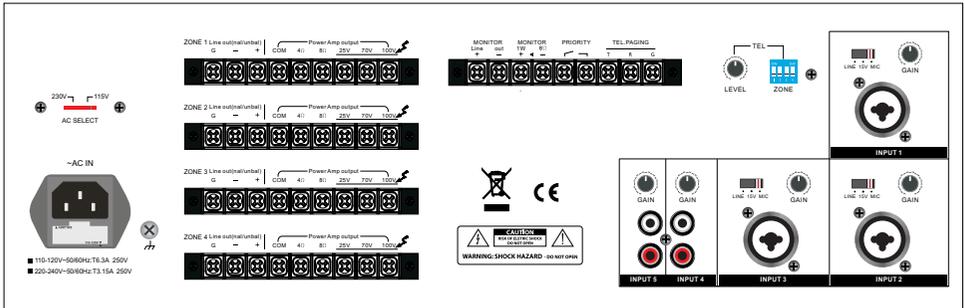
Quando questo switch è in posizione ON l'amplificatore è acceso. Se è in posizione OFF l'amplificatore è spento.

14. POWER SWITCH

When the switch is set in the position ON, the unit is powered on. When the switch is set in the position OFF, the unit is powered off.

Pannello posteriore

Rear panel



15. SELETTORE DI VOLTAGGIO

Si usa per selezionare il voltaggio 115V/230V a seconda della rete cui il prodotto deve essere collegato.

15. VOLTAGE SWITCH

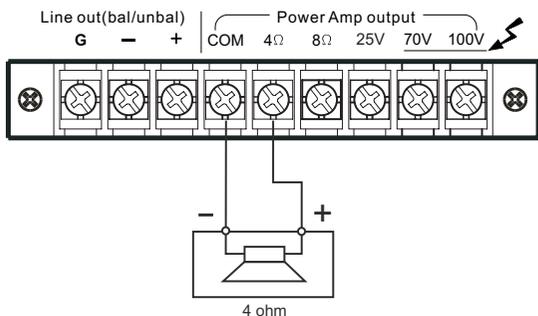
This switch is used to select voltage (115V / 230V) as required by the mains socket's voltage.

16. CONNETTORE AC e FUSIBILE

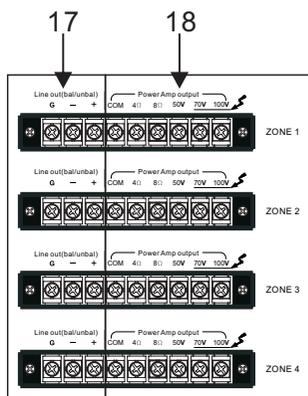
Connettore per il collegamento del cavo di alimentazione. Il fusibile protegge il circuito di alimentazione dell'apparecchio e deve essere sostituito solo in caso di guasto.

16. AC CONNECTOR AND FUSE

This connector is meant for the connection of the supplied mains cord, The fuse protects the a supply circuit of the equipment. The fuse is only to be changed in the event of a fault.



Connecting the speakers to 4 ohm output



17. USCITA LINEA BIL./ SBIL.

Questi morsetti possono essere collegati ad altre apparecchiature, come amplificatori, registratori ecc....

17. LINE OUT BAL/UNBAL

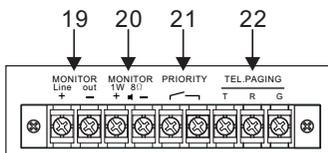
These terminals can be connected with other appliance, such as amplifiers, recorders, etc.

18. USCITA AMPLIFICAZIONE

A questi morsetti si collegano le casse.

18. POWER AMP OUTPUT

These terminals allow connecting speakers.



19. USCITA DI LINEA MONITOR

Uscita di linea monitor. Si possono collegare qui altri apparecchi come amplificatori, registratori ecc....

19. MONITOR LINE OUT

Monitor Line Out. It can be connected with other appliances, such as amplifiers, recorders, etc...

20. MONITOR 1W/8Ohm

Questi morsetti servono per la connessione di un piccolo altoparlante esterno, gestito da un finale di potenza ausiliario interno, che fornisce un'uscita nominale di 1Watt.

