

PAA 50T PAA 100T

Amplificatore P.A. system
P.A. system amplifier

GLEMM

Manuale di istruzioni • Instruction manual

Grazie per aver scelto il marchio GLEMM

Il prodotto GLEMM 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 severe normative di sicurezza 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 invitiamo a visitare il nostro sito internet

www.glemm.eu

dove troverete l'intera gamma dei prodotti GLEMM, assieme ad informazioni ed aggiornamenti utili.

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

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

Possiede 2 ingressi microfonici, 1 ingresso Line, 1 phono e connettori per il collegamento di diffusori sia a 4/8 Ohm sia a 70/100V.

Dispone di modulo Mp3 per la riproduzione di brani musicali, tuner radio e ricevitore bluetooth per il collegamento a smartphone o tablet.

Il presente manuale si riferisce a 2 modelli che differiscono unicamente per potenza.

Thank you for choosing GLEMM brand

The GLEMM 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 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 read our website

www.glemm.eu

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

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

Its advanced protection systems prevent damages caused by short circuits, overheating and overloads and make it safe and reliable.

It comes with 2 microphone inputs, 1 line input, 1 phone input and speaker terminals both for 4/8 Ohm and 70/100V operation.

It is provided with Mp3 module for music track playback, tuner and bluetooth receiver to connect smartphones or tablets.

The current manual is referred to 2 models, differing only for their power.

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.
- 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.

Cautions and warnings

- Read carefully the instructions given in this manual and follow them strictly.
- 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.



- Rivolgetevi a un tecnico specializzato per l'installazione.
- Assicuratevi sempre di collegare l'apparecchio con il voltaggio corretto.
- Evitate di utilizzare l'unità in luoghi con temperatura superiore ai 35°C, oppure esposti a pioggia, umidità, urti o vibrazioni.
- Evitate che nel prodotto entrino liquido infiammabile, acqua o oggetti.
- Installate il prodotto in posizione areata, lontano da fonti di calore e non ostruite le prese d'aria.
- 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.
- Contact a specialized technician for the installation.
- Always make sure to connect the device to a power outlet with the correct voltage.
- Avoid using the unit: in places with temperatures above 35°C, or in places exposed to rain, humidity, impacts and vibrations.
- Do not allow flammable liquid, water or objects to enter the product.
- Install the product in a ventilated position, far from heat sources and don't obstruct the air vents.
- 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.

Spedizioni 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 subito dall'apparecchio.

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

Shipments and complaints

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

If you send the product for repair, it must be shipped with complete original packaging: we therefore recommend to keep it along with invoice or the purchase receipt.



Prima di effettuare i collegamenti, assicuratevi che l'unità sia disconnessa dall'alimentazione. Tutti i collegamenti devono avvenire ad apparecchio spento.

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

Collegamento diffusori a impedenza

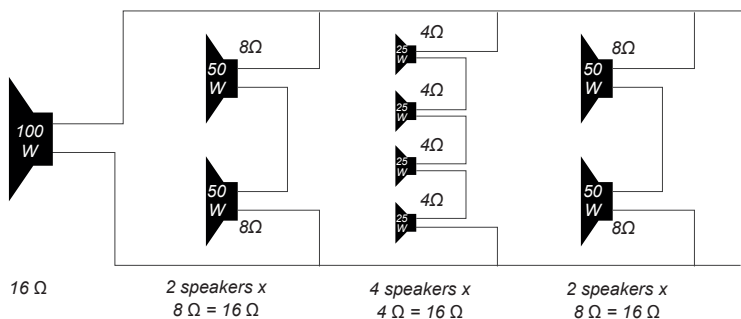
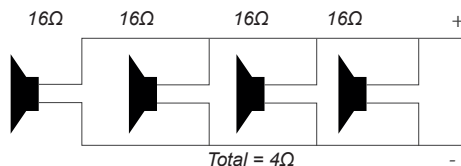
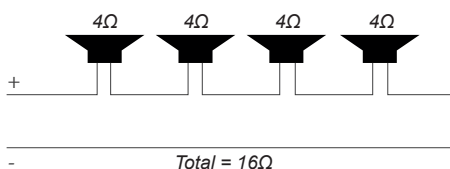
Questo tipo di collegamento non permette di limitare singolarmente la potenza di ogni diffusore, ma consente di ottenere rese maggiori. La regola principale da rispettare è che l'impedenza totale degli altoparlanti deve essere compatibile con le impedenze gestite dall'amplificatore al quale gli altoparlanti verranno collegati (4-8Ω). Se vengono impiegati più diffusori, il valore dell'impedenza verrà sommato (se collegati in serie) o diviso (se collegati in parallelo).

