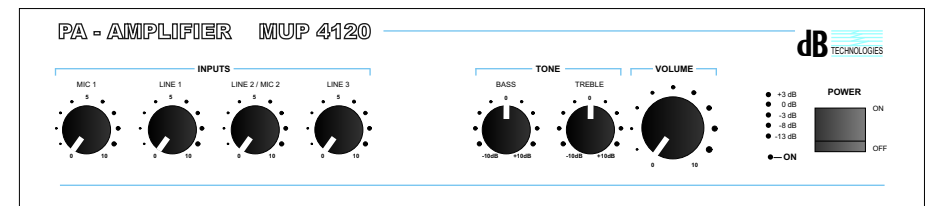




**AMPLIFICATORE PA  
PA AMPLIFIER  
PA VERSTÄRKER  
PA AMPLIFICATEUR**



# MUP 4120



**A.E.B. INDUSTRIALE s.r.l.**  
Via Brodolini, 8 - 40056 Crespellano (Bo) - ITALIA  
Tel. + 39 051 969870 - Fax. + 39 051 969725  
Internet: [www.dbtechnologies.com](http://www.dbtechnologies.com)  
E-mail: [info@dbtechnologies-aeb.com](mailto:info@dbtechnologies-aeb.com)

MANUALE D'USO  
USER MANUAL  
BEDIENUNGSANLEITUNG  
CARACTERISTIQUES TECHNIQUES



**IMPORTANTI ISTRUZIONI DI SICUREZZA**

**AVVERTENZA:** PER RIDURRE IL RISCHIO DI SCOSSA ELETTRICA, NON TOGLIERE IL COPERCHIO (O IL PANNELLO POSTERIORE). ALL'INTERNO NON SONO CONTENUTE PARTI RIPARABILI DALL'UTENTE; AFFIDARE LE RIPARAZIONI A PERSONALE QUALIFICATO.

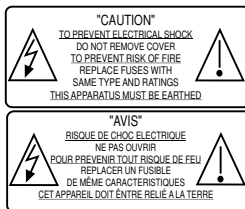
**ATTENZIONE:** PER RIDURRE IL RISCHIO DI INCENDIO O DI SCOSSA ELETTRICA, NON ESPORRE QUESTO APPARECCHIO ALLA PIOGGIA O ALL'UMIDITÀ.



Questo simbolo, dove compare, ha lo scopo di avvisare l'utente di presenza di tensione pericolosa all'interno del prodotto che può essere di portata sufficiente a costituire un rischio di scossa elettrica per le persone.



Questo simbolo, dove appare, ha lo scopo di avvisare l'utente di presenza di importanti istruzioni d'uso e manutenzione (assistenza) nella documentazione che accompagna l'apparecchio.

**ISTRUZIONI DI SICUREZZA NEL DETTAGLIO:****Leggere queste istruzioni**

Tutte le istruzioni di sicurezza e di funzionamento devono essere lette prima di mettere in funzione l'apparecchio.

**Conservare queste istruzioni**

Le istruzioni di sicurezza e di funzionamento devono essere conservate per ogni riferimento futuro.

**Tenere conto di tutti gli avvertimenti**

Tutte le avvertenze sull'apparecchio e le istruzioni di funzionamento devono essere seguite fedelmente.

**Seguire tutte le istruzioni**

Tutte le istruzioni di funzionamento e per l'utente devono essere seguite.

**Acqua e umidità**

L'apparecchio non deve essere usato in prossimità di acqua (per esempio vicino a vasche da bagno, lavabi, lavelli da cucina, vasche per il bucato, su pavimento bagnato oppure in prossimità del bordovasca di piscine....)

**Pulizia**

Pulire solo con un panno asciutto. Per la pulizia delle parti esterne evitare l'uso di diluenti, alcool, benzina o altre sostanze volatili.

**Ventilazione**

Non ostruire alcuna delle aperture di ventilazione. Installare questo apparecchio in accordo con le istruzioni fornite dal produttore. L'apparecchio deve essere posto in modo tale che la sua collocazione o posizione non interferisca con l'adeguata ventilazione.

**Calore**

Non installare l'apparecchio in prossimità di fonti di calore come radiatori, stufe oppure altri apparecchi (inclusi gli amplificatori) che producono calore.

**Messa a terra**

Per evitare il rischio di shock elettrici le parti metalliche dell'amplificatore devono essere connesse a terra. Una spina con la messa a terra ha due poli per la rete, ed un terzo polo per la messa a terra. Se la spina non si inserisce nella vostra presa di rete, rivolgersi ad un elettricista per la sostituzione della presa non adeguata.

L'amplificatore dovrà essere collegato a una presa di alimentazione principale con il collegamento a terra.

**Alimentazione**

L'apparecchio deve essere collegato solo al tipo di alimentazione descritto nelle istruzioni d'uso oppure riportato sull'apparecchio stesso. Per non compromettere la sicurezza dell'amplificatore, quest'ultimo deve essere connesso alla rete di alimentazione solamente tramite il cavo di alimentazione fornito a corredo.

**Cavo di alimentazione**

Proteggere il cavo d'alimentazione dalla possibilità di essere calpestato o pizzicato, in particolare in prossimità della spina e nel punto in cui si inserisce nell'apparecchio.

**Accessori e installazione**

Per la sicurezza dell'installazione, non forare in nessun caso lo chassis esterno per l'applicazione di staffe aggiuntive.

Utilizzare solo accessori specificati dal produttore.

**Periodi di non utilizzo**

Staccare l'apparecchio dalla presa d'alimentazione nel caso di lampi o tuoni o nel caso di un lungo periodo di non utilizzo.

**Ingresso di liquidi e oggetti nell'apparecchio**

Assicurarsi che oggetti non cadano sull'apparecchio o che non si versino liquidi attraverso le aperture.

**Danni che richiedono l'assistenza**

Per qualunque riparazione rivolgersi a personale qualificato. Un intervento tecnico è richiesto quando:

- l'apparecchio è stato danneggiato;
- il cavo di alimentazione o la presa siano danneggiati;
- sono caduti oggetti sull'apparecchio o liquidi siano entrati all'interno
- l'apparecchio è stato esposto alla pioggia o all'umidità;
- l'apparecchio non sembra funzionare normalmente oppure ha cambiato le sue prestazioni;
- l'apparecchio è caduto.

**Manutenzione**

L'utente non deve tentare di riparare l'apparecchio al di là di quello descritto nelle istruzioni. Tutte le altre riparazioni devono essere eseguite da personale qualificato.

**IMPORTANTE**

Il presente manuale costituisce parte integrante del prodotto e deve accompagnare quest'ultimo anche nei passaggi di proprietà, per permettere al nuovo proprietario di conoscere le modalità d'installazione e d'utilizzo e le avvertenze per la sicurezza.

L'installazione errata dell'amplificatore esime la dB Technologies da ogni responsabilità.

**PRECAUZIONI PER L'UTILIZZO**

- Non forzare gli organi di comando (tasti, controlli, ecc.).
- evitare di far lavorare l'amplificatore in sovraccarico per lungo tempo.

**ATTENZIONE**

- Collocate l'amplificatore in modo stabile e sicuro, così da evitare qualsiasi condizione di pericolo per l'incolumità di persone o strutture.

**COLLEGAMENTI****ATTENZIONE**

- Per il collegamento dell'apparecchio si raccomanda di rivolgersi a personale qualificato ed addestrato, ossia personale avente conoscenze tecniche o esperienza o istruzioni specifiche sufficienti per permettergli di realizzare correttamente le connessioni e prevenire i pericoli dell'elettricità.
- Per evitare il rischio di shock elettrici, l'amplificatore deve essere alimentato dalla tensione di rete solo dopo aver terminato tutti i collegamenti.
- Prima di alimentare l'amplificatore è buona norma ricontrollare tutte le connessioni.
- Tutto l'impianto di sonorizzazione dovrà essere realizzato in conformità con le norme e le leggi vigenti in materia di impianti elettrici.