20. MONITOR 1W/8 Ohm

The terminal is meant for the connection of a small external loudspeaker that gets driven by an internal auxiliary power amplifier, providing a nominal output 1Watt.

21. MORSETTI "PRIORITY"

Collegando un interruttore a questi morsetti, è possibile attenuare i segnali audio provenienti dai canali "CH4", "CH5", dando priorità ai segnali provenienti dai canali "CH1", "CH2", "CH3".

21. "PRIORITY" TERMINALS

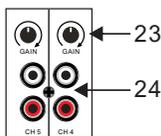
When these terminals are short-circuited (i.e. by means of using an electrical switch), the audio signals coming from "CH4", "CH5", are attenuated while the signals coming from "CH1", "CH2", "CH3" are gaining priority.

22. INGRESSO “TEL PAGING”

Questi morsetti d'ingresso consentono di collegarsi a un segnale ausiliario proveniente da una centralina telefonica. L'ingresso presenta la funzione “Voice Priority”, che si sovrappone a tutti gli altri segnali di ingresso una volta che viene inviato un messaggio ausiliario.

22. “TEL PAGING” INPUT

These terminals let you connect to an auxiliary signal coming from a phone control unit. The input features the “Voice Priority” function, which overrides all other input signals once an auxiliary message is sent.



23. CONTROLLO “GAIN” CH4/ CH5

Consente di regolare l'ingresso degli ingressi CH4/ CH5.

23 . CH4/CH5 GAIN CONTROL

It can adjust the level of the CH4/ CH5 input.

24. INGRESSI “LINE IN”

E' possibile collegare qui una sorgente audio come una radio AM/FM, un registratore a cassette, un lettore CD ecc... Sono compatibili con connettori RCA di tipo coaxiale e accettano segnali sbilanciati. Utilizzate il selettore di sensibilità per le diverse apparecchiature.

24.“LINE IN” INPUTS

You can connect here an audio source with a high level output signal, such as an AM/FM tuner ,a cassette deck, a CD player, etc. They are able to take RCA-type coaxial connectors, and unbalanced signals. Use input sensitivity switch suitable for difference appliances.



25 . SELETTORI DI ZONA TEL. IN

E' gestito tramite 4 dipswitches. Se il dipswitch è posizionato in alto è disattivato. Abbassandolo si può assegnare l'ingresso alla zona corrispondente.

25 . TEL. IN ZONE SWITCHES

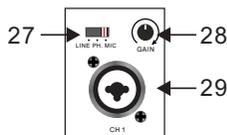
There are four dip switches here. By pushing the dip switch up, it switches off. By pushing the dip switch down it can assign the input to each zone.

26. LEVEL

Consente di regolare il livello dell'ingresso TEL.

26. LEVEL

It can adjust the level of the TEL. input.



27. SELETTORE LINE, MIC, PHANTOM CH1, CH2, CH3

Ponendo lo switch in posizione "LINE", l'ingresso dei canali CH1, CH2, CH3 può essere collegato a una sorgente audio con segnale in uscita di alto livello. Ponendo il selettore in posizione MIC è possibile collegare ai canali CH1, CH2, CH3 un microfono dinamico a bassa impedenza. Mettendo infine lo switch in posizione PH, viene attivata l'alimentazione phantom sui pin 2 e 3 del connettore XLR per i canali CH1, CH2, CH3, che serve per operare con microfoni a condensatore che richiedono questo tipo di alimentazione esterna. Si raccomanda di utilizzare questo switch con il volume regolato al minimo.

28. GAIN

Regola il volume degli ingressi

29. CONNETTORE INGRESSO MIC/LINE

Per i canali dall'1 al 3. E' possibile collegare alla presa XLR microfoni bilanciati a bassa impedenza. Al jack phone 1/4" è possibile collegare sia un microfono che un apparecchio con segnale di linea. Non collegate mai un microfono sbilanciato alla presa XLR se non volete danneggiare sia il microfono che il mixer.

