Manuale di istruzioni

AMPLIFICATORE
CON RADIO DAB+/FM, USB, BT
Modello: MKA-30D+, MKA-60D+

ITA

Prescrizioni per l'uso corretto ed in sicurezza dell'apparecchio

Nota di sicurezza – Rischio elettrico (Sistemi a 70 o 100 V)



Cos'è il rischio elettrico

I sistemi audio a linea 70 o 100 Volt utilizzano tensioni elevate rispetto ai normali impianti audio domestici. Sebbene progettati per essere sicuri se installati correttamente, tali sistemi possono comportare rischio di contatto con parti in tensione, con possibile conseguente scossa elettrica.

Cosa può succedere

Il contatto con conduttori sotto tensione può provocare, sensazione di scossa elettrica, disagio o contrazione muscolare (soprattutto in presenza di umidità o pelle danneggiata). In condizioni particolari (impianto difettoso, ambienti umidi, contatto prolungato) possono verificarsi effetti più rilevanti sull'organismo. Tenere inoltre presente che l'intensità degli effetti dipende da vari fattori (condizioni ambientali, stato dell'impianto, durata del contatto).

Cosa bisogna fare

- Far effettuare installazione e manutenzione da personale qualificato
- Togliere alimentazione prima di intervenire sull'impianto
- Verificare integrità e isolamento dei cavi
- Utilizzare componenti idonei per sistemi a 70 o 100 V
- Proteggere le connessioni da umidità e agenti esterni
- Rispettare le indicazioni di questo manuale e le normative applicabili

Cosa NON bisogna fare

- Non lavorare su circuiti in tensione
- Non toccare parti non isolate
- Non usare cavi danneggiati o non adeguati
- Non modificare l'impianto senza competenze tecniche
- Non installare in condizioni ambientali non idonee

Rischio di incendio e surriscaldamento

Installare il prodotto su superfici stabili, piane e resistenti al calore. - Garantire un'adeguata ventilazione mantenendo libere le aperture di aerazione presenti sul telaio. - Non coprire il dispositivo con tessuti, carta, materiale plastico o altri oggetti che possano ostacolare la dissipazione del calore. - Non installare il prodotto in prossimità di fonti di calore quali radiatori, stufe, generatori d'aria calda o apparecchiature che producono elevate temperature. - In caso di surriscaldamento anomalo, odore di bruciato, presenza di fumo, vapori o rumori insoliti, interrompere immediatamente l'alimentazione e richiedere un controllo tecnico prima di un nuovo utilizzo. - Non continuare a utilizzare il dispositivo qualora siano visibili segni di deformazione, fusione, annerimento o danneggiamento delle parti.

Rischio derivante da modifiche non autorizzate

È vietato modificare la struttura meccanica, elettrica o elettronica dell'apparecchiatura. - Non sostituire componenti con parti non approvate dal costruttore. - Non alterare circuiti, collegamenti, sistemi di protezione o configurazioni interne. - Non praticare fori, tagli o lavorazioni sul telaio che possano compromettere la sicurezza elettrica o la dissipazione del calore. - Qualsiasi modifica non autorizzata può compromettere la sicurezza del prodotto e annullarne la conformità ai requisiti.

Rischio connesso a manutenzione e riparazioni

Non effettuare riparazioni autonome. - In caso di guasto, malfunzionamento o danneggiamento, rivolgersi esclusivamente a centri di assistenza qualificati. - Non tentare di sostituire fusibili, componenti elettronici, schede o alimentatori senza adeguata competenza tecnica e autorizzazione. - Dopo cadute, urti significativi o danneggiamenti meccanici, fare verificare l'apparecchiatura prima della rimessa in servizio.

Rischio legato all'umidità e agli agenti contaminanti

Non utilizzare il prodotto in presenza di pioggia, stillicidio, condensa o umidità eccessiva. - Non immergere l'apparecchiatura in acqua o altri liquidi. - Non spruzzare acqua, detergenti, solventi o sostanze chimiche direttamente sul dispositivo. - Per la pulizia utilizzare esclusivamente un panno morbido e asciutto o

leggermente inumidito dopo aver scollegato l'alimentazione. - Evitare l'installazione in ambienti soggetti a polvere eccessiva, nebbie oleose, vapori corrosivi, sostanze chimiche aggressive o contaminanti che possano compromettere il funzionamento delle parti elettriche ed elettroniche. - In caso di infiltrazione di liquidi o presenza di corpi estranei all'interno del dispositivo, interrompere immediatamente l'utilizzo.

Rischio da inquinamento acustico

L'utilizzo del sistema a livelli sonori elevati può causare danni all'udito o disagio agli occupanti dell'ambiente. - Regolare il volume al livello minimo necessario per garantire la corretta intelligibilità dei messaggi o la qualità della diffusione sonora. - Evitare esposizioni prolungate a livelli acustici elevati, specialmente in ambienti chiusi. - Effettuare incrementi di volume in modo graduale evitando variazioni improvvise che possano generare picchi sonori. - Prestare particolare attenzione in presenza di bambini, persone sensibili al rumore o operatori che perman-gono a lungo nell'area servita dall'impianto.

Rischi operativi durante l'utilizzo

Verificare che i collegamenti degli altoparlanti siano compatibili con le caratteristiche dell'uscita utilizzata prima di mettere in servizio il sistema. - Non collegare o scollegare cavi degli altoparlanti mentre il dispositivo è in funzione qualora ciò possa generare cortocircuiti o sovratensioni. - Non utilizzare il prodotto con involucri aperti, componenti allentati o parti mancanti. - Interrompere immediatamente l'uso nel caso in cui si manifestino malfunzionamenti persistenti, accensioni irregolari, odori anomali, emissione di fumo, vibrazioni insolite o altre condizioni non previste dal normale funzionamento.

