

Mixer/Amplificatori
Mixer/Amplifiers
Mélangeurs/Amplificateurs
Mixer/Verstärker
Mengversterkers
Mezcladores/Amplificadores

AX6120
AX6240



Italiano

Nel ringraziarVi per aver scelto un prodotto PASO, vogliamo ricordarVi che la nostra azienda opera con sistema di qualità certificato. Tutti i nostri prodotti vengono pertanto controllati in ogni fase della produzione per garantirVi la piena soddisfazione del Vostro acquisto. Per ogni evenienza la garanzia coprirà, nel periodo di validità, eventuali difetti di fabbricazione. Vi raccomandiamo di leggere attentamente le seguenti istruzioni d'uso per sfruttare appieno le prestazioni offerte da questo prodotto e per evitare eventuali problemi.

English

While thanking you for having chosen a PASO product, we would like to remind you that our company works according to a certified Quality System. This means that all our products are checked during every phase of manufacturing in order to ensure that you will be fully satisfied with your purchase. In any case, the guarantee will cover any manufacturing flaws during the guarantee period. We recommend that you read the following instructions for use and follow them carefully in order to exploit in full the performance of this product and use it correctly.

Français

Vous remerciant d'avoir accordé votre préférence à un produit PASO, nous tenons à vous rappeler que nous appliquons à notre production un Système Qualité certifié. Aussi, pour donner entière satisfaction à notre clientèle, tous nos produits sont contrôlés à chaque étape de la production. Ils sont en outre garantis contre tout défaut de fabrication pendant toute la période de validité de la garantie. Nous vous recommandons de lire attentivement les instructions d'installation et d'utilisation qui suivent; elles vous permettront d'obtenir le maximum des prestations offertes par le produit et en outre d'éviter tout problème.

Deutsch

Wir danken Ihnen für die Wahl eines PASO-Produkts und möchten Sie daran erinnern, dass wir mit einem zertifizierten anerkannten Qualitätssicherungssystem arbeiten. D.h., alle unsere Produkte werden in jeder Fertigungsphase kontrolliert, um Ihre vollständige Zufriedenheit zu gewährleisten. Während des Gültigkeitszeitraums deckt die Garantie auf jeden Fall eventuell vorliegende Produktionsmängel ab. Wir empfehlen Ihnen, die hier vorliegende Bedienungsanleitung aufmerksam zu lesen, um das Leistungsangebot des Produkts voll nutzen zu können und um Probleme beim Gebrauch zu vermeiden.

Nederlands

Wij danken u voor uw keuze van een PASO product en herinneren u eraan dat de productie van ons bedrijf volgens een gecertificeerd kwaliteitssysteem plaatsvindt. Onze producten worden daarom in iedere productiefase gecontroleerd zodat u zeker tevreden zult zijn met uw aankoop. Eventuele fabrieksfoutjes zijn in de periode dat de garantie geldig is, gedekt. Voor een goed gebruik van dit product en voor een volledige benutting van de prestaties hiervan, raden wij u aan onderstaande gebruiksvorschriften met aandacht door te lezen.

Español

Les agradecemos que hayan elegido un producto PASO y deseamos recordarles que nuestra empresa trabaja con sistema de calidad certificado. Todos nuestros productos son pues controlados en cada fase de la producción para garantizarles una plena satisfacción en su adquisición. Para cualquier tipo de eventualidad la garantía cubrirá, durante el periodo de validez, eventuales defectos de fabricación. Les aconsejamos que lean detenidamente y se ajusten a las siguientes instrucciones de uso, para utilizar correctamente este producto y aprovechar al máximo sus prestaciones.



INDICE DEI CONTENUTI

1. Introduzione 3
 1.1 Pannello frontale 3
 1.2 Pannello posteriore..... 3

2. Descrizione delle funzionalità 4
 2.1 Gestione delle priorità 4
 2.2 Ammutolimento degli ingressi..... 4
 2.3 Segnale di preavviso ed abilitazione VOX MIC.1 4
 2.4 Chiamata zone 4
 2.5 Tempo di rilascio VOX..... 4

3. Avvertenze 5
 3.1 Installazione 5
 3.2 Alimentazione e messa a terra..... 5
 3.3 Note di sicurezza 5

4. Connessioni 5
 4.1 Criteri generali 5
 4.2 Ingressi microfonicici 6
 4.3 Ingresso MIC.3/UNITS..... 6
 4.4 Ingressi MIC/LINE 6
 4.5 Filtro parola 6
 4.6 Ingressi ausiliari 6
 4.7 Ingresso telefonico 6
 4.8 Uscita MUSIC ON HOLD 7
 4.9 Collegamento delle postazioni 7
 4.10 Selezione zone d'ascolto 7
 4.11 Precedenza microfonica e segnale di preavviso 7
 4.12 Uscite di potenza 8
 4.13 Uscita registratore e presa equalizzatore..... 8

5. Impostazioni 9

6. Uso 10
 6.1 Messa in funzione..... 10
 6.2 Controllo di volume principale 10
 6.3 Correzione acustica 10
 6.4 Lettore di SD Card/USB (opzionale) 10
 6.4.1 Installazione 10
 6.4.2 Accensione..... 11
 6.4.3 Descrizione dei controlli..... 11
 6.4.4 Descrizione delle funzioni 11

7. Note di servizio 13
 7.1 Criteri di dimensionamento 13
 7.2 Sovraccarico e protezione..... 13

Caratteristiche tecniche 14

TABLE OF CONTENTS

1. Introduction 3
 1.1 Front panel 3
 1.2 Rear panel 3

2. Description of functions 4
 2.1 Priority management..... 4
 2.2 Muting of inputs 4
 2.3 Warning signal and enabling of the MIC1 VOX function 4
 2.4 Zone call 4
 2.5 VOX release time 4

3. Warnings 5
 3.1 Installation 5
 3.2 Power supply and earthing 5
 3.3 Safety notes..... 5

4. Connections 5
 4.1 General criteria 5
 4.2 Microphone inputs..... 6
 4.3 MIC.3/UNITS input 6
 4.4 MIC/LINE inputs..... 6
 4.5 Speech filter..... 6
 4.6 Auxiliary inputs 6
 4.7 Telephone input 6
 4.8 MUSIC ON HOLD output 7
 4.9 Connecting the stations 7
 4.10 Selection of listenings zones 7
 4.11 Microphone precedence and warning signal 7
 4.12 Power outputs..... 8
 4.13 Recorder output and equaliser socket 8

5. Settings 9

6. Use 10
 6.1 Start-up..... 10
 6.2 Master volume control 10
 6.3 Acoustic adjustment 10
 6.4 SD CARD/USB reader (optional) 10
 6.4.1 Installation 10
 6.4.2 Power on..... 11
 6.4.3 Description of the controls..... 11
 6.4.4 Description of the functions 11

7. Service notes 13
 7.1 Sizing criteria..... 13
 7.2 Overload and protection 13

Technical specifications 14

Questo prodotto è conforme alle Direttive della Comunità Europea sotto le quali lo stesso ricade.