27. CH 1, CH2, CH3 LINE, MIC, PHANTOM SELECTOR

By turning the switch onto the "LINE" position the CH1, CH 2, CH3 can be connected to an audio source with high level signal output. By turning these switches onto the MIC position, CH1, CH2, CH3 input can be connected to a dynamic microphone with low impedance. By turning the switch onto the "Phantom" position it connects phantom supply for XLR pin2 and pin3 of CH1, CH2, CH3, which is necessary to operate condenser microphone which requires this type of external supply. It is recommended to use this switch with the general volume set on minimum.

28. GAIN

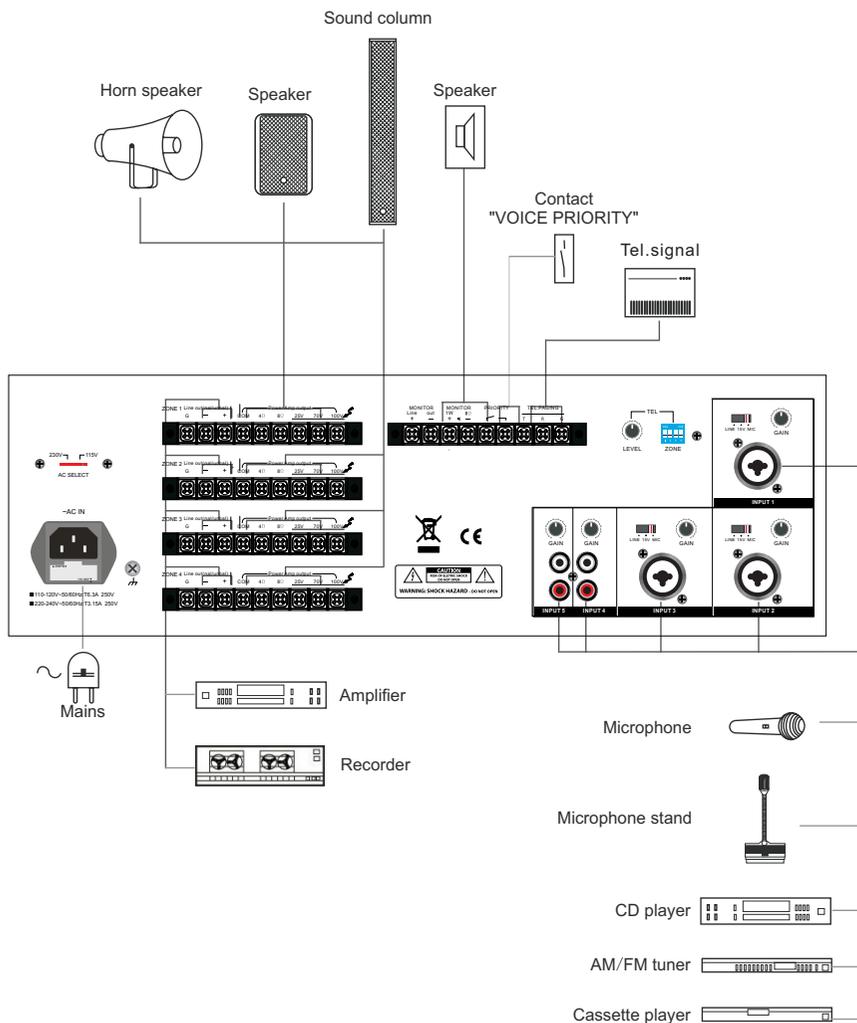
It adjusts the level of the inputs

29. MIC/LINE INPUT CONNECTOR

These are the channels from Channel1 to Channel3. You can connect balanced, low impedance microphones to the XLR socket. On the 1/4" phone jack you can connect either a microphone or a line level instrument. You shall never connect an unbalanced microphone to the XLR socket if you do not want to damage both the microphone and the mixer.

Esempio di Collegamento

Connection example



Risoluzione dei problemi

Di seguito elenchiamo i problemi più frequenti che si possono verificare, nel tentativo di darvi un aiuto per risolverli. Nel caso il problema persista anche dopo aver effettuato le operazioni di seguito descritte, spegnere l'unità, scollegarla e rivolgersi al personale autorizzato.