Se invece si utilizza un solo diffusore viene considerata l'impedenza del diffusore stesso. Sono possibili anche collegamenti misti. Qui di seguito alcuni esempi:

Impedance speaker connection

This type of connection does not allow to limit individually the power of each single speaker, but it gives the possibility to obtain higher performances. The main rule to be respected is that the total impedance of the speakers must be compatible with the impedances supported by the amplifier where the speakers will be connected (4-8 Ω). If you use more than one speaker, the value of impedance will be added up (in case of series wiring) or divided (in case of parallel wiring).

If you connect only one speaker you have to consider the impedance of the speaker itself. Mixed connections are also possible. Below are two examples:



Collegamento diffusori a tensione costante

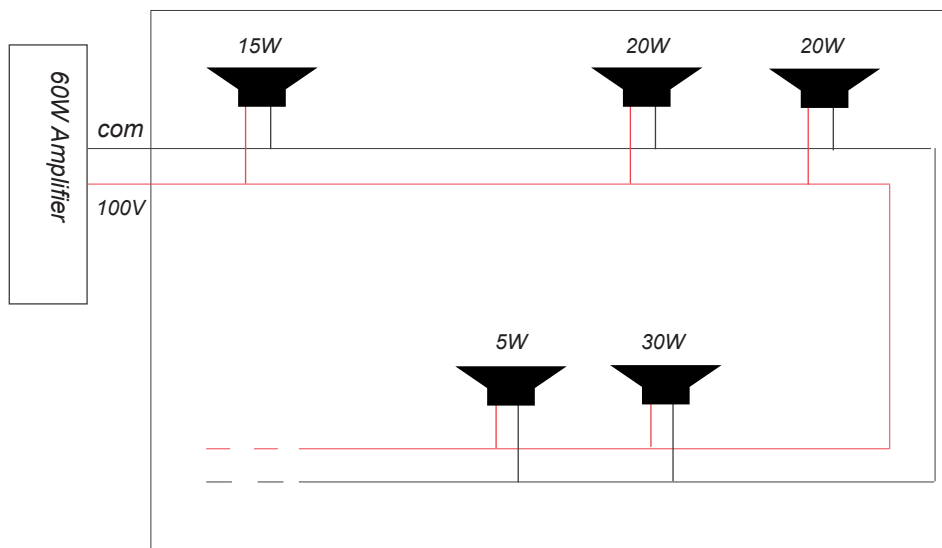
E' il tipo di impianto monofonico realizzato in negozi, sale conferenze, chiese e in qualsiasi ambiente si renda necessaria una diffusione uniforme del suono con la massima semplicità di installazione ed impiego. Si utilizzano solo 2 fili che partendo dall'amplificatore, arriveranno fino all'ultimo diffusore.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

Constant voltage speaker connection

It is the type of monophonic system realized in shops, conference rooms, churches and in any place where a uniform sound reinforcement 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 100V terminal.

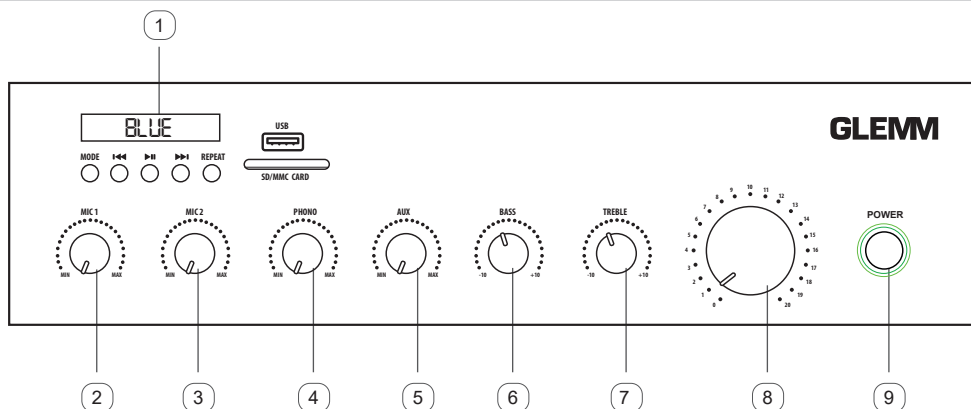
The two wires will go all around the installation, and they will be connected to the speakers or rather the transformers each speaker is equipped with.



