

PA 20M

Amplificatore Stereo
Stereo amplifier

MANUALE DI ISTRUZIONI
Instruction Manual

INDICE / INDEX

• ITALIANO

PAG. 4

• ENGLISH

PAG. 10

PT Faça a leitura deste código QR para verificar a disponibilidade do manual na sua língua

ES Escanea este código QR para comprobar la disponibilidad del manual en tu idioma

FR Scannez le code QR pour vérifier la disponibilité du mode d'emploi dans votre langue.

DE Scannen Sie den QR-Code, um nach dem Handbuch in Ihrer Sprache, wenn es verfügbar ist, zu suchen

PL Zeskanuj kod QR, aby zweryfikować dostępność instrukcji użytkowania w twoim języku

GR Σαρφάστε τον κωδικό QR για επαλήθευση τη διαθεσιμότητα των οδηγιών χρήσης στη γλώσσα σας

SK Pre overenie naskenujte QR kód dostupnosť návodu na použitie vo vašom jazyku

SL Za potrditev skenirajte kodo QR razpoložljivost navodil za uporabo v vašem jeziku

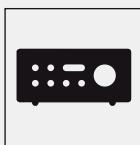
HR Skenirajte QR kod za potvrdu dostupnosti uputa za uporabu na vašem jeziku

FI Tarkista QR-koodi käyttöohjeiden saatavuus sinun kielelläsi

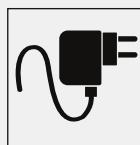
RO Scană codul QR pentru a verifica disponibilitatea manualului de instrucțiuni în limba dvs.



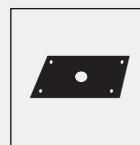
CONTENUTO DELLA CONFEZIONE / PACKAGING CONTENT



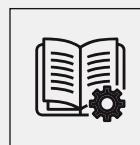
AMPLIFICATORE
Amplifier



ALIMENTATORE
Power adapter



PIASTRA
Plate



MANUALE
Manual



All'apertura della confezione controllate che il prodotto sia integro e che siano presenti tutti i componenti. Comunicate immediatamente al venditore eventuali danni o mancanze.

When you open the package check that product is in good condition and that all the parts are present. Immediately notify the seller if any part is damaged or missing.

SEGUICI E SCOPRI LE ULTIME NOVITA'

L'acquisto del tuo nuovo prodotto è solo la partenza per uno straordinario viaggio nel mondo dei prodotti KARMA. Migliaia di articoli in costante aggiornamento che potrai conoscere anche tramite i nostri canali social. Iscriviti subito per non perdere i post sui prodotti più interessanti del momento.

FOLLOW US AND DISCOVER THE LAST NEWS

By purchasing your new product you have just started an extraordinary journey across the world of KARMA products.

Thousands of constantly updated items that you can discover also on our social channels. Sign up now and don't miss the posts on the most interesting products of the moment.



INSTAGRAM:

<https://www.instagram.com/karmaitaliana>



FACEBOOK:

<https://www.facebook.com/karmaitaliana.it>



YOUTUBE:

<https://www.youtube.com/@karma.italiana>

INTRODUZIONE

Questo amplificatore è stato progettato per impieghi in abitazioni, negozi, uffici, scuole, etc.

Alcuni sistemi di protezione prevengono danneggiamenti da corto circuiti, surriscaldamenti e sovraccarichi, rendendolo sicuro ed affidabile.

Possiede prese in ingresso per segnali di linea e microfonici adatte al collegamento di ogni tipo di apparecchio.

Gestisce collegamenti a impedenza e può essere posizionato su qualsiasi superficie o installato in rack.

INTRODUCTION

This amplifier was designed to be used in homes, shops, offices, schools etc...

It comes with protection systems preventing damages caused by short circuits, overheating and overloads and making it safe and reliable.

It has input jacks for line and microphone signals suitable for connecting any type of device.

It supports low impedance connections and can be positioned on any surface or rack mounted.