Buone pratiche di installazione e utilizzo

Installare il prodotto in un ambiente pulito, asciutto e adeguatamente ventilato. - Effettuare controlli periodici sullo stato dei cavi e dei collegamenti. - Mantenere leggibili le etichette di sicurezza e identificazione del prodotto. - Conservare il dispositivo lontano dalla portata di persone non autorizzate durante installazione, manutenzione o regolazioni tecniche. - Utilizzare esclusivamente l'apparecchiatura per la diffusione audio e per le modalità previste dal costruttore. - Spegnere il dispositivo quando non utilizzato per periodi prolungati.

Questo testo è già impostato con un livello adatto a un manuale CE/Istruzioni d'uso e risulta decisamente più robusto e professionale rispetto alle avvertenze presenti nel manuale originale.

Le parti dell'apparecchio



Fig. 1 – Pannello frontale

1 – LED infrarosso ricevitore del telecomando
2 – Porta USB per riproduzione files audio
3 – Display multifunzione controllo sorgente
4 – Barra LED indicatore di livello audio
5 – LED indicatore di livello audio di picco
6 – LED indicatore intervento protezione elettronica
7 – Indicatore di alimentazione elettrica
8 – Pulsantiera controllo sorgente
9 – Ingresso microfonico 1 (Jack 6,3 mm)
10 – Regolazione livello ingresso microfonico 1
11 – Regolazione livello ingresso microfonico 2
12 – Regolazione livello ingresso ausiliario 1
13 – Regolazione livello ingresso ausiliario 2
14 – Regolazione tonalità basse
15 – Regolazione tonalità acute
16 – Regolazione volume generale (master)
17 – Interruttore di accensione e spegnimento

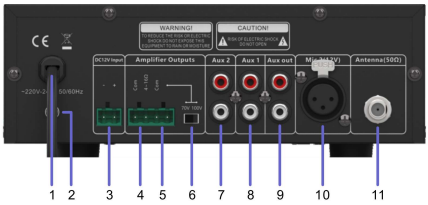
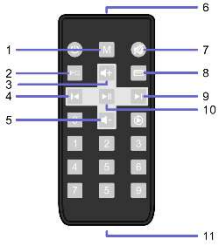


Fig. 2 – Pannello posteriore

1 – Cavo di alimentazione elettrica
2 – Connettore di messa a terra
3 – Ingresso tensione di alimentazione DC 12 V
4 – Collegamento diffusori bassa impedenza (4-16 Ω)
5 – Collegamento diffusori 70 o 100 Volts
6 – Commutatore linea 70/100 Volts
7 – Connettori ingresso ausiliario 2
8 – Connettori ingresso ausiliario 1
9 – Connettori uscita audio livello line
10 – Ingresso microfonico 2 (XLR, alim. Phantom 12 V)
11 – Connettore antenna FM/DAB+ (50 Ω)

Il telecomando

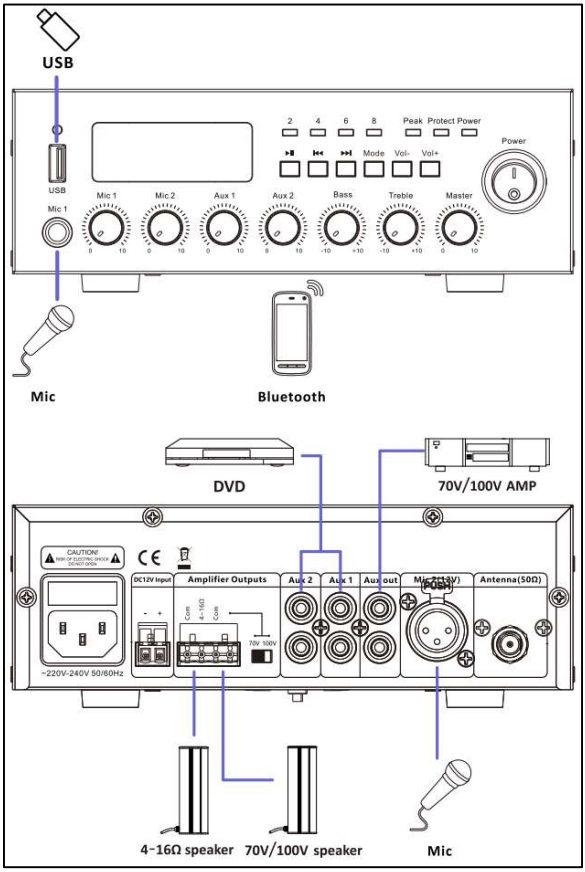


1 – Pulsante selezione sorgente (Mode)
2 – Pulsante selezione modalità di equalizzazione
3 – Pulsante aumento volume sorgente
4 – Pulsante traccia precedente (USB e Bluetooth)
5 – Pulsante diminuzione volume sorgente
6 – LED trasmissione raggi infrarossi
7 – Pulsante di silenziamento
8 – Pulsante di accesso al menu
9 – Pulsante traccia successiva (USB e Bluetooth)
10 – Pulsante di riproduzione/pausa
11 – Vano batteria

Installazione dell'apparecchio

L'amplificatore deve essere installato su una superficie **piana, stabile e ben fissata**, in modo da evitare vibrazioni e sollecitazioni meccaniche che potrebbero comprometterne il funzionamento nel tempo. È importante scegliere una posizione che garantisca una **buona aerazione**, lasciando spazio sufficiente attorno alle feritoie di raffreddamento per favorire la dissipazione del calore. L'ambiente deve essere **asciutto e protetto da umidità, acqua, polvere e fonti di calore eccessivo**, che potrebbero causare guasti o ridurre la durata dei componenti elettronici. Inoltre, è consigliabile evitare luoghi soggetti a urti o accumulo di oggetti che possano ostacolare il raffreddamento dell'apparecchio.