**AVVERTENZA**

- Per evitare che fenomeni induttivi diano luogo a ronzii, disturbi e compromettano il risultato dell'installazione, i cavi che trasmettono segnali microfonici o segnali a livello linea (es. 0 dB/V) devono essere schermati e non devono essere posti in prossimità di:
  - 1) apparecchiature che producono forti campi magnetici (es. grossi trasformatori di alimentazione).
  - 2) conduttori dell'energia elettrica.
  - 3) linee che alimentano diffusori.

## 1 INTRODUZIONE

L'amplificatore integrato **MUP 4120** ha una elevata versatilità di utilizzo: ristoranti, boutiques, supermercati, hotel, uffici, grandi magazzini e sistemi industriali.

## 2 DESCRIZIONE

### Pannello Posteriore (Fig. 1).

- 1. Connettore di alimentazione con portafusibile**  
Connettore per il collegamento del cavo di alimentazione. Contiene il fusibile che protegge i circuiti di alimentazione in AC sull'unità.  
In caso di rottura del fusibile, lo stesso deve essere sostituito con uno dello stesso tipo e valore: T1.6A 250V~, come indicato nel pannello posteriore.  
Inoltre l'amplificatore è dotato di un circuito interno per la protezione contro i sovraccarichi, che interrompe il segnale in uscita.  
Per ripristinare il corretto funzionamento occorre spegnere e riaccendere la macchina. Se il problema persiste verificare l'impianto e rivolgersi al centro assistenza.
- 2. Terminali di uscita per gli altoparlanti**  
Questi terminali permettono il collegamento degli altoparlanti a impedenza costante: 4 ohm o tensione costante: 70V o 100V dell'unità.  
**Nota: Non usare mai due configurazioni di uscita allo stesso tempo, poiché questo potrebbe danneggiare l'unità.**
- 3. Ingresso MIC1**  
E' un ingresso microfonico bilanciato con connettore di ingresso XLR femmina.
- 4. Selettore VOX**  
Permette di attenuare i segnali degli altri ingressi di -40dB quando il microfono su MIC1 viene attivato.
- 5. Interruttore Phantom**  
Permette di alimentare un microfono a condensatore collegato all'ingresso MIC 1 con una tensione continua di 24V.
- 6. Ingresso LINE 1**  
E' un ingresso sbilanciato adatto per connettere sorgenti con segnali a livello linea con connettore d'ingresso Jack 6,3 Mono.
- 7. Ingresso MIC 2/ LINE 2**  
Ingresso sbilanciato che può essere utilizzato per il collegamento di microfoni sbilanciati o di sorgenti audio a livello linea con connettore jack 6,3 Mono.
- 8. Interruttore di MIC / LINE**  
Interruttore che permette di selezionare la sensibilità dell'ingresso MIC/LINE, sensibilità linea o microfonica (MIC/LINE).
- 9. Ingresso LINE 3**  
E' un ingresso adatto per il collegamento di un deck, lettore CD, ecc. Il connettore di ingresso è pin RCA.
- 10. Uscita LINE**  
Connettore di uscita audio pin RCA, che permette di connettere in modo stereo un registratore, amplificatore ecc.
- 11. Uscita SLAVE**  
Uscita mono segnale audio in generale, per rilanciare su altri amplificatori.
- 12. Interruttore PRE-POST**  
Permette di selezionare, per l'uscita SLAVE, il segnale prima del volume master (pos. "PRE"), dopo il volume Master (pos. "POST").

### Pannello anteriore (Fig.2)

- 1. Interruttore ON/OFF**  
Permette l'accensione e lo spegnimento dell'unità, con relativo indicatore LED.
- 2. Visualizzazione del livello dell'uscita**  
Indica il livello dell'uscita.
- 3. MIC 1**  
Regola il volume dell'ingresso MIC 1.
- 4. LINE 1**  
Regola il volume dell'ingresso LINE1.
- 5. LINE2/MIC2**  
Regola il volume dell'ingresso MIC 2 o LINE2.
- 6. LINE 3**  
Regola il volume dell'ingresso LINE 3.
- 7. BASS e TREBLE**  
Controllo toni bassi e alti, permette di equalizzare il segnale d'uscita generale del volume master.
- 8. VOLUME**  
Questo controllo è usato per la regolazione generale del volume di tutte le uscite.

## 3 COLLEGAMENTI

L'amplificatore è dotato di due tipi di uscita: a tensione costante 70V o 100V, oppure a bassa impedenza 4ohm.

Nella realizzazione dell'impianto di sonorizzazione sono da tenere presenti le seguenti regole:

Impianti a **tensione costante 70-100V (Fig. 3-4):**

- Ogni altoparlante (Speaker) dev'essere equipaggiato con un trasformatore di linea che ha un voltaggio di entrata uguale a quello della linea (70 V o 100 V)
- La somma dei valori di potenza degli altoparlanti (speaker) non deve superare la potenza massima nominale dell'amplificatore (vedi figura 3)

**Esempio:**

Dati:

Pot. speaker: 20W

Pot. Amplificatore: 120W

**Pot. Amplificatore : pot. Speaker = n° max speakers**

$$120 : 20 = 6 \text{ pz.}$$

Impianti a **bassa impedenza (Fig.5):**

- L'impedenza totale degli altoparlanti collegati dev'essere uguale a 4 ohms.
- La somma dei valori di potenza degli altoparlanti (speaker) non deve essere inferiore alla potenza sviluppata dall'unità, altrimenti gli altoparlanti si possono danneggiare.

Effettuare le connessioni tenendo in considerazione le seguenti indicazioni:

- utilizzare cavi aventi una adeguata sezione. Maggiore è la distanza fra l'amplificatore e il diffusore, maggiore dovrebbe essere la sezione dei cavi. Questo evita perdite di potenza lungo la linea.
- per evitare che fenomeni induttivi diano luogo a ronzii, disturbi e compromettano il buon funzionamento dell'impianto, i cavi di collegamento non devono essere posti in canalina o in prossimità di apparecchiature che producono forti campi magnetici (es. trasformatori di alimentazione), conduttori dell'energia elettrica e linee che alimentano diffusori. Inoltre per minimizzare gli effetti induttivi dovuti all'accoppiamento con campi elettrici, utilizzare cavi con conduttori intrecciati.

**IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS**

**CAUTION:** TO REDUCE THE RISK OF ELECTRICAL SHOCK, DO NOT REMOVE THE COVER (OR BACK). NO USER SERVICEABLE PARTS INSIDE; REFER SERVICING TO QUALIFIED PERSONNEL.

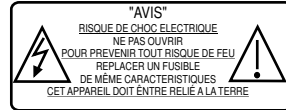
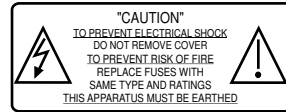
**WARNING:** TO REDUCE THE RISK OF FIRE OR ELECTRICAL SHOCK, DO NOT EXPOSE THIS APPLIANCE TO RAIN OR MOISTURE.



This symbol, wherever it appears, alerts you to the presence of uninsulated dangerous voltage inside the enclosure - voltage that may be sufficient to constitute a risk of shock.



This symbol wherever it appears, alerts you to important operating and maintenance instructions in the accompanying literature. Read the manual.

**DETAILED SAFETY INSTRUCTIONS:***Read these instructions:*

All the safety and operation instructions should be read before the appliance is operated.

*Keep these instructions:*

The safety and operating instructions should be retained for future reference.

*Heed all Warnings:*

All warnings on the appliance and in the operating instructions should be adhered to

*Follow all instructions:*

All operation and user instructions should be followed

*Water and Moisture:*

Do not use this apparatus near water (e.g. near a bathtub, washbowl, kitchen sink, laundry tub, in a wet basement, or near a side of swimming pool etc.)