GRAZIE PER IL VOSTRO ACQUISTO

Il prodotto 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 stato realizzato in conformità alle normative imposte dall'Unione Europea, garanzia di affidabilità e sicurezza.

Vi preghiamo 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 invitiamo a visitare il nostro sito internet www.glemm.eu dove troverete l'intera gamma dei prodotti, insieme ad informazioni ed aggiornamenti utili.

PRECAUZIONI ED AVVERTENZE



- Leggete con attenzione le istruzioni riportate su questo manuale e seguitele scrupolosamente.
- Conservate il manuale per future consultazioni e allegatelo se cedete l'apparecchio ad altri.
- Non aprite il dispositivo, non smontatelo e non apportate modifiche.
- L'installazione del prodotto deve essere effettuata esclusivamente da persone competenti. In caso di installazione o collegamenti errati il produttore non si assume alcuna responsabilità per danni a persone o cose.



- **Apparecchio di classe III:** questo prodotto è progettato per essere alimentato da una sorgente esterna separata (adattatore di rete) a bassissima tensione (SELV). Non richiede un collegamento alla terra o un isolamento specifico. Per evitare il rischio di scosse elettriche non aprire o modificare l'adattatore di rete.
- Prima di effettuare collegamenti con altri dispositivi controllate che tutti gli apparecchi siano spenti e scollegati dall'alimentazione.
- Il prodotto non è adatto per usi esterni. Per evitare il rischio di cortocircuiti non esponetelo a temperature elevate (oltre i 40°), pioggia o umidità.
- Evitate che nel prodotto entriano liquido infiammabile, acqua o oggetti metallici.
- Non toccate il prodotto con le mani bagnate.
- Non posizionate recipienti pieni di liquido, come ad esempio vasi, sull'apparecchio o in prossimità di esso.
- Instalate il prodotto in posizione stabile e areata, lontano da fonti di calore e non ostruite le prese d'aria.
- Trattate l'apparecchio e i suoi comandi con la dovuta delicatezza, evitando vibrazioni, cadute o colpi.
- 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.
- Non accendere e spegnere il prodotto a brevi intervalli: potrebbe ridurre la durata del dispositivo.
- Scollegate l'unità dall'alimentazione quando non è in uso.
- Non scollegate l'alimentatore dalla presa elettrica tirandolo dal filo. Non tagliate modificate o piegiate il cavo dell'alimentatore e controllate sempre che sia in buone condizioni.
- Lasciate raffreddare il prodotto prima di effettuare pulizia o manutenzione.
- Per la pulizia del prodotto usate esclusivamente un panno umido, evitando solventi o detersivi di qualsiasi genere.
- I bambini devono essere sorvegliati se presenti durante l'utilizzo del prodotto.



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



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



Questo simbolo indica il rischio di scossa elettrica in caso di uso improprio o manomissione del prodotto.



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.



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 cassetto 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.

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.glemm.eu

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

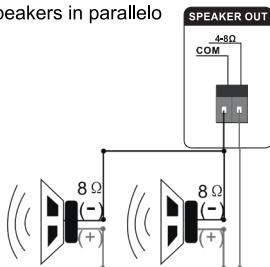
Vi suggeriamo anche di procedere alla registrazione del prodotto sul nostro sito internet, www.karmaitaliana.it loggandovi nell'area riservata. Avrete così la possibilità di tener traccia della validità della garanzia e di ricevere

COLLEGAMENTO DIFFUSORI A IMPEDENZA

Nell'utilizzo di diffusori a impedenza 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 tre esempi di collegamento:

A. Collegamento speakers in parallelo



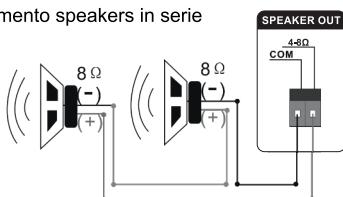
COLLEGAMENTO IN PARALLELO

Le impedenze si dividono.