This product is in keeping with the relevant European Community Directives.

Tutti gli apparecchi PASO sono costruiti nel rispetto delle più severe normative internazionali di sicurezza ed in ottemperanza ai requisiti della Comunità Europea. Per un corretto ed efficace uso dell'apparecchio è importante prendere conoscenza di tutte le caratteristiche leggendo attentamente le presenti istruzioni ed in particolare le note di sicurezza.

All PASO equipment is manufactured in accordance with the most stringent international safety standards and in compliance with European Community requisites. In order to use the equipment correctly and effectively, it is important to be aware of all its characteristics by reading these instructions and in particular the safety notes carefully.

1. INTRODUZIONE

Gli amplificatori **AX6120** e **AX6240** sono dotati di una CPU interna in grado di gestire selezioni, funzioni Chime/VOX e postazioni microfoniche.

1.1 Pannello frontale

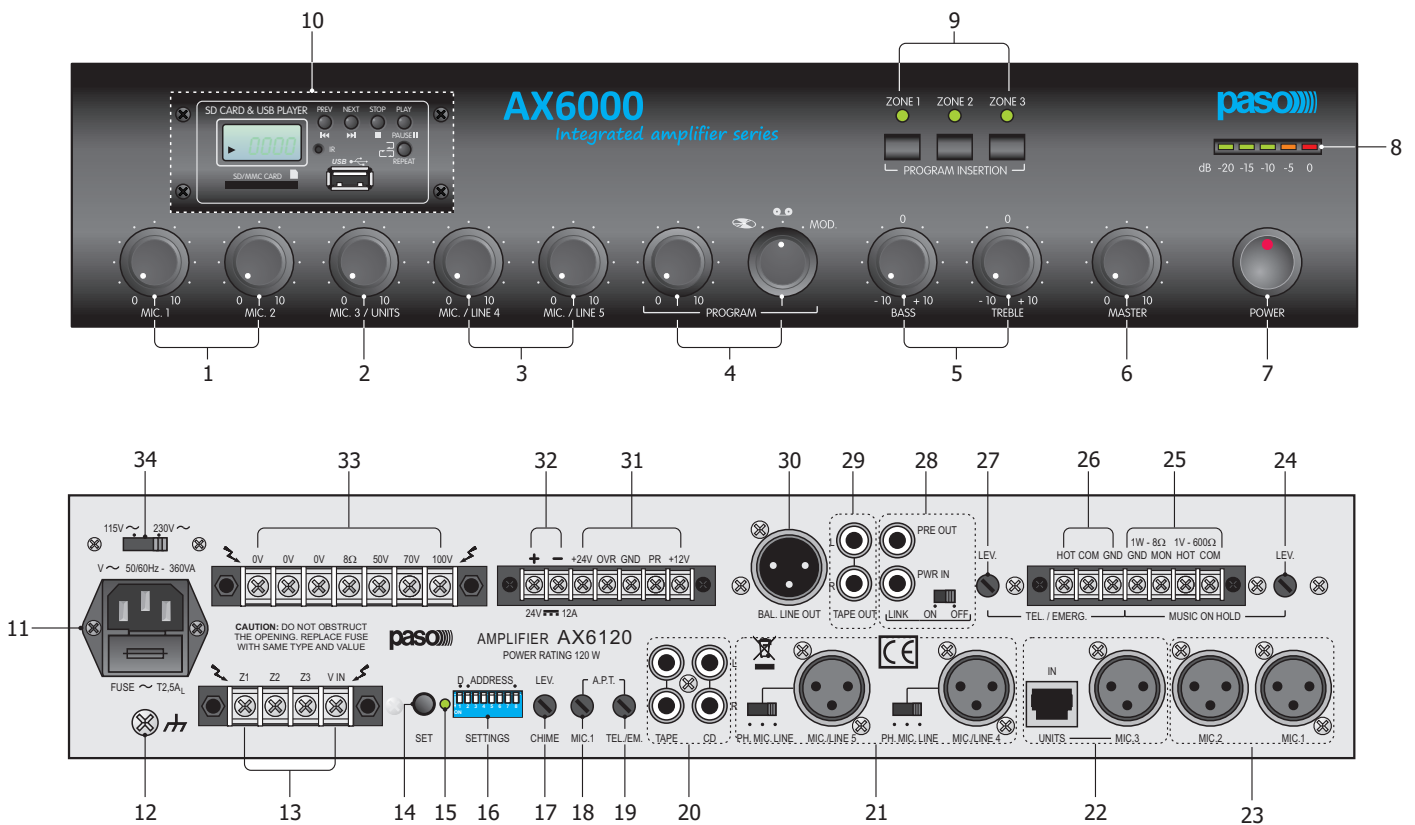
1. Controlli di livello ingressi microfoniche.
2. Controllo di livello ingresso microfonico/unità.
3. Controlli di livello ingressi microfonici/linea.
4. Controllo di livello e selezione ingressi ausiliari.
5. Controlli di tono.
6. Controllo di volume generale.
7. Interruttore di rete.
8. Visualizzatore del livello d'uscita.
9. Tasti inserzione musica.
10. Lettore SD CARD/USB (opzionale).

1. INTRODUCTION

Amplifiers **AX6120** and **AX6240** have an internal CPU capable of managing the selections, the Chime/VOX functions and microphone stations.

1.1 Front panel

1. Level control for microphone inputs.
2. Microphone input/unit level control.
3. Microphone input/line level control.
4. Level control and selection of auxiliary inputs.
5. Tone controls.
6. General volume control.
7. Mains switch.
8. Output level indicator.
9. Music activation keys.
10. SD CARD/USB reader (optional).



1.2 Pannello posteriore

11. Spina di rete con fusibile incorporato.
12. Connessione telaio.
13. Morsettiera selezione zone.
14. Pulsante impostazioni.
15. Led conferma acquisizione impostazioni.
16. Dip-switches impostazioni.
17. Regolazione di livello del segnale di preavviso.
18. Regolazione soglia d'attivazione precedenza ingresso MIC.1.
19. Regolazione soglia d'attivazione precedenza ingresso TEL./EMERG.
20. Ingressi ausiliari.
21. Ingressi MIC/LINE 4-5 e relativi selettori di modalità funzionamento.
22. Ingresso MIC3/Unità Serie PMB.
23. Ingressi microfoniche.
24. Regolazione di livello uscita MUSIC ON HOLD.
25. Uscite di linea e di potenza MUSIC ON HOLD.
26. Ingresso emergenza da centralino telefonico.
27. Regolazione di livello ingresso telefonico.
28. Presa per equalizzatore esterno.
29. Uscita per registratore.
30. Uscita di linea bilanciata.
31. Connessioni precedenza e override.
32. Morsettiera per alimentazione esterna in corrente continua.
33. Morsettiera uscita altoparlanti.
34. Selettore della tensione di rete.