*Cleaning:*

Clean only with a dry cloth. Do not use solvents, alcohol, benzene or volatile substances for cleaning the exterior parts.

*Ventilation*

Do not block any of the ventilation openings. Install in accordance with the manufacturers instructions. The appliance should be situated so that its location or position does not interfere with its proper ventilation.

*Heat:*

Do not install the appliance near any heat sources such as radiators, heat registers, stoves, or other appliance (including amplifiers) that produce heat.

*Grounding or Polarization:*

To prevent the risk of electrical shock, the metallic parts of the amplifier must be earthed. Plug has two pins for main line, one for ground. When the provided plug does not fit into your outlet, consult an electrician for replacement of the not adequately plug. Amplifier shall be connected to a mains socket outlet with a protective earthing connection.

*Power Source*

The appliance should be connected to a power supply only of the type described in the operating instructions or as marked on the appliance. In order not to jeopardize the safety of the amplifier, it must only be connected to the mains using the power cable provided.

*Power Cord Protection:*

Protect the power cord from being walked on or pinched particularly at plugs, convenience receptacles, and the point where they exit from the apparatus.

*Accessories and installation :*

For safety of the installation, do not make any holes in the external chassis for the application of additional brackets.

Only use accessories specified by the manufacturer.

*Non-use Periods:*

Unplug this apparatus during lightning storms or when unused for long periods of time.

*Object and Liquid Entry*

Care should be taken so that objects do not fall and liquids are not spilled into the enclosure through openings.

*Damage Requiring Service*

Refer all servicing to qualified service personnel. Servicing is required when:

- the apparatus has been damaged in any way;
- the power supply cord or the plug has been damaged;
- Objects have fallen, or liquid had been spilled into the appliance;
- The appliance has been exposed to rain or moisture;
- The appliance does not appear to operate normally or exhibits a marked change in performance;
- The appliance had been dropped.

*Servicing:*

The user should not attempt to service the appliance beyond that is described in the Operating Instructions. All other servicing should be referred to qualified service personnel.

**IMPORTANT NOTES**

This manual is to be considered an integral part of the product, and must always accompany the amplifier when it changes ownership as a reference for correct installation and operation as well as for the safety regulations.

dB Technologies will not assume any responsibility for incorrect installation of the amplifier.

**OPERATING PRECAUTIONS**

- Do not force the amplifier to work in overload for extended periods of time.
- Never force the control elements (switches, controls, etc.).

**CAUTION**

- Make sure that the amplifier is positioned in a stable and secure way in order to avoid any dangerous conditions for persons or objects.

**CONNECTION****CAUTION**

- For connecting the amplifier, use only qualified and experienced personnel having sufficient technical knowledge or specific instructions for making the connections correctly and thus preventing electrical dangers.
- To prevent the risk of electrical shock, the amplifier must only be supplied from the mains after all connections have been completed.
- Before powering up the amplifier, it is advisable to re-check all the connections, making sure in particular that there are no short circuits.
- The entire sound system must be designed and installed in compliance with the current standards and regulations regarding electrical systems.

**CAUTION**

- To prevent inductive phenomena from giving rise to hum or disturbance which would jeopardize efficient amplifier operation, the cables that transmit microphone signals or line level signals (e.g. 0 dB/V) must be screened and should not be run in the vicinity of:
  - 1) Equipment that produces strong magnetic fields (e.g. large power supply transformers)
  - 2) Electrical energy conductors
  - 3) Lines that supply speakers.

## 1 INTRODUCTION

The integrated Amplifiers **MUP 4120** can be used in wide range of applications, from: restaurants, boutiques, supermarkets, hotels, office complexes, department stores, and industrial systems.

## 2 DESCRIPTION

### Rear Panel (Fig. 1)

1. **Power cable socket "MAINS" with fuse holder**  
Socket for connecting the AC power cable. It contains the fuse that protects the AC supply circuits on the unit. In the event of a blown fuse, the same must only be replaced respecting the fuse type and capacity: T 1,6A 250V~, as shown in the rear panel.  
The amplifier is provided with an internal circuit for overload protection, which interrupts the output signal. For the correct working it is necessary to switch off and switch on the machine. If the problem persists, check the electric installation and contact the customer service.
2. **Output terminals for speakers**  
These terminals enable the connection of speakers to the constant impedance output: 4 ohm or constant impedance output 70V or 100V of the unit.  
**Note : Never use the two output configurations at the same time, as this could damage the unit.**
3. **MIC 1 Input**  
Is microphonic balanced input with XLR female.
4. **VOX SWITCH**  
This selector allows the attenuation of other input's signals of -40dB, when the microphone on MIC1 is on.
5. **PHANTOM switch**  
Used for microphone alimentation connected at the input MIC1 with voltage 24V.
6. **LINE1 Input**  
This is an unbalanced input proper for connect signals's source at level line with connector Jack 6,3 mono.
7. **MIC 2 / LINE2 Input**  
This is an input proper for connect unbalanced microphones or for connect audio source at line level. Input connector is a Jack 6,3 mono.
8. **MIC / LINE switch**  
Switch enable to select input MIC/LINE sensitivity, line sensitivity or microphonic (MIC/LINE).
9. **LINE3 Input**  
This is a unbalanced input proper for connect: deck, CD player, etc...Input connector is pin RCA.
10. **LINE Output**  
This is pin RCA output, allow to the audio signal to be transmitted in stereo mode to another amplifier, recorder, etc.
11. **SLAVE out connector**  
Output mono audio signal in general, for throw on other amplifiers.
12. **PRE-POST switch**  
This switch enable to select, on the output SLAVE, the signal before master control ("PRE" position) after master control ("POST" position).

### Front panel (Fig. 2)

1. **ON/OFF Switch**  
This switch can be used to switch the unit ON and OFF, and relevant LED indicator (ON).
2. **Output level display**  
Indicates the output level.
3. **MIC 1**  
Used for adjusting volume of input MIC 1.
4. **LINE 1**  
Used for adjusting volume of input LINE 1.
5. **LINE 2/ MIC 2**  
Used for adjusting volume of input LINE 2 or MIC 2.
6. **LINE 3**  
Used for adjusting volume of input LINE 3.
7. **BASS & TREBLE**  
Control to lows and highs tones, permits the equalization general output's signal fo master control.
8. **VOLUME**  
This control is used for adjusting the volume of all the sources mixed.

## 3 CONNECTION

Amplifier is provided of two output: constant voltage 70V or 100V; or low impedance 4 Ω.

In dimensioning of the speaker system must considered the following rules:

Speaker system **constant voltage 70-100V (Fig. 3-4)**

- Every loudspeaker must be equipped with line transformer that has nominal input voltage equal to line voltage (70 V or 100 V)
- Total nominal power of all speakers must not exceed higher amplifier's nominal power.

### Example.

Data:

Power Speaker 20W

Power Amplifier 120W

**Power Amplifier : Power Speakers = n° max speakers**

$$120 : 20 = 6 \text{ pz.}$$

Speaker system **constant impedance (Fig. 5) :**

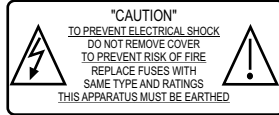
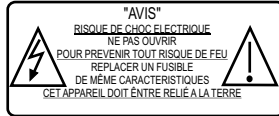
- Total impedance of connected loudspeakers has to be the equal to nominal output value of the amplifier.
- Loudspeaker power values total sum cannot be lower than amplifier power, otherwise speakers can be damaged.