In questo esempio i 2 diffusori da 8Ω potranno essere collegati ad un amplificatore che gestisce connessioni a 4Ω.

$$\frac{8\Omega}{2} = 4\Omega \text{ (impedenza carico totale)}$$

B. Collegamento speakers in serie



COLLEGAMENTO IN SERIE

Le impedenze si sommano.

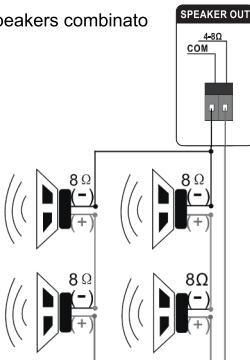
In questo esempio i 2 diffusori da 8Ω potranno essere collegati ad un amplificatore che gestisce connessioni a 16Ω.

$$8\Omega \times 2 = 16\Omega \text{ (impedenza carico totale)}$$

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:

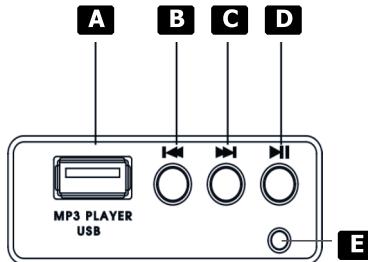
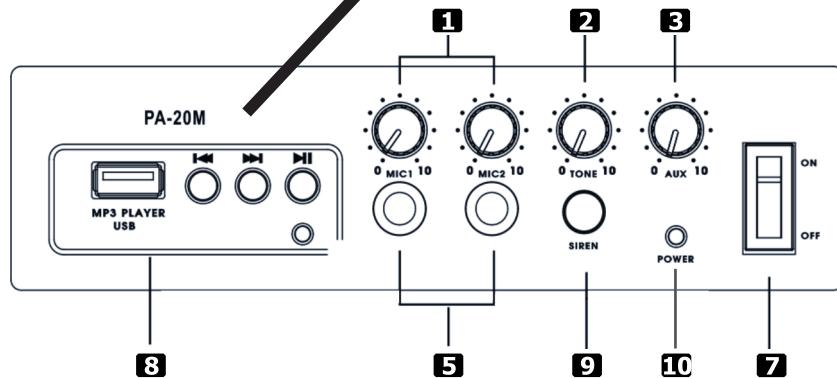
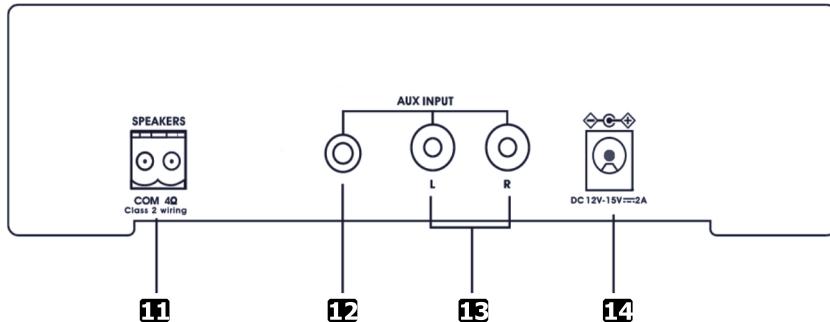
c. Collegamento speakers combinato serie e parallelo



COLLEGAMENTO MISTO SERIALE/PARALLELO

In questo esempio l'impedenza dei diffusori da 8Ω si somma (essendo collegati in serie). Poi i 2 blocchi di diffusori, collegati in parallelo, dividono la loro impedenza tornando ad una impedenza totale di 8Ω.