1.2 Rear panel

11. Mains plug with built-in fuse.
12. Frame connection.
13. Zone selection terminal strip.
14. Push-button for settings.
15. LED for confirming acquisition of settings.
16. DIP switches for making settings.
17. Level control of the warning signal.
18. MIC.1 input precedence activation threshold adjustment.
19. TEL./EMERG. input precedence activation threshold adjustment.
20. Auxiliary inputs.
21. MIC/LINE inputs 4-5 and relevant operating mode selector switches.
22. MIC3/PMB range Unit input.
23. Microphone inputs.
24. MUSIC ON HOLD output level adjustment.
25. MUSIC ON HOLD line and power outputs.
26. Emergency input from PABX.
27. Telephone input level adjustment.
28. Socket for an external equaliser.
29. Output for recorder.
30. Balanced line output.
31. Precedence and override connections.
32. Terminal strip for external DC power supply.
33. Loudspeakers output terminal strip.
34. Mains voltage selector switch.

2. DESCRIZIONE DELLE FUNZIONALITÀ

La caratteristica principale di questi apparecchi è la possibilità di selezionare nel dettaglio la modalità operativa dell'apparecchio tramite dip-switches, che consentono di verificare e/o modificare le impostazioni di tutti i parametri di funzionamento. Nello specifico, è possibile impostare quanto riportato nei paragrafi successivi.

2.1 Gestione delle priorità

Le postazioni microfoniche PMB ed il VOX dell'ingresso **TEL./EMERG.** hanno priorità su qualsiasi altra sorgente di chiamata ed è possibile attribuirvi un ulteriore livello prioritario (HIGH/LOW). In caso di pari priorità selezionate, il primo in ordine di tempo ad aver effettuato la chiamata mantiene la parola. Inoltre, è possibile gestire le priorità del contatto di precedenza e del **VOX** dell'ingresso **MIC.1**.

Impostazione di fabbrica

- Ingresso telefonico = priorità alta (HIGH)
- Ingresso postazione = priorità bassa (LOW)
- Contatto di precedenza = priorità alta (HIGH)
- VOX MIC.1 = priorità bassa (LOW)

2.2 Ammutolimento degli ingressi

La chiusura del contatto di precedenza e l'intervento del VOX dell'ingresso **MIC.1** ammutoliscono sempre il segnale musicale e gli ingressi microfonici selezionati nelle impostazioni.

Impostazione di fabbrica

- Contatto di precedenza = ammutolisce ingressi microfonici 3÷5.
- VOX MIC.1 = ammutolisce ingressi microfonici 2÷5.

2.3 Segnale di preavviso ed abilitazione VOX MIC.1

È possibile attivare/disattivare l'invio di un segnale di preavviso (Chime) come conseguenza della chiusura del contatto di precedenza e/o della chiamata proveniente da una postazione microfonica PMB; è inoltre possibile abilitare/disabilitare la funzione VOX dell'ingresso **MIC.1**: se disabilitata, questo ingresso si comporta come un normale ingresso microfonico.

Impostazione di fabbrica

- Ingresso postazione = Chime **attivato**
- Contatto di precedenza = Chime **attivato**
- VOX MIC.1 = VOX **abilitato**

2.4 Chiamata zone

Le postazioni PMB consentono, direttamente tramite tastiera, di inviare chiamata ad una o più zone d'ascolto. Le chiamate effettuate dal VOX dell'ingresso **MIC.1**, dal VOX dell'ingresso **TEL./EMERG.** e dalla chiusura del contatto di precedenza selezionano una o più delle tre zone d'ascolto in dipendenza dalle impostazioni effettuate. Ogni sorgente di chiamata ha una propria configurazione di zona.

Impostazione di fabbrica

- Chiamata da VOX dell'ingresso **TEL./EMERG.** = chiamata generale
- Chiamata da VOX dell'ingresso **MIC.1** = chiamata generale
- Chiamata da contatto di precedenza = chiamata generale

2.5 Tempo di rilascio VOX

L'attivazione della funzione VOX dell'ingresso **MIC.1** e dell'ingresso **TEL./EMERG.** è pressoché immediata, mentre il tempo di rilascio è impostabile ed è possibile prolungarlo fino ad un massimo di ~ 6 sec.

Impostazione di fabbrica

- Tempo rilascio VOX = base + 2 sec.

Per la verifica, la modifica dei parametri e/o il dettaglio delle impostazioni, fare riferimento al Cap. 5 "Impostazioni", pag. 9.

2. DESCRIPTION OF FUNCTIONS

The main feature of these pieces of equipment is the possibility of making a detailed choice of operating mode of the equipment by means of DIP switches that enable the settings of all the operating parameters to be checked and/or changed. Specifically, it is possible to set the functions illustrated in the following sections.

2.1 Priority management

PMB microphone station and the VOX function of the **TEL./EMERG.** input have priority over any other source of calls, and it is possible to attribute a further level of priority (HIGH/LOW) to each of them. In the event that inputs having the same level of priority are selected, the first in order of time that made the call will retain priority. It is also possible to manage priority of the precedence contact and of **VOX** contact of the **MIC.1** input.

Factory settings

- Telephone input = high priority (HIGH)
- Station input = low priority (LOW)
- Precedence contact = high priority (HIGH)
- VOX MIC.1 = low priority (LOW)

2.2 Muting of inputs

Closure of the precedence contact and activation of the VOX contact of the MIC1 input always mute the music signal and the microphone inputs selected when making the settings.

Factory settings

- Precedence contact = mutes microphone inputs 3 to 5.
- VOX MIC.1 = mutes microphone inputs 2 to 5.

2.3 Warning signal and enabling of the MIC.1 VOX function

It is possible to activate/de-activate sending of a warning signal (chime) as a consequence of closing of the precedence contact and/or of the call coming from a PMB microphone station. It is also possible to enable/disable the VOX function of the **MIC.1** input. If this input is disabled, it behaves like an ordinary microphone input.

Factory settings

- Station input = Chime **activated**
- Precedence contact = Chime **activated**
- MIC.1 VOX = VOX **enabled**

2.4 Zone call

The PMB stations enable calls to be sent to one or more listening zones, using the keyboard. Calls made from the VOX of the MIC1 input, from the VOX of the TEL./EMERG. Input and by closing the precedence contact select one or more of the three listening zones, depending on the settings that have been made. Each call source has its own zone configuration.

Factory settings

- Call from VOX of the **TEL./EMERG.** input = All Call
- Call from VOX of the **MIC.1** input = All Call
- Call from precedence contact = All Call

2.5 VOX release time

Activation of the VOX function of the **MIC.1** input and of the **TEL./EMERG.** input takes place almost immediately, while the release time can be set, extending it up to a maximum of ~ 6 seconds.

Factory settings

- VOX release time = base + 2 secs.

To check or alter the parameters and/or the details of the settings, see Chapter 5 "Settings" on page 9.

3. AVVERTENZE

3.1 Installazione

Questo apparecchio è predisposto per il montaggio in mobile rack PASO 19" tramite l'uso dell'accessorio **AC5660** (opzionale). Per il modello **AX6240** è consigliabile utilizzare anche il supporto **AC50**.