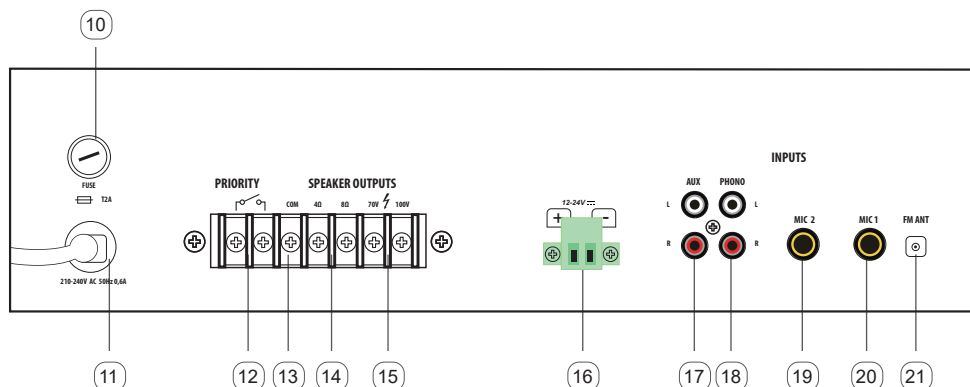
ESEMPIO: All'impianto sono stati collegati 5 diffusori per un totale di 90W. L'amplificatore gestisce fino a 110W: per cui in futuro potranno essere collegati altri diffusori fino a saturare la potenza dell'amplificatore.

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.

Fronte / Front



Retro / Back



Telecomando / Remote control



Permette il controllo a distanza delle principali funzioni del modulo multimediale.

Prima dell'utilizzo assicuratevi che la batteria sia carica.

It allows to set and adjust from remote the main functions of the multimedia module.

Before use make sure that the battery is charged.

Funzioni

1. **MODULO MULTIMEDIALE**
Permette di riprodurre Mp3 da USB/ SD, di gestire collegamenti bluetooth e riprodurre radio FM.
2. **MIC1**
Regola il livello di volume del segnale connesso alla presa MIC1(20). Collegare un microfono sbilanciato tramite Jack 6,3mm.
3. **MIC2**
Regola il livello di volume del segnale connesso alla presa MIC2(19). Collegare un microfono sbilanciato tramite Jack 6,3mm.
4. **PHONO**
Regola il livello di volume del segnale giradischi connesso alla presa PHONO(18)
5. **AUX**
Regola il livello di volume del segnale connesso alla presa AUX(17)
6. **BASS**
E' il regolatore dei toni bassi.
7. **TREBLE**
E' il regolatore dei toni alti
8. **VOL**
Regola il volume generale del segnale in uscita.
9. **TASTO DI ACCENSIONE**
10. **FUSIBILE**
Vano portafusibile. Estraeitelo nel caso fosse necessario verificare e/o sostituire il fusibile con uno di uguale valore.
11. **CAVO DI ALIMENTAZIONE**
Collegatelo ad una comune presa elettrica domestica 110-230V.
12. **PRIORITY**
A contatto chiuso viene attenuato il volume di tutti i segnali. In genere è

Functions

1. **MULTIMEDIA MODULE**
It offers the possibility to play Mp3 files from USB/ SD, manage bluetooth connections and play FM radio.
2. **MIC 1**
It adjusts the volume's level of the signal connected to the MIC1(20) socket. Connect an unbalanced microphone through the 6,3mm jack.
3. **MIC2**
It adjusts the volume's level of the signal connected to the MIC2 (19) socket. Connect an unbalanced microphone through the 6,3mm jack.
4. **PHONO**
It adjusts the volume's level of the turntable signal connected to the PHONO (18) socket.
5. **AUX**
It adjusts the volume's level of the signal connected to the AUX(17) socket.
6. **BASS**
To adjust bass tones.
7. **TREBLE**
To adjust treble tones.
8. **VOL**
To adjust the master volume of the output signal.
9. **ON/OFF BUTTON**
10. **FUSE**
Fuse holder. Extract it when it is necessary to check and/or replace the fuse with one of the same rating.
11. **POWER CABLE**
Connect it to an ordinary 110-230V power socket.
12. **PRIORITY**
When enabled it reduces the volume of all the signals. It is mainly used by

utilizzato da apparecchiature esterne per messaggi prioritari o di allarme.