I collegamenti:



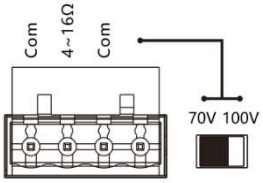
Selezione e collegamento dei diffusori

L'amplificatore è dotato di due distinte uscite di potenza, ciascuna destinata a una specifica modalità di collegamento dei diffusori. La prima (parte sinistra del connettore, fig. 2 punto 4) è un'uscita bipolare a bassa impedenza, utilizzabile con diffusori aventi impedenza nominale compresa tra 4 Ω e 16 Ω. In questa configurazione è necessario verificare che l'impedenza complessiva del sistema, risultante dai collegamenti effettuati, rientri nell'intervallo previsto, al fine di garantire il corretto funzionamento dell'amplificatore ed evitare condizioni di sovraccarico.

La seconda (parte destra del connettore, fig. 2 punto 5) è un'uscita bipolare per linee di diffusione a tensione costante 70 V o 100 V, selezionabili mediante l'apposito commutatore (fig. 2 punto 6). Questa modalità è particolarmente indicata per impianti con numerosi diffusori distribuiti su ampie aree e collegati tramite lunghe tratte di cavo. In tali applicazioni ogni diffusore deve essere equipaggiato con un trasformatore di linea e la potenza complessivamente richiesta dall'impianto è data dalla somma delle potenze impostate sui singoli diffusori.

La scelta tra il funzionamento a bassa impedenza e quello a tensione costante deve essere effettuata in fase di progettazione dell'impianto, in funzione del numero di diffusori, delle distanze di collegamento e delle caratteristiche richieste dal sistema di diffusione sonora. Le due tipologie di uscita sono alternative tra loro e non devono essere utilizzate contemporaneamente. Una volta selezionata la modalità di funzionamento desiderata, i collegamenti devono essere eseguiti come illustrato nella figura qui accanto.

Nella modalità a bassa impedenza il conduttore comune della linea diffusori deve essere collegato al morsetto COM posto a sinistra del connettore, mentre il secondo conduttore deve essere collegato al morsetto 4÷16 Ω. Nella modalità a tensione costante, il conduttore di ritorno della linea deve essere collegato al morsetto COM posto sul lato destro del connettore, mentre il conduttore attivo deve essere collegato all'ultimo morsetto a destra. La tensione disponibile su quest'ultimo morsetto è pari a 70 V oppure 100 V, in funzione della posizione del selettore presente sull'amplificatore.



Prima della messa in servizio è opportuno verificare il corretto cablaggio delle linee, il rispetto delle polarità e la corrispondenza tra le caratteristiche elettriche dei diffusori e quelle dell'uscita selezionata. Un corretto dimensionamento dell'impianto contribuisce a garantire affidabilità di esercizio, qualità della riproduzione sonora e lunga durata delle apparecchiature.

Funzionamento della sezione sorgente

Durante il funzionamento, successive pressioni del pulsante Mode comportano il cambiamento in sequenza e ciclicamente della sorgente audio tra le quattro disponibili, il cui segnale sonoro viene sempre mixato con i segnali audio provenienti dai microfoni o dagli ingressi ausiliari, il cui livello può essere regolato tramite il relativo controllo sul pannello frontale.

Funzione	Pulsantiera
BT (Bluetooth)	⏯ = Avvia e arresta ciclicamente la riproduzione ⏮ / ⏭ = Riproduce il brano precedente / successivo Mode = Passa alla riproduzione USB (se pendrive USB inserito, altrimenti passa a FM) Vol- / Vol+ = Diminusce / aumenta il volume della riproduzione
USB	⏯ = Avvia e arresta ciclicamente la riproduzione ⏮ / ⏭ = Riproduce il brano precedente / successivo Mode = Passa alla riproduzione sintonizzatore FM Vol- / Vol+ = Diminusce / aumenta il volume della riproduzione
Sintonizzatore FM	⏯ = Pressione breve silenzia / riattiva la riproduzione ⏯ = Pressione prolungata = Avvia la memorizzazione automatica dei canali ⏮ / ⏭ = Passa al canale precedente / successivo Mode = Passa alla riproduzione DAB+ Vol- / Vol+ = Diminusce / aumenta il volume della riproduzione
Sintonizzatore DAB+	⏯ = Pressione breve silenzia / riattiva la riproduzione ⏯ = Pressione prolungata = Avvia la memorizzazione automatica dei canali Mode = Passa alla riproduzione BT ⏮ / ⏭ = Passa al canale precedente / successivo Vol- / Vol+ = Diminusce / aumenta il volume della riproduzione

Per la connessione Bluetooth, procedere all'accoppiamento dal dispositivo mobile cui si intende connettersi, non prima di aver selezionato "BT" tra le sorgenti disponibili: il tag del dispositivo da ricercare è "MKA series", mentre la password è "1234".