Do connection according to the following rules:

- use cables of adequate cross section. The bigger the distance between the amplifier and the speaker, the greater the cable cross section should be. This prevents signal losses along the line.
- to prevent inductive phenomena causing buzzes and disturbances and affecting the proper operation of the system, the connection cables must not be placed in raceways or near appliances that produce strong magnetic fields (eg. power transformers), power leads and speaker supply lines. Moreover, to minimise the inductive effects caused by coupling with electrical fields, use cables with braided leads.

**SICHERHEITSHINWEISE**

- WARNUNG:** UM STROMSCHLAGGEFAHR ZU VERMEIDEN, DEN DECKEL (UND DIE RÜCKPLATTE) NICHT ENTFERNEN. DAS GERÄT ENTHÄLT KEINE TEILE, DIE DER BENUTZER REPARIEREN DARF. REPARATUREN STETS VOM FACHMANN AUSFÜHREN LASSEN.
- ACHTUNG:** U M B R A N D - U N D STROMSCHLAGGEFAHR ZU VERMEIDEN, DAS GERÄT VOR REGEN UND FEUCHTIGKEIT SCHÜTZEN.



Dieses Zeichen soll den Benutzer vor Gefahren durch die elektrische Spannung im Gerät warnen. Diese elektrische Spannung ist so hoch, dass Stromschlaggefahr besteht.



Dieses Symbol soll den Benutzer auf wichtige Bedienungs- und Wartungsanweisungen (Kundendienst) in der dem Gerät beiliegenden Dokumentation hinweisen.

**DETAILLIERTE SICHERHEITSHINWEISE:***Lesen Sie die Sicherheitshinweise:*

Lesen sie alle Sicherheitshinweise und Bedienungsanweisungen vor dem Einschalten des Geräts sorgfältig durch.

*Bewahren Sie diese Anweisungen auf.*

Die Sicherheitshinweise und Bedienungsanweisungen müssen sorgfältig aufbewahrt werden, damit sie auch später zu Rate gezogen werden können.

*Beachten Sie alle Warnhinweise.*

Alle Warnungen und Bedienungsanweisungen müssen strikt beachtet werden.

*Befolgen Sie alle Anweisungen.*

Alle Anweisungen bezüglich der Bedienung müssen befolgt werden.

*Wasser und Feuchtigkeit*

Verwenden Sie dieses Gerät nicht in der Nähe von Wasser (z.B. Badewanne, Waschbecken, Spüle, nasse Böden, in der Nähe des Randes von Schwimmbädern,...).

*Reinigung*

Säubern Sie nur mit einem trockenen Tuch. Für die Außenreinigung des Geräts weder Verdüner, Alkohol, Benzin noch sonstige flüchtige Substanzen verwenden.

*Lüftung*

Verdecken Sie keine der Lüftungsöffnungen. Installieren Sie dieses Gerät nach den Anweisungen des Herstellers. Das Gerät muss so aufgestellt werden, dass eine ausreichende Lüftung gewährleistet ist.

*Wärme*

Installieren Sie es nicht in der Nähe von Wärmequellen wie Heizkörpern, Öfen oder sonstigen Geräten (einschließlich weiterer Verstärker), die Wärme erzeugen.

*Erdung und Polarität*

Um die Gefahr von Stromschlägen abzuwehren, müssen die Metallteile des Verstärkers geerdet sein. Ein Schuko-Stecker mit Erdleitung hat zwei Pole für das Netz und einen dritten Pol für die Erdleitung. Wenn der Stecker in Ihre Netzsteckdose nicht passt, wenden Sie sich an einen Elektriker, um die Steckdose eventuell zu ersetzen.

Der Verstärker muss an eine Steckdose für mit Erdleitung angeschlossen werden.

*Stromversorgung*

Das Gerät darf nur an die in der Bedienungsanleitung und auf dem Gerät selbst angegebene Stromversorgung angeschlossen werden. Um die Sicherheit der Lautsprecherbox nicht zu beeinträchtigen, darf sie ausschließlich mit dem mitgelieferten Netzkabel an das Stromnetz angeschlossen werden.

*Netzkabel*

Schützen Sie das Netzkabel vor allem in der Nähe des Steckers und des Anschlusses am Gerät gegen Beschädigung durch Quetschen oder Zugbelastung.

*Veränderungen am Gehäuse*

Um die Sicherheit der Installation zu gewährleisten, darf auf keinen Fall das äußere Chassis (Gehäuse) mit Löchern versehen werden (z.B. das Anmontieren von zusätzlichen Bügeln oder ähnliches ist verboten).

*Bei längerer Nichtverwendung*

Bei Gewitter oder bei längerer Nichtverwendung das Gerät von der Netzsteckdose trennen.

*Eindringen von Fremdkörpern oder Flüssigkeiten in das Gerät*

Stellen Sie sicher, dass das Gerät vor herabfallenden Gegenständen und vor herabtropfenden Flüssigkeiten geschützt ist.

*Schäden, die den Kundendienst erfordern*

Wenden Sie sich für jegliche Reparatur an einen Fachmann. Ein technischer Eingriff ist erforderlich, wenn

- Das Gerät beschädigt wurde;
- Das Netzkabel oder der Netzstecker beschädigt wurde.
- Ein Fremdkörper oder Flüssigkeit ist in das Innere des Geräts gelangte.
- Das Gerät Regen ausgesetzt war.
- Das Gerät nicht mehr richtig zu funktionieren scheint oder nicht mehr die ursprüngliche Leistung bringt.
- Das Gerät heruntergefallen ist oder sonst wie beschädigt wurde.

*Wartung*

Der Benutzer darf nicht versuchen, am Gerät irgendwelche Reparaturen vorzunehmen, die über das hinausgehen, was in der Anleitung beschrieben ist. Alle anderen Reparaturen müssen vom Fachmann ausgeführt werden.

**WICHTIG**

Das vorliegende Handbuch stellt einen integralen Bestandteil des Produktes dar und muss es bei einem Wechsel des Eigentümers begleiten, damit der neue Eigentümer sich über die Art und Weise der Installation und Benutzung sowie über die Sicherheitshinweise informieren kann.

Bei einer fehlerhaften Installation oder Anwendung der Lautsprecherbox lehnt dB Technologies jegliche Haftung ab.

**VERSICHTSMASSNAHMEN BEI DER BENUTZUNG**

- Vermeiden Sie es, den internen Verstärker der Lautsprecherbox über einen längeren Zeitraum im Überlastbetrieb einzusetzen.
- Bewegen Sie die Bedienelemente (Tasten, Regler usw.) nicht mit Gewalt.

**ACHTUNG**

- Stellen Sie die Lautsprecherbox stabil und sicher auf, so dass Gefahren für Personen oder Gegenstände unter allen Umständen vermieden werden.

**ANSCHLÜSSE****ACHTUNG**

- Es wird empfohlen, sich für den Anschluss der Lautsprecherbox an qualifiziertes und ausgebildetes Personal zu wenden oder aber an Personal, das über eine ausreichende technische Ausbildung und über die entsprechenden Kenntnisse verfügt, um die Anschlüsse korrekt auszuführen und die aus der Elektrizität hervorgehenden Gefahren zu vermeiden.
- Zur Vermeidung der Gefahr von elektrischen Schlägen dürfen die Lautsprecher erst nach der Ausführung sämtlicher Anschlussarbeiten an die Netzspannung angeschlossen werden.
- Vor dem Anlegen der Netzspannung sollten sämtliche Anschlüsse nochmals kontrolliert werden. Insbesondere muss sichergestellt werden, dass keine versehentlichen Kurzschlüsse vorhanden sind
- Die gesamte Beschallungsanlage muss in Übereinstimmung mit den geltenden Normbestimmungen und Gesetzen für elektrische Anlagen ausgeführt werden.