13. **COM**
Morsetto polo negativo (-) per collegamento a diffusori
14. **4Ω/ 8Ω**
Morsetti polo positivo (+), usati insieme al connettore COM (13) per il collegamento di speaker con impedenza 4Ω/ 8Ω.
15. **70V/ 100V**
Morsetti polo positivo (+), usati insieme al connettore COM (13), per il collegamento di speaker che utilizzano tale voltaggio.
16. **ALIMENTAZIONE DC**
Questi morsetti consentono il collegamento di batterie esterne a 12 o 24V, permettendo l'utilizzo anche su mezzi mobili.
17. **PRESA AUX**
Prese RCA per il collegamento di sorgenti di linea (PC, CD, DVD ...).
18. **PRESA PHONO**
Prese RCA per il collegamento di sorgenti phono (es. giradischi).
19. **PRESA MIC 2**
Presa jack 6,3mm per il collegamento di microfoni dinamici.
20. **PRESA MIC 1**
Presa jack 6,3mm per il collegamento di microfoni dinamici.
21. **PRESA FM ANT**
Presa per il collegamento dell'antenna FM.

BLUETOOTH

Questo amplificatore include la funzione bluetooth che permette di ricevere audio da smartphone e tablet senza utilizzare cavi di collegamento. Per attivare la funzione premere il tasto "mode" (1) sul modulo multimediale: sul display apparirà la scritta "BLUE". Entrate

external fixtures to play high priority or alarm messages.

13. **COM**
Negative pole terminal (-) for speaker connection.
14. **4Ω/ 8Ω**
Positive pole terminals (+), used along with the connector COM (13,) to connect speakers for 4Ω/ 8Ω impedance operation.
15. **70V / 100V**
Positive pole terminals (+), used along with the connector COM (13), to connect speakers for 70V/ 100V operation.
16. **DC POWER SUPPLY**
Thanks to these terminals it is possible to connect 12V or 24V external batteries, allowing to use the amplifier also on vehicles.
17. **AUX SOCKET**
RCA sockets to connect line sources (PC, CD, DVD....).
18. **PHONO SOCKET**
RCA sockets to connect phono sources (ex. turntables).
19. **MIC 2 SOCKET**
6,3mm jack socket to connect dynamic microphones.
20. **MIC 1 SOCKET**
6,3mm jack socket to connect dynamic microphones.
21. **FM ANT SOCKET**
Socket to connect the FM antenna.

BLUETOOTH

This amplifier includes the bluetooth function to receive audio from smartphones and tablets without using connection cables. To activate the function press the "mode" button (1) on the multimedia module : the word "BLUE" will appear on the display. Enter the bluetooth setup

nel menu di impostazione bluetooth del vostro telefono e cercate l'amplificatore per agganciarlo. Da questo momento tutto l'audio del telefono sarà inviato all'amplificatore.

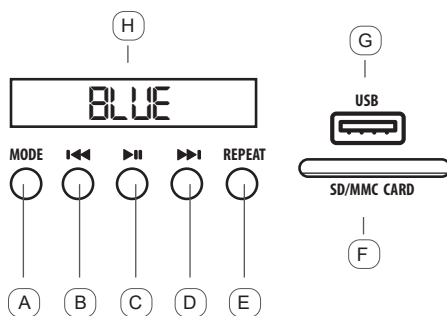
RADIO FM

Agendo sul tasto mode selezionate la funzione Radio. Tramite gli altri tasti potrete cercare la stazione desiderata. Assicuratevi prima di aver collegato l'antenna alla presa FM (21).

menu of your phone and scan for the amplifier to pair it. From this moment on, all the audio from your phone will be sent to the amplifier.

FM RADIO

Using the mode button select the Radio function. Through the other keys you can search for the desired radio station. Make sure you have connected the antenna to the FM socket (21).