Anomalie	Possibili cause	Controlli e rimedi
L'unità non è alimentata	<ul style="list-style-type: none">• Mancanza di alimentazione di rete• Cavo di alimentazione danneggiato• Alimentazione interna difettosa• Fusibile bruciato	<ul style="list-style-type: none">• Verificare la presenza di alimentazione• Controllare il cavo di alimentazione• Rivolgersi all'assistenza tecnica• Sostituire il fusibile
I diffusori non riproducono l'audio	<ul style="list-style-type: none">• Collegamenti errati• Diffusori incompatibili• Finali bruciati	<ul style="list-style-type: none">• Controllare che i cavi siano collegati ai morsetti corretti• Verificare l'impedenza o la tensione• Rivolgersi all'assistenza tecnica
Non è possibile regolare il volume delle zone	<ul style="list-style-type: none">• Errati collegamenti	<ul style="list-style-type: none">• Verificare che i cavi siano connessi correttamente ai morsetti
L'unità funziona ad intermittenza	<ul style="list-style-type: none">• L'unità è troppo calda	<ul style="list-style-type: none">• Lasciare raffreddare l'apparecchio spegnendolo e verificare che la ventola non sia ostruita. L'apparecchio deve sempre essere posizionato in posizione areata.

TROUBLESHOOTING

We list below the most common problems you can meet, trying to help you to solve them. If the problem still persists after following our instructions, turn the unit off, disconnect it and contact our authorized technicians.

Troubles	Possible causes	Tests and solutions
<i>The unit is not powered</i>	<ul style="list-style-type: none">• <i>Lack of power supply</i>• <i>Damaged power cord</i>• <i>Defective internal power supply</i>• <i>Blown fuse</i>	<ul style="list-style-type: none">• <i>Check power supply</i>• <i>Check the power cord</i>• <i>Contact technical service</i>• <i>Replace the fuse</i>
<i>No audio from speakers</i>	<ul style="list-style-type: none">• <i>Wrong connections</i>• <i>Speakers are not compatible</i>• <i>Power supply circuit damaged</i>	<ul style="list-style-type: none">• <i>Check that the cables are connected to the correct terminals</i>• <i>Check the impedance or voltage</i>• <i>Contact the technical service</i>
<i>The zones' volume cannot be adjusted</i>	<ul style="list-style-type: none">• <i>You are using 8 Ohm connections</i>• <i>Wrong connections</i>	<ul style="list-style-type: none">• <i>Zones are available only for 100V constant voltage systems</i>• <i>Check that the cables are correctly connected to the terminals</i>
<i>The unit runs intermittently</i>	<ul style="list-style-type: none">• <i>The unit is too hot</i>	<ul style="list-style-type: none">• <i>Wait for the fixture to cool down and make sure the fan is not obstructed. The fixture must always be positioned in an ventilated position.</i>



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

This symbol alerts you to the presence of important operating and maintenance instructions, in the manual or in the documentation accompanying the product



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.

This symbol alerts you to the presence of uninsulated dangerous voltage within the product's enclosure that might be of sufficient magnitude to constitute a risk of electric shock. Do not open the product's case.



Il marchio CE indica che il prodotto è conforme ai requisiti essenziali delle direttive europee e relative norme ad esso applicabili. La documentazione di conformità in forma completa è reperibile presso la società Karma Italiana Srl.

The CE mark indicates that this product complies with the essential applicable European directives and their related standards. Compliance documentation in complete form can be asked to the company Karma Italiana Srl.



Per evitare possibili danni all'udito, limitare il tempo di ascolto a volumi elevati.

To prevent possible hearing damage, do not listen at high volume levels for long periods.



Ai sensi del Decreto Legislativo N°49 del 14 Marzo 2014 - " Attuazione delle Direttive 2012/19/UE sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE)".

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 riconsegnarla al rivenditore al momento dell'acquisto di nuova apparecchiatura di tipo equivalente, in ragione di uno a uno oppure 1 a zero per le apparecchiature aventi lato maggiore inferiore a 25 cm. 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. Decreto Legislativo N° 49 del 14 Marzo 2014.