**HINWEIS**

Zur Vermeidung von Induktionsphänomenen, die zu Brummen und Störungen führen und den ordnungsgemäßen Betrieb der Lautsprecherbox stören, müssen die Kabel, die die Mikrofonsignale oder Signale mit Linepegel übertragen (zum Beispiel 0 dB/V) abgeschirmt sein und sie dürfen nicht in der Nähe von:

- 1) Geräten, die starke Magnetfelder erzeugen (zum Beispiel Leistungstransformatoren);
- 2) elektrischen Leistungskabeln;
- 3) Leitungen, die Lautsprecher versorgen, verlegt werden.

## 1 EINLEITUNG

Der integrierte Verstärker **MUP 4120** hat viele Verwendungsmöglichkeiten, wie z.B. Restaurants, Boutiquen, Supermärkte, Hotels, Büros, Kaufhäuser und Industriesysteme.

## 2 BESCHREIBUNG

### Rückplatte (Bild 1)

#### 1. Netzstrombuchse mit Sicherung

Netzstrombuchse zum Anschluss des im Lieferumfang enthaltenen Netzkabels mit integrierter (230V) Schmelzsicherung.  
Bei durchgebrannter Schmelzsicherung darf diese nur durch eine technisch identische T 1,6A 250~. Sicherung ersetzt werden.

Außerdem ist der Verstärker mit einem inneren Schaltkreis für den Schutz vor Überlasten ausgestattet, der das ausgehende Signal unterbricht.

Um das Gerät wieder in Betrieb zu setzen, muss man es aus- und wiedereinschalten. Wenn das Problem weiter besteht, die Anlage kontrollieren und sich an den Kundendienst wenden.

#### 2. Lautsprecher ausgang

Lautsprecheranschluss, niederohmig 4 Ohm und hochohmig 70V / 100V.

**ANMERKUNG: Benutzen Sie immer nur einen Anschluß gleichzeitig. Das Gerät wird ansonsten beschädigt**

#### 3. Eingang MIC1

Es ist ein symmetrischer Eingang für Mikrofone mit einem XLR- Eingangsstecker auf der Vorderseite.

#### 4. Wahlregler Vox

Ermöglicht es, die Signale der anderen Eingänge um 40dB zu dämpfen, wenn man das Mikrofon auf MIC1 einschaltet.

#### 5. Phantom power- Schalter

Stellt eine Versorgungsspannung z.B. für Kondensatormikrofone am MIC1 Eingang von +24 V zur Verfügung.

#### 6. Eingang LINE1

Unsymmetrischer Eingang für den Anschluss von Quellen mit Line-Pegel mit einem 6,3 mm Mono-Klinkenstecker.

#### 7. Eingang MIC2-LINE2

Unsymmetrischer Eingang für den Anschluss von Mikrofonen oder von Tonquellen mit Line-Pegeln mit einem 6,3 Mono-Klinkenstecker.

#### 8. Schalter MIC / LINE

Schalter, durch den die Empfindlichkeit des Eingangs MIC/LINE gesteuert wird, sowohl die Empfindlichkeit des Line-Eingangs als auch die Empfindlichkeit des Mikrofoneingangs werden geschaltet.

#### 9. Eingang LINE 3

2 x Chinch-Buchse (RCA) zum Anschluss eines Stereosignals (z.B. CD-Spieler).

#### 10. Audioausgang LINE

2 x Chinch-Ausgangsbuchse zur Ansteuerung weitere Leistungsverstärker u.ä.

#### 11. Audioausgang SLAVE

Ausgang zur Übertragung des Tonsignals an weitere Verstärker.

#### 12. PRE-POST-Schalter

Signal-Umschalter für den Ausgang SLAVE vor der Master Lautstärke (Lage PRE) oder nach der Master Lautstärke zu wählen (Lage POST).

### Frontseite (Bild 2)

#### 1. EIN-AUS-SCHALTER

Zum Ein- und Ausschalten des Geräts mit der zugehörigen LED-Anzeige.

#### 2. Pegel-Skala / On-Off-LED

Die 5 LEDs umfassende Pegelskala gibt Auskunft über die Aussteuerung des

Verstärkers. Vermeiden Sie den Betrieb über der 0dB-Marke über einen längeren Zeitraum. Die "ON"-LED signalisiert, dass das Gerät eingeschaltet ist.

#### 3. MIC1 Eingangsempfindlichkeitsregler

Dieser Eingang ist für Zuspielderäte ausgelegt.

Mittels diesem Regler stellen Sie die Lautstärke dieser Eingänge separat ein.

#### 4. LINE1 Eingangsempfindlichkeitsregler

Dieser Eingang ist für Zuspielderäte (z.B. CD-Spieler) ausgelegt.

Mittels diesem Regler stellen Sie die Lautstärke dieser Eingänge separat ein.

#### 5. MIC2 / LINE2 Eingangsempfindlichkeitsregler

Die MIC 2 und LINE2 Eingänge sind für den Betrieb mit Mikrofonen ausgelegt. Mittels diesen Reglern stellen Sie die Lautstärke dieser Eingänge separat ein.

#### 6. LINE3 Eingangsempfindlichkeitsregler

Dieser Eingang ist für Zuspielderäte (z.B. CD-Spieler) ausgelegt. Mittels diesem Regler stellen Sie die Lautstärke dieser Eingänge separat ein.

#### 7. BASS und TREBLE

Klangregelung (Bässe und Höhen) für das Ausgangssignal, das von der Master-Lautstärke bestimmt wird.

#### 8. LAUTSTÄRKE (Volume) REGLER

Mit diesem Regler stellen Sie die Gesamtlautstärke des Gerätes ein.

## 3 Anschluß

Der Verstärker ist mit zwei Typen von Ausgängen versehen: mit konstanter Spannung 70/100V oder mit konstanter Impedanz von 4 Ohm.

Bei der Realisierung der Beschallungsanlage müssen die folgenden Regeln beachtet werden:

### Anlagen mit konstanter Spannung 70-100V (Bild 6-7)

- Jeder Lautsprecher muß mit einem Transformator ausgestattet werden, der eine Eingangsspannung hat, die dem Ausgang gleich ist (70V oder 100V).
- Die Summe der Lautsprecherleistung darf die maximalen Ausgangsleistung des Gerätes nicht übersteigen. (Bild 8)

Beispiel.

Leistung des Lautsprechers: 20W

Leistung des Verstärkers: 120W

Leistung des Verstärkers / Leistung des Lautsprechers = Maximale Anzahl von Lautsprechern

$$120 \text{ W} / 20 \text{ W} = 6 \text{ (Stück)}$$

Anlagen mit niedriger Impedanz (Bild 8):

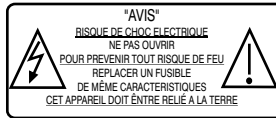
- Die Gesamtimpedanz der angeschlossenen Lautsprecher sollte der Ausgangsimpedanz des Verstärkers von 4 Ohm entsprechen.
- Die Summe der Leistung der angeschlossenen Lautsprecher soll nicht niedriger als die Ausgangsleistung des Verstärkers, ansonsten können die Lautsprecher beschädigt werden.

Für den Anschluss die folgenden Hinweise beachten:

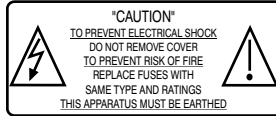
- Kabel mit einem angemessenen Querschnitt verwenden. Je größer der Abstand zwischen Endstufe und Lautsprecher ist, desto größer sollte der Kabelquerschnitt sein. Hierdurch wird Signalverlust auf der Leitung vermieden.
- Um zu verhindern, dass es aufgrund induktiver Einflüsse zu Brummen, Störungen und einer Beeinträchtigung des einwandfreien Betriebs der Anlage kommt, sollten die Verbindungskabel nicht in Kabelkanälen und nicht in der Nähe von Geräten, die starke magnetische Felder erzeugen (z.B. Netztrafos), von Stromkabeln und den elektrischen Zuleitungen der Lautsprecher verlegt werden. Außerdem sollte man, um die induktiven Einflüssen durch Kopplung mit elektrischen Feldern auf ein Minimum zu reduzieren, Kabel mit verdrehten Adern verwenden.