$$\frac{8\Omega \times 2}{2} = 8\Omega \text{ (impedenza carico totale)}$$

MODULO MULTIMEDIALE**PANNELLO FRONTALE****PANNELLO POSTERIORE**

COLLEGAMENTI

- Collegate un eventuale segnale audio in ingresso alla presa AUX INPUT (12) tramite jack 3,5mm oppure alla presa (13) utilizzando connettori RCA.
 - Collegate eventuali microfoni a filo alle prese MIC1/2 (5) tramite Jack 6,3mm.
 - Questo amplificatore gestisce diffusori che accettano segnali a 4 Ohm. Non collegate carichi con impedenze inferiori ai 4 Ohm o superiori agli 8 Ohm al fine di evitare il possibile danneggiamento dell'amplificatore o dei diffusori connessi. Più diffusori potranno essere collegati tra loro in serie, parallelo o un mix di questi 2 collegamenti al fine di raggiungere un'impedenza finale di 4, 8 Ohm. Per un corretto utilizzo di diffusori in serie/parallelo vi invitiamo a leggere la guida riportata a pag.6
- Collegate il diffusore alla presa 4 Ohm (11) assicurandovi di rispettare le corrette polarità.

ATTENZIONE: Per i collegamenti è necessario affidarsi ad un installatore professionista per evitare di danneggiare le apparecchiature.

- Terminati i collegamenti, collegate il cavo di alimentazione alla presa 12 -15 V (14) e inserite la spina in una comune presa di corrente domestica con voltaggio adeguato.
- Questo amplificatore può essere alimentato anche a 12V dalla batteria di un veicolo.

FUNZIONAMENTO

- Per accendere l'amplificatore premete il tasto (7). Il led (10) confermerà l'avvenuta accensione. Nel caso in cui l'apparecchio non dovesse accendersi, scollegate l'alimentatore e rivolgetevi al servizio di assistenza tecnica.
- Regolate a piacimento i volumi dei microfoni tramite i comandi rotanti (1).
- Regolate a piacimento il volume del segnale ausiliario tramite il comando rotante (3).
- Durante l'ascolto potrete agire sul comando di tonalità (2) al fine di ottenere il suono ideale.
- Il tasto (9) aziona una sirena per richiamare l'attenzione o come segnale d'allarme.

MODULO MULTIMEDIALE

Grazie al modulo multimediale (8) di cui l'apparecchio dispone, avrete la possibilità di riprodurre brani Mp3. Che siano essi messaggi o canzoni, i file potranno essere selezionati tramite i tasti Indietro (B), avanti (C), messi in pausa o riattivati tramite la pressione del tasto (D).

Inserite la chiavetta USB nella presa (A).

Durante la riproduzione dei brani il led (E) si illuminerà.

SPECIFICHE TECNICHE

Potenza Max	20W (4 Ohm)
Potenza RMS	10W (4 Ohm)
Alimentazione	12V-15V ... 2A (alimentatore: input 100-240V~; 50/60 Hz - output 15V ... 2A)
Bluetooth	No
Impedenza supportate	4-8 Ohm
Lettore Mp3	Si
Ingressi Line	2
Ingressi Mic	2
Risposta in frequenza	100 Hz - 18 KHz (+/-3dB)
Rapporto SN	>70dB
Funzioni	Regolazione toni / Sirena
T.H.D. (1W)	0,1%
Dimensioni	161 x 101 x 45 mm
Peso	0,89 kg

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.

THANK YOU FOR YOUR PURCHASE

The 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.

Please read this manual carefully before starting using 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.glemm.eu where you will find the whole range of our products, along with useful information and updates.

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.
- Do not open or take apart the device and don't make changes to it.
- The installation of the product must be carried out exclusively by skilled persons.
In case of wrong installation or connections, the manufacturer doesn't take any responsibility for damages to people or objects.
- **Class III appliance.** This appliance is designed to be supplied from a separated extra-low voltage (SELV) power source. It does not require an earth connection or specific insulation to be used safely. To avoid the risk of electric shock don't open or modify the power adapter.
- Before making any connection with other devices, check that all the fixtures are turned off and disconnected from the power source.
- The product is not suitable for outdoor use. To avoid the risk of shortcircuits don't expose it to high temperatures (above 40°), rain or humidity.
- Do not allow flammable liquid, water or metal objects to enter the product.
- Don't touch the product with wet hands.
- Do not place any recipients filled with liquids, such as vases, on top of or directly next to the appliance.
- Install the product in a stable and ventilated position, far from heat sources and don't obstruct the air vents.
- Use the fixture and its controls with due accuracy, avoiding falls, vibrations or impacts.
- 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.
- Do not turn the product on and off at short intervals, it may reduce the life of the device.
- Disconnect the unit from power when it is not used.
- Never disconnect the power adapter from the socket by pulling on the cord. Do not cut, kink, otherwise damage nor modify the power adaptor's cable and periodically check that it is in good condition.
- Wait for the product to cool before cleaning or maintenance.
- To clean the product, use only a damp cloth, avoiding solvents or detergents of any kind.
- If the product is used in the presence of children they must be supervised.
- To prevent possible hearing damage, do not listen at high volume levels for long periods.