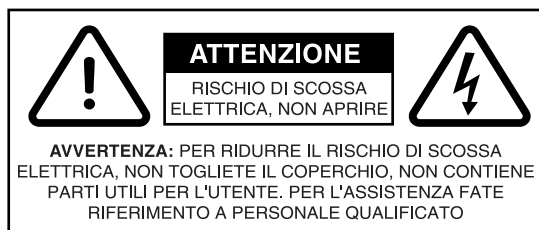


- A) Mode: permette di passare da USB/SD/Bluetooth/ FM
- B) Indietro: torna all'inizio del brano. Se premuto più volte passa ai brani precedenti.
- C) Play/pause: Interrompe temporaneamente o riprende la riproduzione di un brano
- D) Avanti: Passa ai brani successivi
- E) Repeat: Premendolo ripete il brano
- F) Presa scheda SD.
- G) Presa USB.
- H) Display.

- A) Mode: it allows to select among USB/SD/ Bluetooth/FM
- B) Back: to go back to the beginning of the track. If pressed more than once it skips to the previous tracks.
- C) Play/pause: To stop temporarily or restart the playback of a song.
- D) Forward: to go to the next tracks.
- E) Repeat: Press to repeat the track.
- F) SD card slot.
- G) USB port.
- H) Display.

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.



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 of 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.



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.



Il marchio CE indica che questo prodotto è conforme alle direttive europee e relative normative 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 applicable European directives and their related standards. Compliance documentation in complete form is available at the company 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 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 telecomando del prodotto contiene una batteria che, in base alla Direttiva Europea 2013/56/EU, non può essere smaltita con i normali rifiuti domestici. Informarsi sulle normative locali relative alla raccolta differenziata delle batterie: un corretto smaltimento permette di evitare conseguenza negative per l'ambiente e la salute.

The product's remote control contains a battery which, according to the European Directive 2013/56/EU, cannot be disposed of with normal household waste. Please inquire about the local regulations regarding the separate collection of batteries: a correct disposal allows to avoid negative consequences for the environment and health.

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 i siti: www.glemm.eu e www.karmaitaliana.it

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 websites: www.glemm.eu and 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 da persone non autorizzate.
- 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.
- 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.

SPECIFICHE TECNICHE / TECHNICAL SPECIFICATIONS

Potenza / Power (Max/RMS)	50W/30W(PAA 50T) / 100W/60W(PAA 100T)
Alimentazione/ Power supply	110-230V ~ AC - 50/60Hz ; 12V- 24V ---
Controllo toni / Tone controls	Alti e Bassi / Bass & Treble
Impedenza in uscita / Output Impedance	4 - 8 Ohms
Tensione costante / Constant voltage	70V - 100V
Ingressi Line / Line inputs	1
Ingressi Mic / Mic inputs	2
Ingressi giradischi / Phono inputs	1
Lettore Mp3 / MP3 player	USB / SD / BT
Bluetooth	Si/ Yes Freq. 2.4Ghz
Altre funzioni / Other functions	FM radio / Priority
Fusibile / Fuse	2A
Risposta in frequenza / Frequency response	Mic 100Hz- 20 KHz ; Line 20Hz- 20KHz
Distorsione armonica totale/ Total THD (at 1 KHz)	Meno di 1%/ Less than 1%
Rapporto segnale-rumore/ Signal/noise ratio	Mic >70dB Line >80dB
Batteria telecomando/ Remote control battery	CR 2032 3V Litio (inclusa)/ CR 2032 3V Lithium (included)
Dimensioni / Dimensions	325 x 85 x 220 mm
Peso / Weight	5 Kg



DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' UE
EU COMPLIANCE DECLARATION

Il fabbricante, KARMA ITALIANA SRL, dichiara che il tipo di apparecchiatura radio amplificatore con bluetooth PAA 50T/PAA 100T è conforme alla direttiva 2014/53/UE. Il testo completo della dichiarazione di conformità UE è disponibile al seguente indirizzo Internet: www.karmaitaliana.it

Hereby, KARMA ITALIANA SRL declares that the radio equipment type amplifier with bluetooth PAA 50T/PAA 100T is in compliance with Directive 2014/53/EU. The full text of the EU declaration of conformity is available at the following internet address: www.karmaitaliana.it.

Karma Italiana Srl

GLEMM
www.glemm.eu



59 - Made in China