Il display

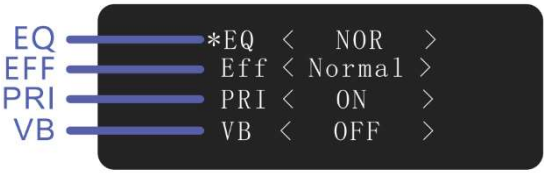
Durante il funzionamento, il display visualizza alcune informazioni specifiche a seconda del tipo di riproduzione in corso: si tratta di informazioni inerenti la sola sezione sorgente, pertanto i relativi controlli (ad esempio il volume) non avranno effetti sulle sorgenti AUX o microfoniche, i cui controlli restano demandati ai controlli frontali descritti in precedenza.



Pos.	BT	USB	FM	DAB+
1	Identificazione della sorgente selezionata (BT, USB, FM, DAB+)			
2	Stato riproduzione (Play/Pause)			
3	Nome apparecchio	Tempo riproduzione	Frequenza sintonizz	Categoria canale
4	Stato connessione	Nome file audio	Nessuna info	Nome canale
5	Livello del volume della riproduzione (volume massimo 32/32)			
6	Nessuna info	Numero brano/tot	Numero canale/tot	Numero canale/tot
7	Nessuna info	Durata brano	Nessuna info	Nessuna info

La modalità DSP

L'apparecchio dispone di un circuito di gestione digitale del segnale audio, che permette di modificare, migliorare ed ottimizzare il suono. Per accedere alla modalità DSP, premere e tenere premuto per tre secondi il pulsante Mode sul pannello frontale: sul display vengono visualizzate le diverse funzioni disponibili; per esplorare le diverse funzioni disponibili, facendo scorrere il cursore "*" verticalmente, utilizzare i pulsanti Vol+ e Vol-, mentre per selezionare le diverse opzioni della funzione selezionata (ovvero quella dove è posizionato il cursore), utilizzare i pulsanti ⏮ e ⏭. Per uscire dalla modalità DSP, confermando le selezioni effettuate in precedenza, attendere 5 secondi senza premere alcun pulsante.



Funzione	Significato	Opzioni
EQ	Equalizzazione: modifica le tonalità del suono per renderle più adatte alla riproduzione in corso	NOR= Nessuna equalizzazione, CLA=Muscia classica, POP=Musica pop, ROC=Musica rock, JAZ=Musica jazz, VOC=Parlato (USR1 e USR2 sono riservati dal sistema per impieghi futuri in eventuali aggiornamenti)
Eff	Effetto: modifica il segnale microfonico aggiungendo alcune caratterizzazioni	Normal=Nessun effetto, KTV=Ottimizzazione per karaoke, Game=utilizzo per videogiochi, Monster=effetto voce mostruosa, Girl=Voce femminile, Male=Voce maschile, Child=Voce infantile
PRI	Priorità: gestisce la compresenza del segnale audio e microfonico	ON=Provoca una notevole attenuazione del segnale musicale quando l'ingresso Mic1 viene impiegato. OFF=Il segnale musicale resta invariato quando l'ingresso Mic1 viene impiegato
VB	Virtual Bass: incrementa le tonalità basse in caso di utilizzo di diffusori limitati	ON=Attiva la funzione e modifica il suono. OFF=Disattiva la funzione e lascia il suono inalterato

Eventuali problemi e possibili soluzioni

Problema	Possibile causa	Verifica / Soluzione
L'amplificatore non si accende	Alimentazione di rete assente	Verificare che il cavo di alimentazione sia correttamente collegato e che la presa sia alimentata.
L'amplificatore non si accende	Interruttore POWER disattivato	Verificare che l'interruttore di accensione sia in posizione ON.
L'amplificatore non si accende	Alimentazione DC di backup non disponibile (se utilizzata)	Verificare la presenza della tensione di alimentazione DC esterna.
Nessun suono dagli altoparlanti	Volume master o volume sorgente a zero	Aumentare il livello del volume Master e della sorgente in uso.
Nessun suono dagli altoparlanti	Collegamenti altoparlanti errati	Verificare il corretto collegamento delle linee 70V/100V oppure delle uscite 4-16 Ω.
Nessun suono dagli altoparlanti	Sorgente audio non selezionata correttamente	Premere il tasto MODE fino a selezionare la sorgente desiderata (Bluetooth, USB, FM o DAB).
Volume molto basso	Regolazione Master, Bass o Treble non corretta	Regolare opportunamente i controlli del pannello frontale.
Distorsione dell'audio	Volume eccessivo	Ridurre il volume Master o il livello della sorgente audio.
Distorsione dell'audio	Sovraccarico dell'uscita altoparlanti	Verificare che il carico collegato sia compatibile con le specifiche dell'amplificatore.
Il microfono non funziona	Microfono non collegato correttamente	Verificare il collegamento all'ingresso MIC1 o MIC2.
Il microfono a condensatore non funziona	Ingresso errato utilizzato	Utilizzare l'ingresso MIC2, dotato di alimentazione phantom 12V.
La musica viene attenuata quando si parla al microfono	Priorità microfonica attivata	Disattivare la funzione PRI dal menù impostazioni se non desiderata.
Il dispositivo Bluetooth non si collega	Bluetooth non selezionato	Premere MODE fino a entrare nella modalità Bluetooth.
Il dispositivo Bluetooth non trova l'amplificatore	Associazione non completata	Eliminare eventuali associazioni precedenti e ripetere la procedura di pairing.
La chiavetta USB non viene letta	File non compatibili	Utilizzare file nei formati supportati (MP3, WAV, WMA, SBC).
La chiavetta USB non viene letta	Supporto USB difettoso o non riconosciuto	Provare con un'altra memoria USB formattata correttamente.
La radio FM non riceve stazioni	Nessuna scansione effettuata	Avviare una nuova ricerca automatica delle stazioni.
La radio FM riceve poche stazioni	Segnale insufficiente	Spostare l'apparecchio o verificare la presenza dell'antenna FM.
DAB non riceve alcun canale	Canali non ancora memorizzati	Avviare una scansione dei canali DAB tramite la funzione di ricerca.
DAB non riceve alcun canale	Copertura DAB insufficiente	Verificare la disponibilità del servizio DAB nell'area di installazione.
Il telecomando non funziona	Batteria scarica	Sostituire la batteria del telecomando.
Il telecomando non funziona	Telecomando fuori portata o sensore ostruito	Puntare il telecomando verso il ricevitore IR posto sul pannello frontale.
L'amplificatore si spegne o interrompe l'audio	Intervento della protezione interna	Spegnere l'unità, verificare collegamenti e carico degli altoparlanti, quindi riaccendere. L'apparecchio integra protezioni contro sovraccarico e sovracorrente.