3.2 Alimentazione e messa a terra

Questi apparecchi sono predisposti per il funzionamento con tensione di rete a 230 V \pm 10% 50/60 Hz. È possibile utilizzare l'apparecchio anche con una tensione di rete di 115 V \pm 10% 50/60 Hz; a tal scopo è necessario portare il selettore (**34**) posto sul pannello posteriore in posizione "115 V". Gli amplificatori della Serie **AX6000** possono anche essere alimentati con una sorgente esterna di corrente continua con tensione di 24 V che deve essere applicata, rispettando le polarità, ai relativi terminali della morsettiere (**32**). In accordo con le normative di sicurezza, l'interruttore di accensione (**7**) agisce solo sulla tensione di rete. In dotazione all'apparecchio è fornito un cavo di alimentazione con filo di terra; il terminale di terra della spina di rete non deve essere rimosso in alcun caso. Collegare la spina di rete (**11**) dell'apparecchio alla rete elettrica utilizzando l'apposito cavo fornito in dotazione; assicurarsi che la presa di corrente sia dotata di collegamento di terra a norma di legge. L'apparecchio è protetto da due fusibili (vedi Par. 7.2, pag. 13).

3.3 Note di sicurezza

Durante il funzionamento dell'apparecchio è necessario assicurare un'adeguata ventilazione. Evitare di racchiudere l'apparecchio in un mobile privo di aerazione o di ostruire le fessure di ventilazione ed in particolare la presa d'aria laterale della ventola di raffreddamento. Evitare inoltre di tenere l'apparecchio in prossimità di sorgenti di calore. Si consiglia di interporre un pannello di aerazione tra un apparecchio e l'altro. Ogni intervento all'interno dell'apparecchio, quale la selezione di alcuni modi d'uso o la sostituzione di fusibili, deve essere effettuato solo da personale specializzato: la rimozione del coperchio rende accessibili parti con rischio di scosse elettriche. Prima di rimuovere il coperchio accertarsi sempre che il cavo di rete sia staccato. Nel caso di accidentale caduta di liquidi sull'apparecchio, staccare immediatamente la spina di rete ed interpellare il centro di assistenza PASO più vicino. La connessione di telaio (**12**) consente di collegare altre apparecchiature per la sola funzione di schermatura dei segnali a basso livello: questa presa non deve essere utilizzata per il collegamento di sicurezza del telaio alla terra.

4. CONNESSIONI

4.1 Criteri generali

Per un corretto funzionamento dell'apparecchio è opportuno osservare alcuni criteri di massima nell'esecuzione dei collegamenti:

- non posizionare cavi e microfoni sul mobile dell'apparecchio.
- evitare di stendere le linee di segnale parallele a quelle di rete; osservare una distanza minima di 30/40 cm.
- posizionare le linee di ingresso e le linee di uscita distanti tra loro.
- posizionare i microfoni al di fuori dell'angolo di radiazione dei diffusori sonori per evitare il fenomeno di reazione acustica (effetto Larsen).

4.2 Ingressi microfonici

Alle prese XLR **MIC.1** e **MIC.2** (**23**) è possibile collegare microfoni PASO di tipo dinamico e ad elettrete con alimentazione Phantom; i collegamenti a queste prese sono riportati nella Fig. 4.2.1. Ulteriori possibilità di connessione, che sfruttano l'uso della morsettiere (**31**), sono riportate al Par. 4.10, pag. 7.

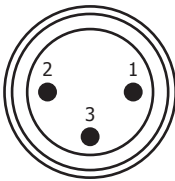
<p>Collegamento BILANCIATO</p> <p>1 Schermo 2 Segnale (lato caldo) 3 Segnale (lato freddo)</p> <p>Collegamento SBILANCIATO</p> <p>1 Schermo e massa 2 Segnale 3 Schermo e massa</p>		<p>BALANCED connection</p> <p>1 Shield 2 Signal (hot side) 3 Signal (cold side)</p> <p>UNBALANCED connection</p> <p>1 Shield and GND 2 Si gnal 3 Shield and GND</p>
---	---	---

Fig. 4.2.1

Ogni ingresso microfonico dispone di un proprio controllo di livello (**1**) per dosare opportunamente l'ampiezza dei vari segnali. L'ingresso microfonico **MIC.1** dispone, inoltre, della funzione di precedenza automatica (VOX): parlando al microfono collegato a questo ingresso verranno automaticamente ammutoliti tutti gli ingressi musicali e quelli microfonici secondo le impostazioni memorizzate.

3. WARNINGS

3.1 Installation

This equipment has provisions for mounting in a PASO 19" rack cabinet using optional accessories **AC5660**. For model **AX6240** it is also advisable to use the **AC50** support brackets.

3.2 Power supply and earthing

This equipment is designed for use with a mains voltage of 230 V \pm 10% 50/60 Hz. It is also possible to use the equipment with a mains voltage of 115 V \pm 10% 50/60 Hz; to do this it is necessary to position the rear-panel selector switch (**34**) on "115 V". The amplifiers of the **AX6000** Series can also be powered by means of an external DC power supply with a voltage of 24V, which has to be applied to the appropriate terminals on the terminal strip (**32**) paying attention to the correct polarity. As required under safety regulations, the ON/OFF switch (**7**) only controls the mains voltage. The equipment is supplied with its own power-supply cable, which is equipped with an earthing wire. The earth terminal of the mains plug should never be removed under any circumstances. Connect the mains plug (**11**) of the equipment to the power mains using the cable included in the supply. Make sure that the power outlet is equipped with a connection to earth in accordance with the law. The equipment is protected by two fuses (see point 7.2, page 13).

3.3 Safety notes

While the equipment is working, it is necessary to provide adequate ventilation. Do not close the equipment in a cabinet without ventilation. Do not obstruct the ventilation slits and particularly not the lateral intake of the cooling fan. Do not keep the equipment in the vicinity of sources of heat. It is recommended that you place a ventilation panel between one piece of equipment and the next. Any activities inside the equipment, such as selecting some of the operating modes, the installation of accessories or the replacement of fuses, must be carried out by specialized personnel only: when the cover is removed, parts liable to cause electric shocks are exposed. Before removing the cover, always make sure that the power cord has been disconnected. In the event that liquid is accidentally spilt onto the apparatus, disconnect the mains plug immediately and contact the nearest PASO Service Centre. The chassis connection (**12**) may be used to connect other equipment only for the purpose of shielding the low signals: this socket may not be used to connect the chassis to earth for safety purposes.

4. CONNECTIONS

4.1 General criteria

For proper unit operation, use the following instructions when making the connections:

- Do not place cables or microphones on the unit cabinet;
- Do not lay signal lines parallel to power lines; ensure a minimum distance of 30/40 cm between them;
- Keep input lines and the output lines far apart;
- Keep the microphones outside the operating span of the speakers to avoid acoustic feedback (Larsen effect).