**INSTRUCTIONS DE SÉCURITÉ**

**AVERTISSEMENTS:** AFIN DE LIMITER LES RISQUES DE DÉCHARGE ÉLECTRIQUE, NE PAS ENLEVER LE COUVERCLE (OU LE PANNEAU ARRIÈRE). LES COMPOSANTS INTERNES NE PEUVENT PAS ÊTRE RÉPARÉS PAR L'UTILISATEUR; CONFIER LES RÉPARATIONS À DU PERSONNEL QUALIFIÉ.



**ATTENTION:** AFIN DE RÉDUIRE LES RISQUES D'INCENDIE OU DE DÉCHARGE ÉLECTRIQUE, NE PAS EXPOSER CET APPAREIL À LA PLUIE OU À L'HUMIDITÉ.



Ce symbole a la fonction de signaler à l'utilisateur, là où il est apposé, la présence de tension dangereuse à l'intérieur du produit, avec une valeur suffisante pour représenter un risque de décharge électrique pour les personnes.



Ce symbole, là où il est reporté, a la fonction de signaler à l'utilisateur la présence d'instructions d'utilisation et entretien (assistance) importantes dans la documentation qui accompagne l'appareil.

**INSTRUCTIONS DE SÉCURITÉ DÉTAILLÉES:**

*Lire les instructions suivantes.*

Avant de mettre en fonction l'appareil, lire toutes les instructions de sécurité et de fonctionnement.

*Conserver ces instructions*

Les instructions de sécurité et de fonctionnement doivent être conservées pour toute éventuelle consultation future.

*Tenir compte de tous les avertissements.*

Respecter scrupuleusement tous les avertissements présents sur l'appareil et les instructions de fonctionnement.

*Suivre toutes les instructions*

Toutes les instructions de fonctionnement et pour l'utilisateur doivent être respectées.

*Eau et humidité*

Ne pas utiliser cet appareil à proximité de l'eau (par exemple à proximité de baignoires, lavabos, éviers, lavoirs, sur le sol mouillé ou à proximité du bord de la piscines...)

*Nettoyage*

Nettoyer exclusivement avec un chiffon sec. Pour le nettoyage des parties extérieures, évitez les diluants, l'alcool, l'essence ou autres substances volatiles.

*Ventilation*

Ne pas boucher les fentes de ventilation. Installer cet appareil conformément aux instructions fournies par le fabricant. Ne jamais placer l'appareil dans un endroit qui risque d'empêcher une bonne ventilation.

*Chaleur*

Installer l'appareil à l'écart des sources de chaleur comme radiateurs, poêles ou tout autre appareil (y compris les amplificateurs) qui produit de la chaleur.

*Mise à terre*

Afin d'éviter un risque de choc électrique les parties métalliques de l'amplificateur doivent être connectées à terre. Une prise de terre a deux pôles pour la connexion et un troisième pôle pour la mise à terre. Si la prise ne rentre pas dans votre installation électrique, adressez vous à un électricien pour le changement de la prise électrique non conforme. L'amplificateur doit être relié à une prise d'alimentation principale ayant une connexion à terre.

*Alimentation*

L'appareil ne doit être branché qu'au type d'alimentation indiqué dans les instructions d'utilisation ou reporté sur l'appareil. Pour ne pas compromettre la sécurité de l'enceinte, utilisez pour la brancher exclusivement le câble d'alimentation fourni dans l'emballage.

*Cordon d'alimentation*

Protéger le cordon d'alimentation afin d'éviter de marcher dessus ou de le pincer, surtout à proximité de la fiche et dans le point de connexion à l'appareil.

*Accessoires*

Pour la sécurité de l'installation, ne percez en aucun cas le châssis externe pour l'application de brides ultérieures.

Utiliser uniquement les accessoires indiqués par le fabricant.

*Périodes de non-utilisation*

Débrancher l'appareil de la prise d'alimentation en cas d'orage ou en cas de périodes d'inutilisation prolongées.

*Entrée de liquides et d'objets dans l'appareil*

Veiller à ce qu'aucun objet ne tombe sur l'appareil et qu'aucun liquide ne passe à travers les ouvertures.

*Dommages nécessitant l'intervention du service d'assistance*

S'adresser à du personnel qualifié pour toute réparation. Une intervention technique s'avère nécessaire quand

- l'appareil a été endommagé;
- le cordon d'alimentation ou la prise sont endommagés;
- des objets sont tombés sur l'appareil ou des liquides sont entrés dedans;
- l'appareil a été exposé à la pluie;
- l'appareil ne semble pas fonctionner correctement ou ses performances ont changé;
- l'appareil est tombé.

*Entretien*

L'utilisateur ne doit pas essayer d'effectuer des réparations autres que celles décrites dans les instructions. Toutes les autres réparations doivent être exécutées par du personnel qualifié.

**IMPORTANT**

Ce manuel fait partie intégrante du produit et doit suivre celui-ci même dans les passages de propriété, pour permettre au nouveau propriétaire de connaître les modalités d'installation et d'utilisation ainsi que les consignes de sécurité.

Toute mauvaise installation de l'enceinte décharge dB Technologies de toute responsabilité.

**PRÉCAUTIONS**

- Evitez de faire longtemps travailler en surcharge l'amplificateur à l'intérieur de l'enceinte.
- Ne forcez pas les organes de commandes (touches, contrôles, etc.)

**ATTENTION**

- Installez l'enceinte de manière stable et sûre pour éviter tout risque de blessures et/ou dégâts.

**BRANCHEMENTS****ATTENTION**

- Pour brancher l'enceinte, adressez-vous à un spécialiste bien formé, c'est-à-dire à une personne ayant de l'expérience ou des connaissances techniques ou ayant reçu des instructions spécifiques qui lui permettent de réaliser correctement les connexions et de prévenir les dangers de l'électricité.
- Pour éviter les risques de chocs électriques, terminez toutes les connexions avant de brancher l'enceinte sur le secteur.
- Avant d'alimenter l'enceinte, il est de bonne règle de re-contrôler toutes les connexions et de s'assurer en particulier qu'il n'y a pas de courts-circuits accidentels.
- Tout le système de sonorisation devra être réalisé conformément aux normes et aux lois en vigueur en matière d'installations électriques.

**MISE EN GARDE**

Pour éviter que des phénomènes inductifs provoquent des bourdonnements, perturbent et compromettent le bon fonctionnement de l'enceinte, blindez les fils qui transmettent des signaux microphoniques ou des signaux au niveau de la ligne (0 dB/V) et évitez de les poser à proximité de :

- 1) appareils produisant de forts champs magnétiques (gros transformateurs d'alimentation) ;
- 2) conducteurs de l'énergie électrique.
- 3) lignes qui alimentent les enceintes.

## 1 INTRODUCTION

L'amplificateur intégré **MUP 4120** a une élevée versatilité d'utilisation : restaurants, boutiques, supermarchés, hôtel, bureaux, grands magasins e systèmes industriels.