Dati tecnici

Modello	MKA-30D+	MKA-60D+
Alimentazione	AC220 – 240 V AC 50 / 60 Hz	
Potenza nominale	30 W	60 W
Livello ingresso AUX	300 mV	
Livello uscita AUX	1000 mV	
Livello ingresso Mic1	30 mV ±3 mV	
Livello imgresso Mic2	60mV ±6 mV (DC 12 V)	
Risposta in frequenza	100 Hz – 16 KHz	
THD (Distorsione armonica totale)	≤ 1%	
Rapporto S/N	≥ 80 dB	
Bassi	-6 dB – +6 dB	
Acuti	-6 dB – +6 dB	
Formato audio USB	MP3, WAV, WMA, SBC	
Temperatura di esercizio	-20 °C – +55 °C	
Dimensioni	200 x 66 x 200 mm	

Conformità

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' UE SINTETICA
Il produttore Melchioni Spa dichiara che il tipo di apparecchiatura radio AMPLIFICATORE CON RADIO DAB+/FM, USB, BT, MKA-30D+, MKA-60D+ (cod. 550111100, 550111101) è conforme alla Direttiva 2014/53/UE. Il testo completo della dichiarazione di conformità UE è disponibile al seguente indirizzo Internet: http://www.melchioni.com.



Ai sensi della Direttiva 2012/19/UE del Parlamento Europeo e del Consiglio, del 4 luglio 2012, sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE), la presenza del simbolo del bidone barrato indica che questo apparecchio non è da considerarsi quale rifiuto urbano: il suo smaltimento deve pertanto essere effettuato mediante raccolta separata. Lo smaltimento effettuato in maniera non separata può costituire un potenziale danno per l'ambiente e per la salute. Tale prodotto può essere restituito al distributore all'atto dell'acquisto di un nuovo apparecchio. Lo smaltimento improprio dell'apparecchio costituisce condotta fraudolenta ed è soggetto a sanzioni da parte dell'Autorità di Pubblica Sicurezza. Per ulteriori informazioni è possibile rivolgersi all'amministrazione locale competente in materia ambientale.

Instruction Manual

AMPLIFIER
WITH DAB+/FM RADIO, USB, BT
Model: MKA-30D+, MKA-60D+

ENG

Instructions for the correct and safe use of the appliance

Safety Note – Electrical Risk (70 or 100 V Systems)



What is electrical hazard

70 or 100 Volt line audio systems use high voltages compared to regular home audio systems. Although designed to be safe when properly installed, such systems may pose a risk of contact with live parts, possibly resulting in an electric shock.

What can happen

Contact with live conductors may result in a sensation of electric shock, discomfort or muscle contraction (especially in the presence of moisture or damaged skin). Under special conditions (faulty implant, humid environments, prolonged contact) more significant effects on the body can occur. Also keep in mind that the intensity of the effects depends on various factors (environmental conditions, system status, duration of contact).

What needs to be done

- Have installation and maintenance carried out by qualified personnel
- Disconnect power before working on the system
- Check cable integrity and insulation
- Use suitable components for 70 or 100 V systems
- Protect connections from moisture and external influences
- Comply with the directions in this manual and applicable regulations

What you should NOT do

- Do not work on live circuits
- Do not touch non-insulated parts
- Do not use damaged or improper cables
- Do not modify the system without technical skills
- Do not install in unsuitable environmental conditions

Risk of fire and overheating

Install the product on stable, flat, heat-resistant surfaces. - Ensure adequate ventilation by keeping the ventilation openings on the frame free. - Do not cover the device with fabrics, paper, plastic, or other objects that may hinder heat dissipation. - Do not install the product near heat sources such as radiators, stoves, heaters or equipment that produce high temperatures. - In the event of abnormal overheating, burning smell, smoke, vapours or unusual noises, immediately cut off the power supply and request a technical inspection before using again. - Do not continue to use the device if signs of deformation, melting, blackening or damage to parts are visible.

Risk from unauthorized changes

It is forbidden to modify the mechanical, electrical or electronic structure of the equipment. - Do not replace components with parts not approved by the manufacturer. - Do not alter circuits, connections, protection systems or internal configurations. - Do not drill holes, cuts, or work on the frame that may compromise electrical safety or heat dissipation. - Any unauthorized modification may compromise the safety of the product and void its compliance with the requirements.