4.2 Microphone inputs

It is possible to connect PASO microphones of the dynamic or of the electret type with a Phantom power supply to the XLR sockets **MIC.1** and **MIC.2** (**23**). The connections to these sockets are shown in Figure 4.2.1. Further possible connections exploiting the terminal strip (**31**) are indicated under point 4.10, page 7.

Each microphone input has its own level control (**1**) for adjusting the amplitude of the various signals suitably. The **MIC.1** microphone input also has an automatic precedence function (VOX). When speaking into the microphone connected to this input, all the music inputs and microphone inputs will be muted on the basis of the stored settings.

Il livello della soglia d'attivazione del circuito di precedenza automatica è indipendente dalla posizione del controllo **MIC.1 (1)**. Negli ingressi microfonic **MIC.1** e **MIC.2** l'alimentazione Phantom è fissa. La funzione VOX può essere **disattivata** portando in posizione di fine corsa in senso **ORARIO** il trimmer **A.P.T. MIC.1 (18)**.

The level of the threshold for activation of the automatic precedence circuit is independent of the position of the **MIC.1 control (1)**. The phantom power supply in microphone inputs **MIC.1** and **MIC.2** is fixed. The VOX function can be **de-activated** by turning the **MIC.1 A.P.T. trimmer (18)** in a **CLOCKWISE** direction until it reaches the end-of-travel position.

Portando il trimmer in posizione di fine corsa in senso **ANTIORARIO**, **verranno ammutoliti in modo permanente tutti gli ingressi tranne quello telefonico.**

If the trimmer is turned in an **ANTICLOCKWISE** direction as far as it will go, **all the inputs except the telephone input will be permanently muted.**

4.3 Ingresso MIC.3/UNITS

Alla presa XLR **MIC.3 (22)** è possibile collegare microfoni PASO di tipo dinamico e ad elettret con alimentazione Phantom; i collegamenti a queste prese sono riportati nella Fig. 4.2.1 (vedi pagina precedente). In alternativa al microfono, è possibile collegare alla presa **IN UNITS** una o più postazioni microfoniche preamplificate **PMB106/PMB106-G**, che consentono di inviare messaggi su una o più zone d'ascolto. **Per il collegamento di questa postazione, è INDISPENSABILE utilizzare cavi schermati di tipo STP CAT5.E.** La regolazione del livello d'uscita è disponibile al controllo frontale (2).

4.3 MIC.3/UNITS input

It is possible to connect a dynamic or electret microphone with a Phantom power supply to the **MIC.3 XLR socket (22)**. The connections to these sockets are shown in Fig. 4.2.1 (see previous page). As an alternative to a microphone, it is also possible to connect one or more **PMB106/PMB106-G** pre-amplified microphone stations, enabling messages to be sent to one or more listening zones, to the **IN UNITS** socket. **It is ESSENTIAL to use shielded cables of the STP CAT5.E type for connecting this station.** The output level can be controlled from the front panel (2).

4.4 Ingressi MIC/LINE

Le prese **MIC/LINE 4** e **MIC/LINE 5 (21)** sono configurabili in modo indipendente come ingressi microfonic (con o senza alimentazione Phantom) o come ingressi di linea. La selezione della modalità è ottenuta tramite i relativi deviatori a tre posizioni posti a lato delle prese:

- in posizione **MIC**, si seleziona la sensibilità microfonica con alimentazione phantom disattivata;
- in posizione **PH**, si seleziona la sensibilità microfonica attivando l'alimentazione phantom (per microfoni elettret 12/24V);
- in posizione **LINE**, si seleziona la sensibilità di linea.

4.4 MIC/LINE inputs

The **MIC/LINE 4** and **MIC/LINE 5** sockets (21) can be separately configured as microphone inputs (with or without phantom power supply) or as line inputs. The operating mode can be selected by means of the specific three-position switches next to the sockets:

- in the **MIC** position the sensitivity of the microphone with the phantom power supply de-activated is selected;
- in the **PHANTOM** position the sensitivity of the microphone with the phantom power supply activated (for 12/24V electret microphones) is selected;
- in the **LINE** position the sensitivity of the line is selected.

I collegamenti a queste prese sono riportati nella Fig. 4.2.1. Ogni ingresso dispone di un proprio controllo di livello (3) per dosare opportunamente l'ampiezza dei vari segnali.

The connections to these sockets are shown in Figure 4.2.1. Each input has its own level control (3) so as to be able to adjust the amplitude of the various different signals suitably.

4.5 Filtro parola

Agli ingressi MIC.1-2-3, LINE/MIC 4-5 è possibile inserire un filtro parola. Per effettuare queste modifiche è necessario togliere il coperchio dell'apparecchio: **questa operazione deve essere svolta ESCLUSIVAMENTE da personale specializzato.** L'impostazione di fabbrica prevede che il filtro sia disinserito: per inserirlo, posizionare il jumper relativo all'ingresso/i interessato/i in posizione **ON**, seguendo la tabella sottostante:

4.5 Speech filter

It is possible to install a speech filter on inputs **MIC.1-2-3** and **LINE/MIC 4-5**. To make these changes, the lid of the equipment must be removed. **This operation must be carried out by specialised personnel ONLY.** According to the factory setting, the filter is de-activated. To activate it, place the jumper referred to the input in question in the **ON** position, in accordance with the following table:

Jumper	Ingresso
JP301	MIC.1
JP302	MIC.2
JP303	MIC.3/UNITS
JP304	MIC./LINE 4
JP305	MIC./LINE 5

Jumper	Input
JP301	MIC.1
JP302	MIC.2
JP303	MIC.3/UNITS
JP304	MIC./LINE 4
JP305	MIC./LINE 5

4.6 Ingressi ausiliari

Alle prese phono **TAPE** e **CD (20)** è possibile collegare 2 sorgenti musicali ad alto livello (lettore di compact disc, riproduttore a nastro). La doppia presa consente un veloce collegamento della sorgente all'amplificatore tramite cavetto stereo: la miscelazione dei due canali destro e sinistro (L/R) è realizzata internamente. La selezione e la regolazione di livello della sorgente avviene tramite l'apposito controllo **PROGRAM (4)** posto sul pannello frontale dell'apparecchio. La sorgente selezionata è soggetta all'ammutolimento sia per precedenza automatica (VOX) degli ingressi **TEL./EMERG.** e **MIC.1** che per la chiusura del contatto **PR** (precedenza) o in caso di chiamata proveniente da postazioni microfoniche PMB.

4.6 Auxiliary inputs

It is possible to connect **two** high-level sources of music (CD player, tape recorder) to the **TAPE** and **CD (20)** phono sockets. Thanks to the fact that there are two sockets, it is easy to connect the source rapidly to the amplifier by means of a stereo cable: mixing of the two channels (left and right - L/R) is carried out internally. The source is selected by means of the selector **PROGRAM (4)** provided for this purpose on the front panel of the equipment. The source selected is subject to muting both due to automatic precedence (VOX) of the **TEL./EMERG.** and **MIC.1** inputs and following closure of the **PR** (precedence) contact, or in case of a call from a PMB microphone station.