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



This symbol indicates a risk of electric shock in case of wrong use or alteration of the product.



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.



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).

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 or www.glemm.eu.

- 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.
- If you send the product for repair, it must be shipped with complete original packaging: we therefore recommend to save it.

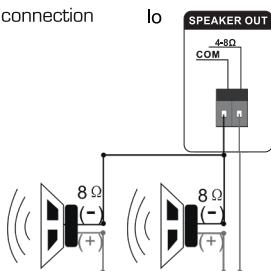
We also suggest to register your product on our website www.karmaitaliana.it, after signing in to access the reserved area. In this way you will have the possibility to keep track of the warranty validity and to receive updates on our items.

LOW IMPEDANCE SPEAKER CONNECTION

When using low impedance speakers the main rule to be respected is that the total impedance of the speakers must be compatible with the impedances managed by the amplifier where the speakers will be connected (generally 4, 8, 16Ω). If you use more than one speaker, the value of impedance will be added up or divided depending on the type of connection (in series or in parallel). If you connect only one speaker you have to consider the impedance of the speaker itself.

Here are three examples of connection:

A. Parallel speaker connection

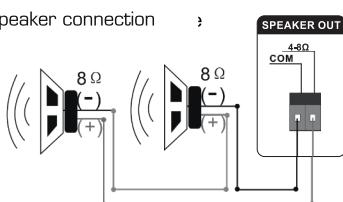


PARALLEL WIRING

The impedances are divided. In this example the 2 x 8Ω speakers can be connected to an amplifier suitable for 4Ω connections.

$$\frac{8\Omega}{2} = 4\Omega \text{ (Total impedance)}$$

B. Series speaker connection



SERIES WIRING

The impedances add up. In this example the 2 x 8Ω speakers can be connected to an amplifier suitable for 16Ω connections.

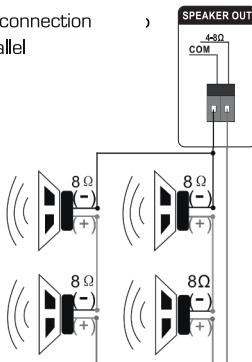
$$8\Omega \times 2 = 16\Omega \text{ (Total impedance)}$$

If you use few speakers it is easy to reach the 4, 8, 16Ω impedance requested by common amplifiers, but when you use several speakers it is necessary to choose a series/ parallel mixed wiring, which will allow to obtain the desired impedance.

Here is an example:

c. Mixed speaker connection

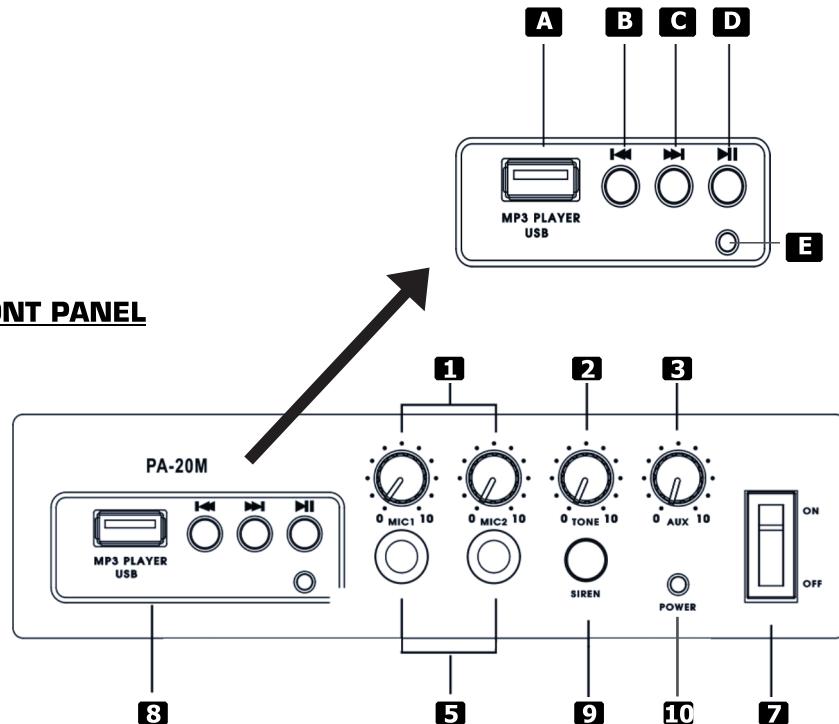
Series and parallel



SERIES / PARALLEL MIXED WIRING

In this example the impedance of the 8Ω speakers is added (being connected in series). Then the 2 groups of speakers, connected in parallel, halve their impedance to reach a total impedance of 8Ω again.

$$\frac{8\Omega \times 2}{2} = 8\Omega \text{ (Total impedance)}$$

MULTIMEDIA MODULE**FRONT PANEL****BACK PANEL**

CONNECTIONS

- Connect an audio input signal to the AUX INPUT jack (12) using a 3.5mm jack or to the jack (13) using RCA connectors.
- Connect wired microphones to the MIC1/2 jacks (5) using a 6.3mm jack.
- This amplifier supports speakers compatible with 4 Ohm signals. Do not connect loads with impedances lower than 4 Ohm or higher than 8 Ohm to avoid possible damage to the amplifier or to the connected speakers. Multiple speakers can be connected in series, parallel, or a mix of these two connections to achieve a final impedance of 4 or 8 Ohm. For correct use of speakers in series/parallel, please read the guide on page 12.
- Connect the speaker to the 4 Ohm jack (11), making sure to observe the correct polarity.

WARNING: To avoid damaging the equipment, have the connections made by a professional installer.

- Once the above connections are complete, connect the power adapter's cord to the 12-15 V socket (14) and its plug to a household outlet with adequate voltage.
- This amplifier can also be powered by a 12 V vehicle battery.

OPERATION

- To turn on the amplifier press the button(7). The led (10) will light up confirming the product is powered. If the fixture doesn't turn on, disconnect the power adapter and contact the technical service.
- Adjust the microphone volume as desired using the rotary controls (1).
- Adjust the auxiliary signal volume as desired using the rotary control (3).
- While listening, you can adjust the tone control (2) to achieve the ideal sound.
- The button (9) activates a siren to attract attention or as an alarm signal.

MULTIMEDIA MODULE

Thanks to the built-in multimedia module (8), you will have the possibility to play Mp3 tracks. The audio files (songs, messages etc...) can be run by means of the back (B), forward (C) and play/ pause buttons (D).

Plug the USB stick into the port (A).

During the tracks playback the led (E) will light up.

TECHNICAL SPECIFICATIONS

Max power	20W (4 Ohm)
RMS power	10W (4 Ohm)
Power supply	12V-15V \leq 2A (adapter: input 100-240V~; 50/60 Hz - output 15V \leq 2A)
Bluetooth	No
Output impedances	4-8 Ohms
MP3 player	Yes
Line inputs	2
Mic inputs	2
Frequency response	100 Hz - 18 KHz (+/-3dB)
S/N ratio	>70dB
Functions	Tone control / Siren
T.H.D. (1W)	0,1%
Dimensions	161 x 101 x 45 mm
Weight	0,89 kg

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.

Prodotto da / Produced by:
KARMA ITALIANA SRL
Via Gozzano 38 bis
21052, Busto Arsizio (VA) - Italy