Risk associated with maintenance and repairs

Do not carry out repairs yourself. - In the event of a breakdown, malfunction or damage, contact qualified service centres only. - Do not attempt to replace fuses, electronic components, boards or power supplies without proper technical expertise and authorization. - After falls, significant shocks or mechanical damage, have the equipment checked before recommissioning.

Risk related to humidity and contaminants

Do not use the product in rain, dripping, condensation, or excessive moisture. - Do not immerse the equipment in water or any other liquid. - Do not spray water, detergents, solvents or chemicals directly on the device. - Only use a soft, dry or slightly damp cloth for cleaning after disconnecting the power supply. - Avoid installation in environments subject to excessive dust, oil mists, corrosive vapors, harsh chemicals,

or contaminants that may impair the operation of electrical and electronic parts. - If liquids get into the device or have foreign objects inside the device, stop using it immediately.

Risk from noise pollution

Operating the system at high sound levels may cause hearing damage or discomfort to occupants of the environment. - Adjust the volume to the minimum level necessary to ensure the correct intelligibility of messages or the quality of the sound system. - Avoid prolonged exposure to high noise levels, especially indoors. - Make gradual volume increments, avoiding sudden variations that can generate sound peaks. - Be particularly careful in the presence of children, noise-sensitive persons or operators who remain in the area served by the system for a long time.

Operational Hazards During Use

Check that the speaker connections are compatible with the characteristics of the output used before commissioning the system. - Do not connect or disconnect speaker cables while the device is operating if this may cause a short circuit or power surge. - Do not use the product with open casings, loose components, or missing parts. - Discontinue use immediately if persistent malfunctions, misfires, abnormal odors, smoke emission, unusual vibrations, or other conditions not intended for normal operation occur.

Good Installation and Usage Practices

Install the product in a clean, dry, and properly ventilated environment. - Carry out periodic checks on the condition of cables and connections. - Keep product safety and identification labels legible. - Store the device away from unauthorized persons during installation, maintenance, or technical adjustments. - Use only the equipment for audio diffusion and in the manner provided by the manufacturer. - Turn off the device when not in use for extended periods.

This text is already set to a level suitable for a CE manual/Operating Instructions and is significantly more robust and professional than the warnings in the original manual.

The parts of the appliance



Fig. 1 – Front panel

1 – Infrared LED remote control receiver
2 – USB port for playback of audio files
3 – Multifunction source control display
4 – Audio Level Indicator LED Bar
5 – Peak Audio Level Indicator LED
6 – Electronic protection trip indicator LED
7 – Power Indicator
8 – Source control button panel
9 – Microphone Input 1 (6.3mm Jack)
10 – Microphone Input Level Adjustment 1
11 – Mic Input Level Adjustment 2
12 – Auxiliary Input Level Adjustment 1
13 – Auxiliary Input Level Adjustment 2
14 – Low Tone Adjustment
15 – Treble Tone Adjustment
16 – General volume adjustment (master)
17 – On/Off Switch

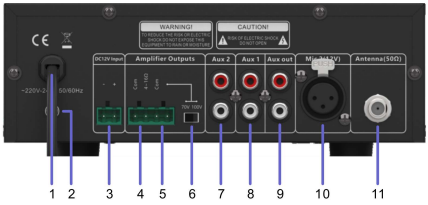
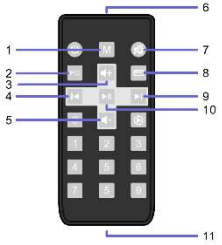


Fig. 2 – Rear panel

1 – Electrical power cable
2 – Grounding connector
3 – DC 12 V supply voltage input
4 – Low impedance speaker connection (4-16 Ω)
5 – Connecting 70 or 100 Volts speakers
6 – 70/100 Volts line switch
7 – Auxiliary Input Connectors 2
8 – Auxiliary Input Connectors 1
9 – Line level audio output connectors
10 – Microphone input 2 (XLR, power supply) Phantom 12 V)
11 – FM/DAB+ antenna connector (50 Ω)

The remote control

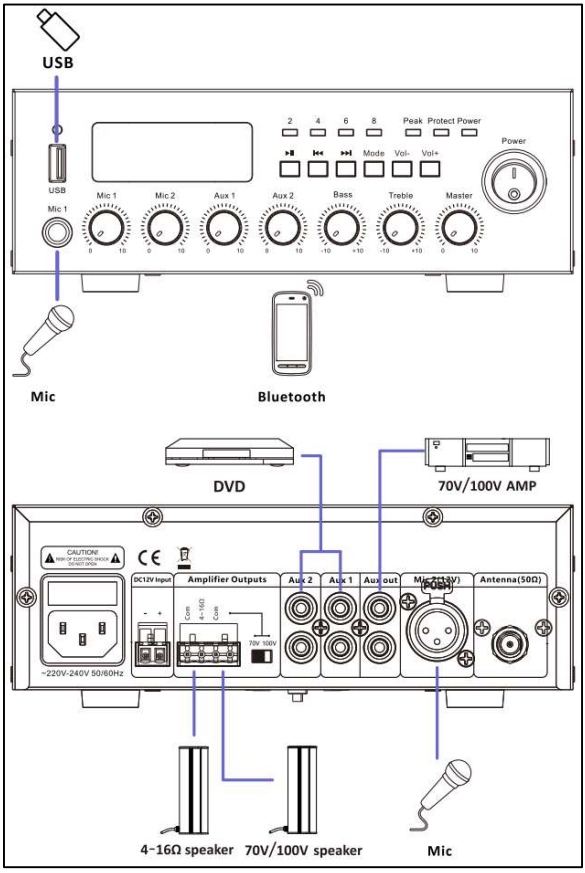


1 – Source Select Button (Mode)
2 – EQ Mode Select Button
3 – Source Volume Up Button
4 – Previous Track Button (USB & Bluetooth)
5 – Source Volume Down Button
6 – Infrared transmission LED
7 – Mute button
8 – Menu Access Button
9 – Next Track Button (USB & Bluetooth)
10 – Play/Pause Button
11 – Battery Compartment