4.7 Ingresso telefonico

L'apparecchio è predisposto per il collegamento ad un sistema telefonico tramite la morsettiere **TEL./EMERG. (26)**. Tale ingresso è bilanciato a trasformatore, possiede un proprio controllo di livello - **LEV. (27)** - ed è dotato di circuito VOX per la diffusione dei messaggi con priorità più elevata rispetto a qualsiasi altro ingresso, eccetto le postazioni PMB conformemente alle impostazioni di priorità selezionate.

4.7 Telephone input

The equipment has provisions for connection to a telephone system via the **TEL./EMERG.** terminal strip (26). This input is balanced by a transformer, has its own level control - **LEV. (27)** - and is equipped with a VOX circuit for broadcasting messages with a higher priority than any other input except for the PMB stations, in accordance with the priority settings that have been selected.

4.8 Uscita MUSIC ON HOLD

A questi morsetti (25) è disponibile il segnale della sola sorgente selezionata sugli ingressi ausiliari (20); tale segnale non è soggetto all'azione di precedenza microfonica o telefonica. In particolare, l'uscita bilanciata a trasformatore (morsetti COM-HOT di fig. 4.8.1) può essere utilizzata per il pilotaggio di un ulteriore amplificatore, di un centralino telefonico od altro; l'uscita di potenza (morsetti MON-GND) è in grado di pilotare direttamente un piccolo altoparlante monitor da 8 ohm con potenza massima di 1 W. È possibile regolare il livello di uscita agendo sul controllo LEV. (24).

4.8 MUSIC ON HOLD output

The signal of the only source selected on the auxiliary inputs (20) is available on these terminals (25). This signal is not affected by the use of telephone precedence. In particular, the balanced transformer output (strips COM-HOT, Fig. 4.8.1) can be used to drive an additional amplifier, a telephone exchange or other equipment. The power output (terminals MON-GND in Figure 4.7.1) is capable of driving directly a small 8 ohm monitoring loudspeaker with a maximum output of 1 W. It is possible to adjust the output level by means of the LEV. control (24).

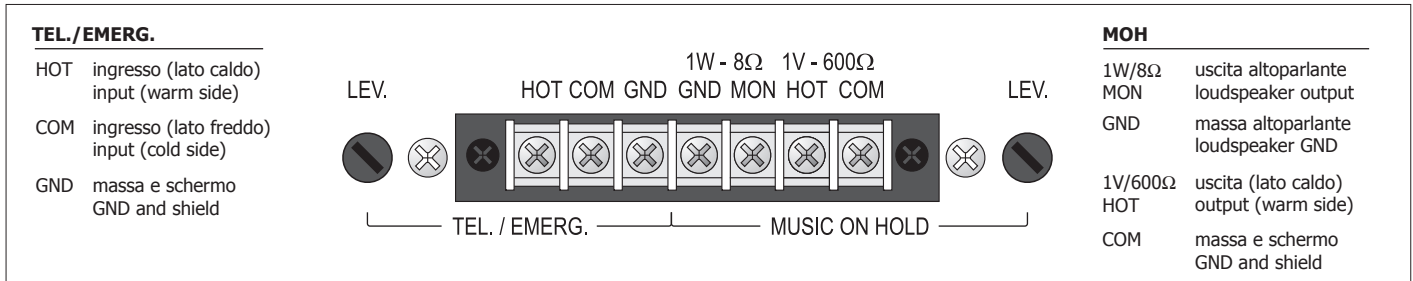


Fig. 4.8.1

4.9 Collegamento delle postazioni

Agli amplificatori della Serie AX6000 possono essere collegate in modo semplice e veloce le postazioni microfoniche PMB106 / PMB106-G. Queste postazioni microfoniche preamplificate sono caratterizzate entrambe da un microfono elettret e consentono di inviare messaggi su una o più zone d'ascolto. Per il collegamento di questi due modelli, è **INDISPENSABILE** utilizzare dei cavi STP CAT5.E (schermati). La selezione zone verrà automaticamente effettuata tramite la connessione alla presa IN UNITS (22): nella figura 4.9.1 viene illustrato l'esempio di collegamento per un impianto di chiamata a tre zone. La regolazione del livello d'uscita è disponibile tramite controllo frontale (2).

4.9 Connecting the stations

Connecting the PMB106/PMB106-G microphone stations to the amplifiers of the AX6000 range is simple and rapidly achieved. Both these pre-amplified microphone stations feature electret microphones, and enable messages to be sent to one or more listening zones. **To connect these two models, it is ESSENTIAL to use STP CAT 5.E cables (shielded).** The selection will be made automatically via connection to the IN UNITS socket (22). An example of a connection for a three-zone calling system is illustrated in Figure 4.9.1. The output level is controlled from the front panel (2).

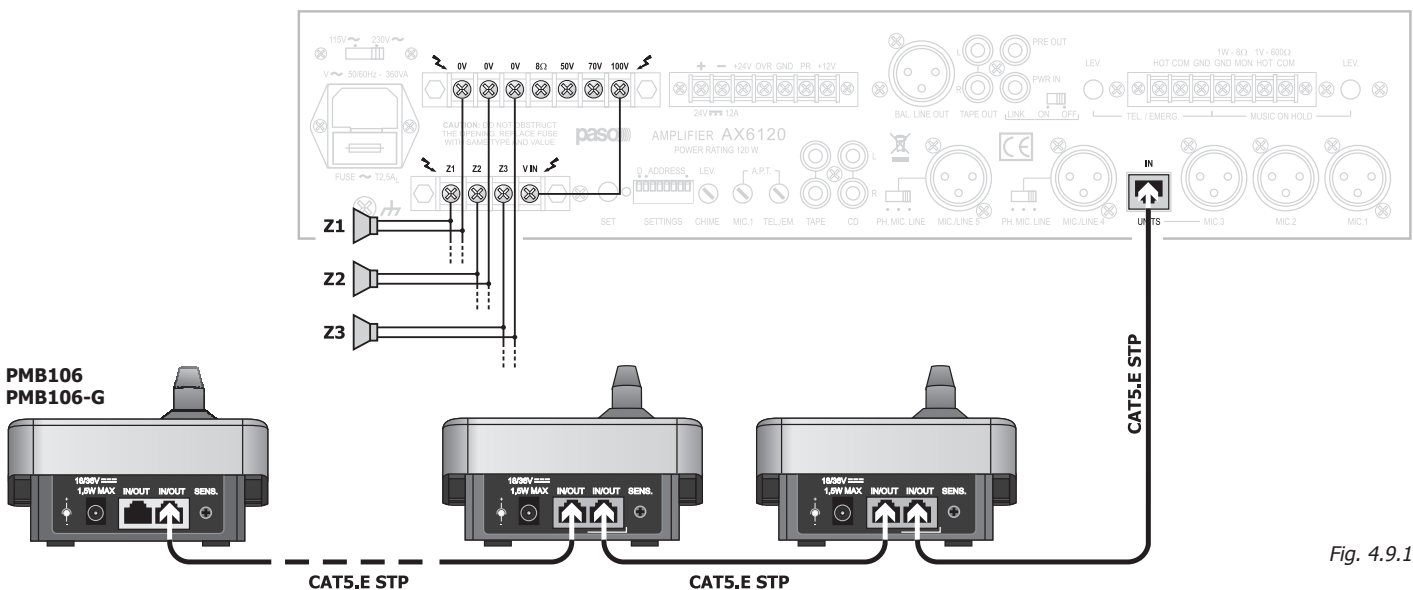


Fig. 4.9.1

4.10 Selezione zone d'ascolto

Gli apparecchi consentono l'attivazione/disattivazione della musica di sottofondo nella zona prescelta tramite gli interruttori ZONE 1, ZONE 2 e ZONE 3 'PROGRAM INSERTION' posti sul frontale (9). L'avvenuta attivazione della musica nella zona desiderata è evidenziata dal relativo led.