## 2 DESCRIPTION

### Tableau d'arriere (Fig. 1)

1. **Arrivé e de courant alternatif qui contient le support de fusible**  
Support de circuit pour brancher le câble électrique de courant alternatif. Il contient le fusible qui protège les circuits d'approvisionnement de courant alternatif sur l'unité. En cas d'un fusible sauté, le même doit être seulement remplacé, quant au type et à la capacité de fusible: T 1,6A 250V~, montrés dans le tableau d'arrière.  
De plus l'amplificateur est doté d'un circuit interne pour la protection contre les surcharges qui interrompt le signal en sortie.  
Pour rétablir le correct fonctionnement il suffit d'éteindre et de rallumer la machine. Si le problème persiste vérifiez l'installation et s'adresser au centre d'assistance.
2. **Terminaux de output pour les haut-parleurs (speakers)**  
Ces terminaux permettent la connexion des haut-parleurs (speakers) à la puissance d'entrée d'impédance basse 4 ohm ou du constant tension 70V ou 100 V de l'unité.  
**NOTE : Ne jamais utilisez les configurations basse d'output au même temps, comme ce pourrait endommager l'unité.**
3. **Entrée MIC1**  
Il s'agit d'une entrée microphonique symétrique, avec connecteur d'entrée XLR féminine sur le panneau antérieur.
4. **Sélecteur Vox**  
Permet d'atténuer les signaux des autres entrées de -40dB quand le microphone sur MIC1 est activé.
5. **Interrupteur fantom**  
Utilisé pour MIC 1 pour donner +24 V.
6. **Entrée LINE 1**  
Entrée à simple alternance pour le branchement de sources avec signaux ou de sources audio à niveau de ligne avec connecteur d'entrée jack 6,3 mono.
7. **Entrée MIC 2-LINE 2**  
entrée à simple alternance pour le branchement de microphones asymétriques ou de sources audio à niveau de ligne avec connecteur d'entrée jack 6,3 mono.
8. **Interrupteur MIC/LINE**  
Interrupteur qui permet de sélectionner la sensibilité de l'entrée MIC/LINE, sensibilité de la ligne ou du microphone (MIC/LINE).
9. **Entrée LINE 3**  
La puissance d'entrée de Stéréo pour brancher platine à Casette, lecteur de CD etc. avec connecteur d'entrée RCA pin.
10. **Connecteur de sortie LINE**  
Jack pour la puissance d'entrée de signal sonore d'être emis dans le mode stéréo à autre amplificateur, magnétophone etc.avec connecteur RCA pin.
11. **Sortie SLAVE**  
Sortie mono signal audio en général pour relancer sur d'autres amplificateurs.
12. **Interrupteur PRE-POST**  
Permet de sélectionner, par la sortie SLAVE, le signal avant le volume master (en position PRE) après le volume master (position POST).

### Front panel (Fig. 2)

1. **Interrupteur ON/OFF**  
Permet de mettre sous et hors tension l'unité et l'indicateur à LED correspondant.
2. **Exposition de niveau de puissance de sortie**  
Indique le niveau de puissance de sortie.
3. **MIC 1**  
Utilisé pour ajuster le volume de MIC1.
4. **LINE 1**  
Utilisé pour ajuster le volume de LINE1.
5. **LINE 2/ MIC 2**  
Utilisé pour ajuster le volume de LINE 2 et MIC 2.
6. **LINE 3**  
Utilisé pour ajuster le volume de LINE 3.
7. **BASS & TREBLE**  
Le contrôle des tons (bas et hauts) permet d'égaliser le signal de sortie générale contrôlé par le volume master.
8. **VOLUME**  
On utilise ce controle pour ajuster le volume de toutes les sources.

## 3 CONNEXIONS

L'amplificateur est doté de deux types de sorties: à tension constante 70V or 100V ou bien à basse impédance 4ohm.

Quand on réalise l'installation de sonorisation, il faut respecter les règles suivantes:

### Installation a tension constante 70-100V (Fig. 3-4)

- On doit équiper chaque hautparleur (speaker) avec un transformeur de ligne qui a un voltage d'entrée égal à la ligne (70V ou 100V)
- Le total des valeurs de courant d'haut parleur (speaker) ne doit pas excéder le courant de sortie (output power) de l'unité (fig.3).

#### Exemple:

Données:

Speaker puissance: 20W

Amplificateur puissance: 120W

**Amplificateur puissance : Speakers puissance = n° max speakers**

$$120 : 20 = 6 \text{ pz.}$$

### Installations et basse impédance (Fig. 5):

- L'impédance totale des haut-parleurs reliés doit être égale à 4 ohm.
- La somme des valeurs de puissance des haut-parleurs ne doit pas être inférieure à la puissance développée par l'unité autrement les haut-parleurs peuvent s'abîmer.

Effectuer les branchements en considérant les indications suivantes:

- utiliser des câbles ayant une section adéquate. Plus la distance entre de l'amplificateur et l'enceinte est élevée, plus la section des câbles doit être élevée. Cela permet d'éviter des pertes de signal le long de la ligne.
- Afin d'éviter que des phénomènes inductifs produisent des bourdonnements et des perturbations et compromettent le fonctionnement correct de l'installation, les câbles de connexion ne doivent jamais être placés dans des conduits ou à proximité d'appareils qui produisent de forts champs magnétiques (par ex., transformateurs d'alimentation), de conducteurs de l'énergie électrique et des lignes qui alimentent les enceintes. De plus, afin de réduire au minimum les effets inductifs déterminés par l'accouplement avec les champs électriques, il faut utiliser des câbles avec des conducteurs tressés.

## SPECIFICHE TECNICHE - TECHNICAL SPECIFICATION

|  |  |
|--|--|
| <b>Model / Modello</b>   | <b>MUP 4120</b>  |
| Output Rated Power /<br>Potenza erogata  | 120 W RMS  |
| Max power 10% THD /<br>Pot. erogata a 10% THD  | 150 W RMS  |
| Output Regulation /<br>Regolazione d'uscita  | < 2dB<br>no load to full load  |
| Speaker Output /<br>Uscita altoparlanti  | 4ohms (22V)<br>70V (40.8ohm), 100V (83.3ohms)  |
| Line output (RCA) /<br>Uscita LINE   | 1V   |
| Slave output (RCA) /<br>Uscita SLAVE   | 1V   |
| Input Sensitivity /<br>Sensibilità d'ingresso  | Mic 1 : 1.5mV (-56 dB V), Balance /bilanciato<br>Mic 2: 1.5mV (-56dB V), Unbalance / sbilanciato<br>Line1,2,3 : 300mV (-10dB V), Unbalance / sbilanciato |
| Input Impedance /<br>Impedenza d'ingresso  | Mic 1 : 1,1 Kohms<br>Mic 2 : 1,1 Kohms<br>Aux, Line: 10Kohms   |
| Input Connectors /<br>Connettori d'ingresso  | Mic 1: XLR (1 = Ground, 2 = + IN, 3 = -IN)<br>Mic 2 Line 2,1: ¼ " Phono Jack<br>Aux : RCA Jack   |
| Frequency Response /<br>Risposta in frequenza  | 50Hz 15 KHz (± 3dB)  |
| Distortion /<br>Distorsione  | < 2% (120W)  |
| Signal Noise Ratio /<br>Rapporto segnale di disturbo<br>(0dB = 120W)<br>(22Hz 22KHz) | Mic 1 : <-60dBr<br>Mic 2 : <-60dBr<br>Line1 : <-75dBr<br>Line2 : <-60dBr<br>Aux : <-75dBr  |
| Tone Control /<br>Volume toni  | Bass:-10dB (min),+10dB (max) @ 100Hz<br>Treble: -10dB (min),+10dB (max) @ 10KHz  |
| Protection circuits /<br>Protezione sui circuiti                                     | Short circuit protection, DC protection<br>Power Supply protection;<br>Overload protection (fuse)  |
| VOX Function /<br>Funzione di VOX  | Mic 1 Overrides other inputs when<br>VOX switch is ON (-40dB attenuation)  |
| Phantom Supply /<br>Tensione phantom<br>Power requirement /<br>Tensione richiesta    | 24V for Mic 1 Input only when phantom<br>switch is ON<br>AC 230V, 50Hz   |
| Power Consumption /<br>Potenza assorbita   | 350VA max  |
| Colour /<br>Colore   | black / nero   |
| Dimensions /<br>Dimensioni   | 256X425X82mm   |
| Weight /<br>Peso   | 9,2 Kg   |