Installing the Appliance

The amplifier must be installed on a **flat, stable and well-secured** surface, so as to avoid vibrations and mechanical stress that could compromise its operation over time. It is important to choose a location that provides **good ventilation**, leaving enough space around the cooling louvers to aid in heat dissipation. The environment should be **dry and protected from moisture, water, dust, and excessive heat sources**, which could cause failure or shorten the life of electronic components. In addition, it is advisable to avoid places subject to shocks or accumulation of objects that may hinder the cooling of the appliance.

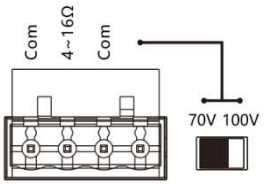
The **connections:**



Selecting and Connecting Speakers

The amplifier is equipped with two distinct power outputs, each intended for a specific way of connecting the speakers. The first (left part of the connector, fig. 2 point 4) is a low-impedance bipolar output, which can be used with loudspeakers with a nominal impedance between 4 Ω and 16 Ω. In this configuration, it is necessary to verify that the overall impedance of the system, resulting from the connections made, is within the expected range, in order to ensure the correct operation of the amplifier and avoid overload conditions. The second (right-hand side of the connector, fig. 2 point 5) is a bipolar output for 70 V or 100 V constant voltage diffusion lines, which can be selected using the appropriate switch (fig. 2 point 6). This mode is particularly suitable for systems with numerous speakers distributed over large areas and connected by long cable runs. In these applications, each speaker must be equipped with a line transformer and the total power required by the system is given by the sum of the powers set on the individual speakers.

The choice between low impedance and constant voltage operation must be made during the design phase of the system, depending on the number of speakers, the connection distances and the characteristics required by the public address system. The two types of output are alternative to each other and must not be used at the same time. Once the desired operating mode has been selected, the connections must be made as shown in the figure opposite. In the low impedance mode, the common conductor of the speaker line must be connected to the COM terminal located to the left of the connector, while the second conductor must be connected to terminal 4÷16 Ω. In constant voltage mode, the line return conductor must be connected to the COM terminal on the right side of the connector, while the active conductor must be connected to the last terminal on the right. The voltage available on the latter terminal is 70 V or 100 V, depending on the position of the selector switch on the amplifier.



Before commissioning, it is advisable to check the correct wiring of the lines, the observance of the polarities and the correspondence between the electrical characteristics of the speakers and those of the selected output. Correct system sizing helps ensure operational reliability, sound reproduction quality and long equipment life.

How the source section works

During operation, successive presses of the Mode button result in the sequential and cyclical change of the audio source among the four available, whose sound signal is always mixed with the audio signals coming from the microphones or auxiliary inputs, the level of which can be adjusted via the relative control on the front panel.

Function	Push-button panel
BT (Bluetooth)	⏯ = Starts and stops playback cyclically ⏮ / ⏭ = Plays the previous/next track Mode = Switch to USB playback (if USB pendrive inserted, otherwise switch to FM) Vol- / Vol+ = Decrease / increase playback volume
USB	⏯ = Starts and stops playback cyclically ⏮ / ⏭ = Plays the previous/next track Mode = Switch to FM Tuner Playback Vol- / Vol+ = Decrease / increase playback volume
FM Tuner	⏯ = Short press mutes/unmutes playback ⏯ = Long press = Start automatic channel storage ⏮ / ⏭ = Skip to previous/next channel Mode = Switch to DAB+ playback Vol- / Vol+ = Decrease / increase playback volume
DAB+ tuner	⏯ = Short press mutes/unmutes playback ⏯ = Long press = Start automatic channel storage Mode = Switch to BT playback ⏮ / ⏭ = Skip to previous/next channel Vol- / Vol+ = Decrease / increase playback volume

For Bluetooth connection, proceed with pairing from the mobile device to which you intend to connect, not before selecting "BT" from the available sources: the tag of the device to be searched for is "MKA series", while the password is "1234".

The display

During operation, the display shows some specific information depending on the type of playback in progress: this is information relating only to the source section, therefore the relative controls (for example

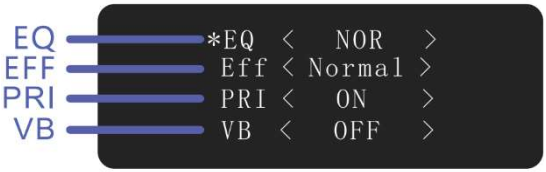
the volume) will not affect the AUX or microphone sources, whose controls remain delegated to the front controls described above.



Pos.	BT	USB	FM	DAB+
1	Identification of the selected source (BT, USB, FM, DAB+)			
2	Play/Pause			
3	Device name	Playtime	Tuning frequency	Channel Category
4	Connection status	Audio File Name	No info	Channel Name
5	Playback volume level (maximum volume 32/32)			
6	No info	Number of tracks/tot	Channel number/tot	Channel number/tot
7	No info	Song duration	No info	No info

DSP mode

The unit has a digital audio signal management circuit, which allows you to modify, improve and optimize the sound. To enter DSP mode, press and hold the Mode button on the front panel for three seconds : the display shows the different functions available; to explore the different functions available, by sliding the cursor "*" vertically, use the Vol+ and Vol- buttons, while to select the different options of the selected function (i.e. the one where the cursor is positioned), Use the and ⏭ buttons ⏮. To exit DSP mode, confirming the selections made previously, wait 5 seconds without pressing any buttons.