4.10 Selection of listening zones

The equipment enables background music to be activated/de-activated in a chosen zone by means of the 'PROGRAM INSERTION' ZONE 1, ZONE 2 and ZONE 3 switches on the front panel (9). The LED associated with the zone in question will light up to show that the music has been activated.

4.11 Precedenza microfonica e segnale di preavviso

Chiudendo i contatti PR e +12V della morsetteria (31) vengono ammutoliti tutti gli ingressi tranne MIC.1 e TEL./EMERG. La chiusura del contatto genera un segnale di preavviso a due toni (CHIME): è possibile modificare il livello del segnale di preavviso agendo sul relativo trimmer LEV. (17).

Nota: il segnale di preavviso può essere disattivato seguendo la procedura indicata nel cap. 5 "Impostazioni".

4.11 Microphone precedence and warning signal

When the contacts PR and +12V of the terminal strip (31) are closed, all the inputs are muted except for MIC.1 and TEL./EMERG. Closing of the contact generates a two-tone warning signal (CHIME). It is possible to adjust the level of the warning signal by means of the LEV. trimmer (17).

Note: The warning signal can be deactivated following the procedure indicated in Chapter 5 "Settings".

4.12 Uscite di potenza

Le uscite di potenza per i diffusori sono disponibili sulla morsetteria (33). È possibile realizzare un impianto di diffusione sonora utilizzando sia diffusori a bassa impedenza (fig. 4.12.1), sia diffusori dotati di trasformatore di linea (fig. 4.12.2). In entrambi i casi il carico complessivo non deve essere tale da sovraccaricare l'amplificatore: non applicare cioè diffusori o gruppi di diffusori con impedenza più bassa di quella nominale della presa alla quale sono collegati. Si raccomanda inoltre di porre particolare attenzione al calcolo delle impedenze nel caso si debbano realizzare impianti di diffusione misti (a bassa impedenza e a tensione costante). In tabella 4.12.3 sono riportati i valori nominali di tensione ed impedenza per le diverse uscite.

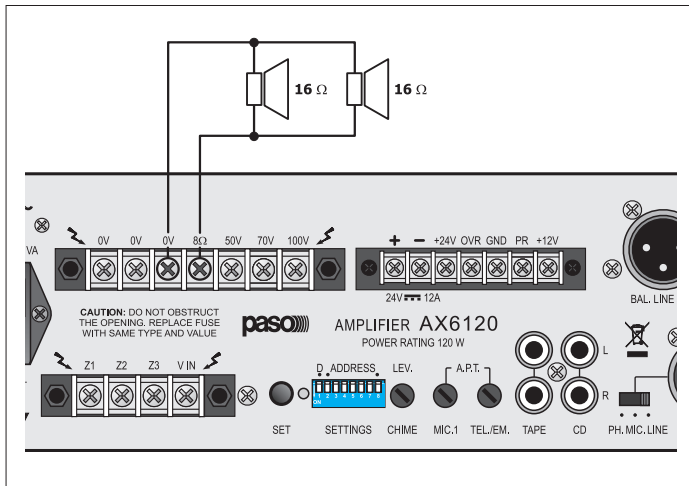


Fig. 4.12.1

4.12 Power outputs

The power outputs for the loudspeakers are available on the terminal strip (33). It is possible to set up a sound-broadcasting system using either low-impedance loudspeakers (fig. 4.12.1) or loudspeakers equipped with a line transformer (fig. 4.12.2). In both cases the overall load must not be such as to overload the amplifier. This means that you must not apply loudspeakers or groups of loudspeakers with an impedance lower than the rated impedance of the socket to which they are connected. It is also necessary to pay particular attention to calculating the impedance values if mixed broadcasting systems (low impedance and constant voltage) are to be set up. Table 4.12.3 shows voltage and impedance rated values for the various outputs.

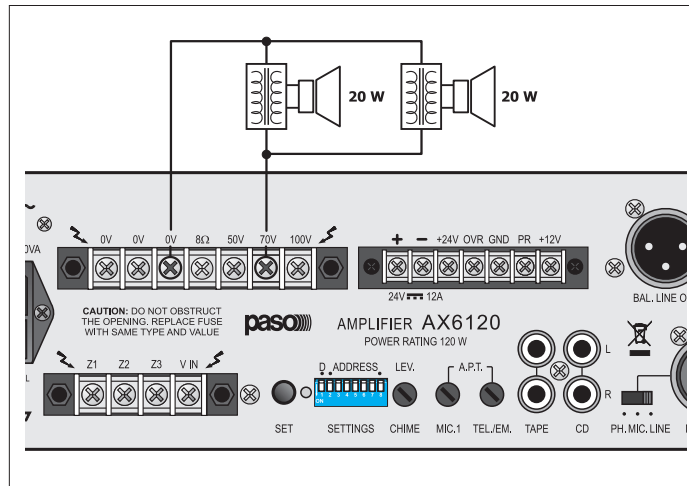


Fig. 4.12.2

È inoltre disponibile la presa XLR **BAL. LINE OUT (30)** che fornisce un'uscita di linea bilanciata per la connessione diretta ad un eventuale amplificatore di potenza esterno (booster).

Fare riferimento alla sezione "Criteri di dimensionamento" (pag. 13) per il calcolo del numero di diffusori da impiegare.

Uscita • Output	AX6120	AX6240
8 Ω	31 V	43,8 V
50 V	20,8 Ω	10,4 Ω
70 V	40,8 Ω	20,4 Ω
100 V	83,3 Ω	41,7 Ω

Tab. 4.12.3

There is also a **BAL. LINE OUT** XLR socket (30) providing a balanced line output for direct connection to an external power amplifier (booster), if required.

To calculate the number of speaker units to be used, consult the "Sizing criteria" section on page 13.