Directive 2012/19/UE regarding electric and electronic equipment waste (WEEE).

The symbol of the crossed-out dustbin indicates that the product at the end of its life must be collected separately from other waste. The user must, therefore, confer the fixture complete with all the essential components to an authorized disposal center for collection of electronic and electrical waste, or return it to the dealer when buying new equipment of equivalent type, at a rate of one to one, or one to zero if external dimension is less than 25cm. Appropriate separate collection to send the decommissioned equipment to recycling, treatment and environmentally compatible disposal helps to prevent negative impact on the environment and human health and promotes recycling of the materials making up the product. In Italy illegal dumping of the product by the user entails the application of administrative sanctions pursuant to Legislative Decree n. 49 (14/03/2014).

Il fabbricante, allo scopo di migliorare i propri prodotti, si riserva il diritto di modificarne le caratteristiche siano esse tecniche o estetiche, in qualsiasi momento e senza alcun preavviso.

The manufacturer, in order to improve its products, reserves the right to modify their characteristics whether technical or aesthetic, at any time and without notice.

SPECIFICHE TECNICHE - PAA 460

Potenza max	480W - 4 x 120W a 8 Ohm
Potenza RMS	4 x 60W
Alimentazione	AC ~ 220-240V 50H/60Hz / AC ~ 110-120V 50H/60Hz
Risposta in frequenza	50Hz - 18 Khz (+/- 3dB)
Controllo toni	Bassi: +/- 10dB (100Hz) Alti: +/- 10dB (10KHz)
Rapporto segnale/rumore	MIC > 65dB AUX>75dB
Sensibilità ingressi	MIC:-50dB LINE: -17dB AUX: -18dB TEL:-30dB
Ingombro Rack	3U
Ingressi Line	6
Ingressi Mic	3
Connettori	Ingresso: XLR +RCA + jack 6,3mm Uscita: morsetti
Zone	4 zone con controllo volume indipendente
Impedenza in uscita	4/8 Ohm
Tensione costante in uscita	25/70/100V
Funzione Voice Priority	Si
VU Meter	Si
Phantom	Si
Funzione tel paging	Si
Dimensioni	420 x 370 x 140 mm
Peso	13,3 kg

TECHNICAL SPECIFICATIONS - PAA 460

<i>Max Power</i>	<i>480W - 4 x 120W at 8 Ohm</i>
<i>RMS Power</i>	<i>4 x 60W</i>
<i>Power Supply</i>	<i>AC ~ 220-240V 50H/60Hz / AC ~ 110-120V 50H/60Hz</i>
<i>Frequency response</i>	<i>50Hz - 18 Khz (+/- 3dB)</i>
<i>Tone Controls</i>	<i>Bass: +/- 10dB (100Hz) Treble: +/- 10dB (10KHz)</i>
<i>Signal/ noise ratio</i>	<i>MIC > 65dB AUX>75dB</i>
<i>Input sensitivity</i>	<i>MIC:-50dB LINE: -17dB AUX: -18dB TEL:-30dB</i>
<i>Rack space</i>	<i>3U</i>
<i>Line inputs</i>	<i>6</i>
<i>Mic inputs</i>	<i>3</i>
<i>Connectors</i>	<i>Input: XLR +RCA + jack 6,3mm Output: terminals</i>
<i>Zones</i>	<i>4 zones with independent volume control</i>
<i>Output impedance</i>	<i>4/8 Ohms</i>
<i>Output constant voltage</i>	<i>25/ 70/100V</i>
<i>Voice Priority Function</i>	<i>Yes</i>
<i>VU Meter</i>	<i>Yes</i>
<i>Phantom</i>	<i>Yes</i>
<i>Tel paging function</i>	<i>Yes</i>
<i>Dimensions</i>	<i>420 x 370 x 140 mm</i>
<i>Weight</i>	<i>13,3 Kg</i>

KARMA[®]

Prodotto da/ produced by:

KARMA ITALIANA SRL
Via Gozzano 38 bis
21052, Busto Arsizio (VA) - Italy
www.karmaitaliana.it



made in China