Function	Meaning	Options
EQ	EQ: Changes the tones of the sound to make them more suitable for the current playback	NOR= No EQ, CLA=Classical Music, POP=Pop Music, ROC=Rock Music, JAZ=Jazz Music, VOC=Speech (USR1 and USR2 are reserved by the system for future use in any upgrades)
Eff	Effect: Modify the microphone signal by adding some characterizations	Normal=No Effect, KTV=Karaoke Optimization, Game=Game Usage, Monster=Monster Voice Effect, Girl=Female Voice, Male=Male Voice, Child=Child's Voice
PRI	Priority: manages the co-presence of the audio and microphone signal	ON=Causes significant attenuation of the music signal when the Mic1 input is used. OFF=The music signal remains unchanged when the Mic1 input is used
VB	Virtual Bass: increases the bass tones when using limited speakers	ON=Activates the function and changes the sound. OFF=Turns off the function and leaves the sound unchanged

Possible problems and possible solutions

Problem	Possible cause	Verification / Solution
The amplifier does not turn on	No mains power	Check that the power cord is properly plugged in and that the outlet has power.
The amplifier does not turn on	POWER switch off	Check that the power switch is in the ON position.

The amplifier does not turn on	Backup DC power not available (if used)	Check for the presence of the external DC supply voltage.
No sound from the speakers	Master volume or source volume to zero	Increase the level of the Master volume and the source you are using.
No sound from the speakers	Incorrect speaker connections	Check the correct connection of the 70V/100V lines or the 4-16 Ω outputs.
No sound from the speakers	Audio source not selected correctly	Press the MODE button until the desired source (Bluetooth, USB, FM or DAB) is selected.
Very low volume	Incorrect Master, Bass or Treble adjustment	Adjust the front panel controls appropriately.
Audio distortion	Excessive volume	Reduce the Master volume or audio source level.
Audio distortion	Speaker output overload	Verify that the connected load is compatible with the specifications of the amplifier.
The microphone does not work	Microphone not connected properly	Check the connection to the MIC1 or MIC2 input.
Condenser microphone does not work	Incorrect input used	Use the MIC2 input, which has 12V phantom power.
Music is attenuated when speaking into the microphone	Microphone priority enabled	Turn off the PRI function from the settings menu if you do not want it.
Bluetooth device won't connect	Bluetooth not selected	Press MODE until you enter Bluetooth mode.
Bluetooth device can't find the amplifier	Pairing Not Complete	Delete any previous associations and repeat the pairing procedure.
The USB stick is not read	Incompatible files	Use files in supported formats (MP3, WAV, WMA, SBC).
The USB stick is not read	Faulty or unrecognized USB media	Try another USB memory that has been formatted correctly.
FM radio is not receiving stations	No scanning performed	Start a new automatic station search.
FM radio receives few stations	Insufficient signal	Move the unit or check for the FM antenna.
DAB is not receiving any channels	Channels not yet stored	Start a DAB channel scan using the search function.
DAB is not receiving any channels	Insufficient DAB coverage	Check the availability of the DAB service in the installation area.
The remote control does not work	Low battery	Replace the battery in the remote control.
The remote control does not work	Remote control out of range or sensor obstructed	Point the remote control at the IR receiver on the front panel.
The amplifier turns off or stops audio	Internal protection intervention	Turn off the unit, check speaker connections and load, and then turn back on. The device integrates overload and overcurrent protections.

Technical data

Model	MKA-30D+	MKA-60D+
Power supply	AC220 – 240 V AC 50 / 60 Hz	
Rated power	30 W	60 W
AUX Input Level	300 mV	
AUX Output Level	1000 mV	
Input Level Mic1	30 mV ±3 mV	

Input level Mic2	60mV ±6 mV (DC 12 V)
Frequency Response	100 Hz – 16 KHz
THD (Total Harmonic Distortion)	≤ 1%
S/N Ratio	≥ 80 dB
Bass	-6 dB – +6 dB
Treble	-6 dB – +6 dB
USB Audio Format	MP3, WAV, WMA, SBC
Operating Temperature	-20 °C – +55 °C
Dimensions	200 x 66 x 200 mm

Compliance

SIMPLIFIED EU DECLARATION OF CONFORMITY
Hereby, manufacturer Melchioni Spa declares that the radio equipment AMPLIFIER WITH DAB+/FM RADIO, USB, BT, MKA-30D+, MKA-60D+ (cod. 550111100, 550111101) is in compliance with Directive 2014/53/EU. The full text of the EU declaration of conformity is available at the following internet address: http://www.melchioni.com.



According to Directive 2012/19/EU of the European Parliament and of the Council, of 4 july 2012, on waste electrical and electronic equipment (WEEE), the presence of the crossed-out bin symbol indicates that this appliance is not to be considered as urban waste: its disposal must therefore be carried out by separate collection. Disposal in a non-separate manner may constitute a potential harm to the environment and health. This product can be returned to the distributor when purchasing a new device. Improper disposal of the appliance constitutes misconduct and is subject to sanctions by the Public Security Authority. For further information, contact the local administration responsible for environmental matters.

Melchioni S.p.A.
Via P. Colletta 37, 20135 Milano | Tel. +39 02 57941 | www.melchioni-ready.com