Fig.1 rear panel controls / controllo pannello posteriore

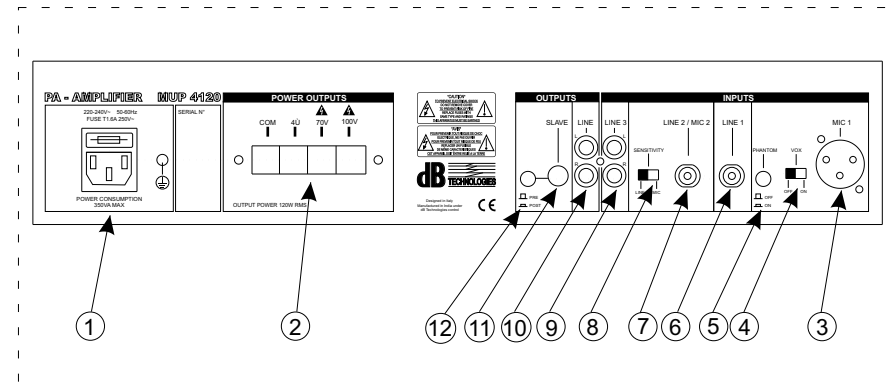


Fig.2 front panel controls / controllo pannello frontale

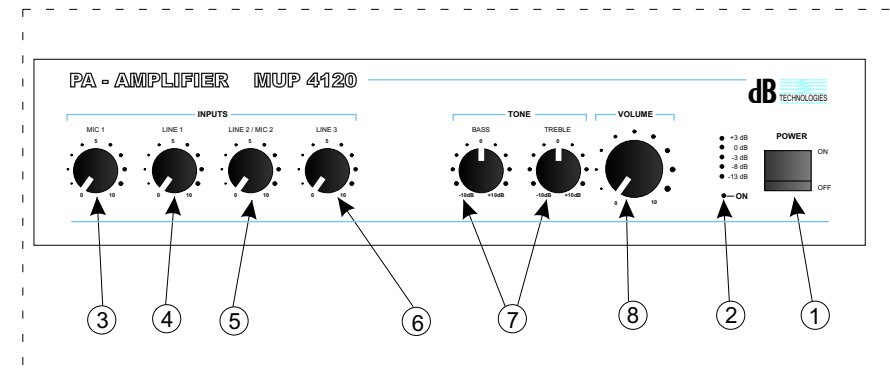


Fig. 3 100V output connections / collegamenti d'uscita

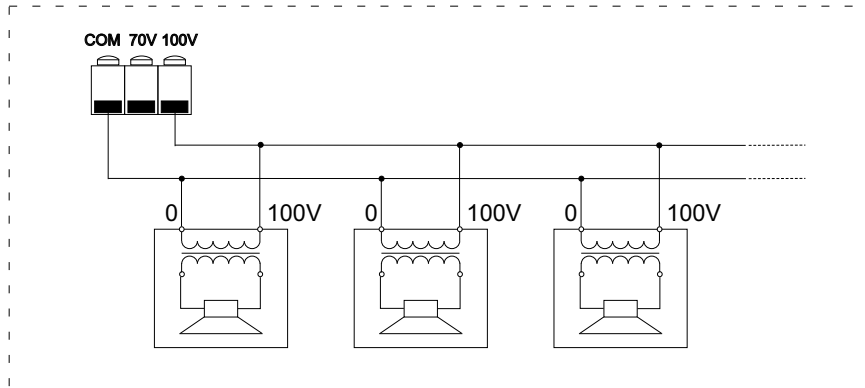


Fig.4 70V output connections / collegamenti d'uscita

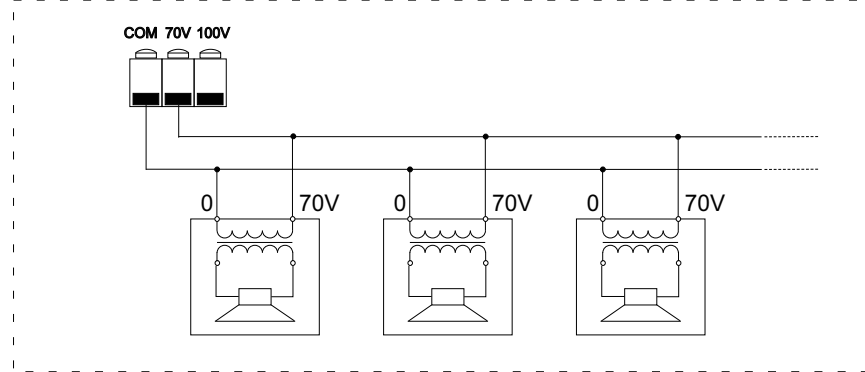


Fig.5 4 ohm output connections / connessioni a impedenza costante

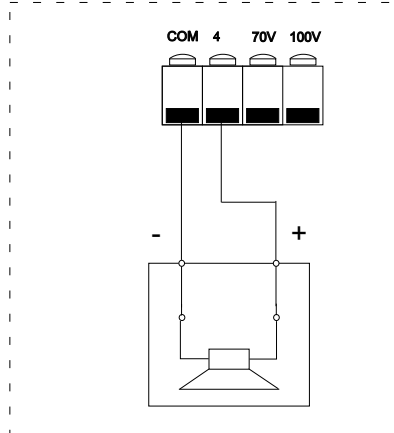


Fig.6 speaker output connections / connessioni altoparlanti

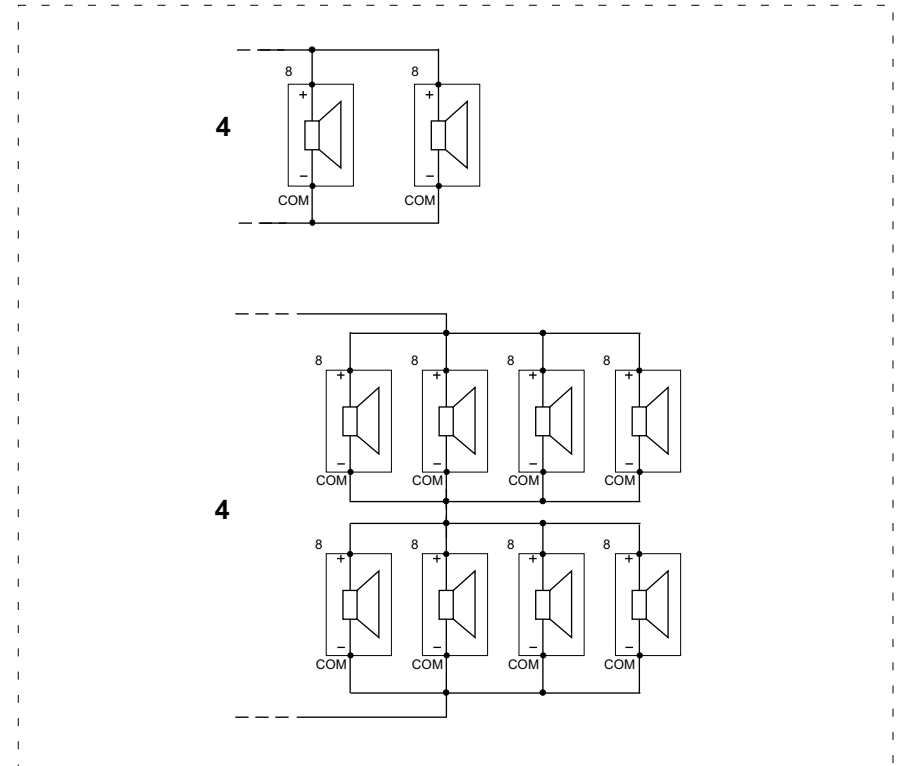


Fig. N° 7 Jack, RCA, XLR connections / connessioni