4.13 Uscita registratore e presa equalizzatore

Nei casi in cui fosse richiesta una elaborazione acustica del segnale, è possibile collegare un equalizzatore, od altro elaboratore di segnale, alle prese **PWR IN** e **PRE OUT (28)** dell'apparecchio. Per l'inserzione dell'equalizzatore, l'interruttore **LINK** posto sul retro dell'apparecchio deve essere nella posizione **OFF**. Questa realizzazione permette la correzione acustica di ambienti particolarmente riverberanti e la soppressione della retroazione acustica diffusore-microfono (effetto Larsen). Se all'amplificatore non sono collegate, tramite le prese **PWR IN** e **PRE OUT**, apparecchiature esterne, l'interruttore **LINK** deve essere posto in posizione **ON** per mantenere la continuità della catena amplificatrice.

Alla presa di uscita **TAPE OUT (29)** è disponibile il segnale di pilotaggio della parte di potenza costituito dalla miscelazione delle diverse sorgenti prima del controllo di volume generale **MASTER (6)**. Tale segnale può essere utilizzato per il pilotaggio di unità di potenza e/o inviato ad una piastra di registrazione.

4.13 Recorder output and equaliser socket

In those cases in which acoustic processing of the signal is required, it is possible to connect an equaliser or other signal processing equipment to the **PWR IN** and **PRE OUT** sockets (28) on the equipment. When inserting the equaliser, the **LINK** switch on the rear of the equipment must be in the **OFF** position. This application enables acoustic correction of rooms subject to particularly severe reverberation and the suppression of acoustic feedback between loudspeakers and microphones (Larsen effect).

If no external equipment is connected to the amplifier by means of the **PWR IN** and **PRE OUT** sockets, the **LINK** switch must be in the **ON** position in order to maintain continuity of the amplifier chain.

The signal driving the power part consisting of the signal resulting from the mixing of the various sources before the **MASTER** volume control (6) is available on the **TAPE OUT** output socket (29). This signal can be used to drive power units and/or sent to a recording deck.

5. IMPOSTAZIONI

Sul pannello posteriore sono disponibili i controlli **SETTINGS (16)** (dip-switches, led e pulsante SET) che consentono di verificare e/o modificare le impostazioni di funzionamento. Ogni parametro è contraddistinto da un indirizzo e dal suo valore (ON/HIGH o OFF/LOW). L'indirizzo è selezionato sui dip-switches ADDRESS (2÷8), dove 8 è il bit più significativo (MSB) e 2 è il bit meno significativo (LSB). Il valore (o dato) è selezionato dal dip-switch D (1).

La procedura per la verifica del parametro impostato è la seguente:









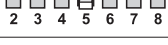
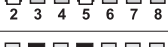








- 1) selezionare l'indirizzo tramite i dip-switches 'ADDRESS' (da 2 a 8);
- 2) premere brevemente il pulsante SET;
- 3) Se il led lampeggia brevemente, il parametro selezionato è OFF o con livello di priorità basso (LOW); se il led lampeggia per almeno 2 sec., il parametro selezionato è ON o con livello di priorità alto (HIGH).

Nota: la lettura è indipendente dalla posizione del dip-switch 'D' (1).

La procedura per la modifica del parametro impostato è la seguente:

- 1) selezionare l'indirizzo tramite i dip-switches 'ADDRESS' (da 2 a 8);
- 2) selezionare tramite il dip-switch 'D' (1) il valore del parametro (ON = HIGH) o (OFF = LOW);
- 3) premere per più di 2 secondi il pulsante SET;
- 4) il led lampeggia 2 volte ad indicare che la modifica è stata acquisita dall'amplificatore ed è immediatamente attiva (non è necessario effettuare altre operazioni).

Nella tabella che segue vengono illustrate tutte le impostazioni.

Descrizione impostazione Description of setting	D = OFF 	D = ON 	ADDRESS 
Impostazione non utilizzata Setting not used	X	X	
Livello priorità Telefono Priority level of telephone	LOW	HIGH	
Livello priorità Postazioni Priority level of stations	LOW	HIGH	
Livello priorità MIC.1 Priority level of MIC.1	LOW	HIGH	
Livello priorità precedenza Priority level of precedence	LOW	HIGH	
Muting MIC.1 da precedenza Muting MIC.1 due to precedence	OFF	ON	
Muting MIC.2 da precedenza Muting MIC.2 due to precedence	OFF	ON	
Muting MIC.3 da precedenza Muting MIC.3 due to precedence	OFF	ON	
Muting MIC.4 da precedenza Muting MIC.4 due to precedence	OFF	ON	
Muting MIC.5 da precedenza Muting MIC.5 due to precedence	OFF	ON	
Muting MIC.1 da VOX MIC.1 Muting MIC.1 from VOX MIC.1	OFF	ON	
Muting MIC.2 da VOX MIC.1 Muting MIC.2 from VOX MIC.1	OFF	ON	
Muting MIC.3 da VOX MIC.1 Muting MIC.3 from VOX MIC.1	OFF	ON	
Muting MIC.4 da VOX MIC.1 Muting MIC.4 from VOX MIC.1	OFF	ON	
Muting MIC.5 da VOX MIC.1 Muting MIC.5 from VOX MIC.1	OFF	ON	

5. SETTINGS

The **SETTINGS** controls (16) are on the rear panel (DIP switches, LEDs and a SET push-button). These can be used to check and/or change the operational settings. Each parameter is characterised by an address and a value (ON/HIGH or OFF/LOW). The address is selected by means of the ADDRESS DIP switches (2 to 8), where 8 is the most significant bit (MSB) and 2 the least significant bit (LSB). The value (or datum) is selected by means of DIP switch D (1).

The procedure for checking the parameter that has been set is as follows:









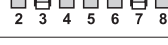
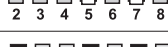







- 1) Use the 'ADDRESS' dip switches (2 to 8) to select the address;
- 2) Press the SET push-button briefly;
- 3) If the LED flashes briefly, the parameter that has been selected is OFF, or with a LOW priority level. If the LED lights up for at least 2 seconds, the parameter that has been selected is ON, or with a HIGH priority level.

This test is possible regardless of the position of DIP switch 'D' (1).

The procedure for changing the setting of a parameter is as follows:

- 1) Select the address by means of the 'ADDRESS' DIP switches (2 to 8);
- 2) Select the value of the parameter by means of DIP switch 'D' (1) (ON = HIGH), (OFF = LOW);
- 3) Press the SET push-button, holding it down for at least 2 seconds;
- 4) The LED will flash twice to show that the change has been acquired by the amplifier and is already operational (no further operations are required).

All the settings are illustrated in the following table.

Descrizione impostazione Description of setting	D = OFF 	D = ON 	ADDRESS 
Chime da postazioni Chime from stations	OFF	ON	
Chime da precedenza Chime from precedence	OFF	ON	
Abilitazione VOX MIC.1 MIC.1 VOX enabled	OFF	ON	
Chiamata Z1 da VOX TEL Z1 call from VOX TEL	OFF	ON	
Chiamata Z2 da VOX TEL Z2 call from VOX TEL	OFF	ON	
Chiamata Z3 da VOX TEL Z3 call from VOX TEL	OFF	ON	
Chiamata Z1 da VOX MIC.1 Z1 call from VOX MIC.1	OFF	ON	
Chiamata Z2 da VOX MIC.1 Z2 call from VOX MIC.1	OFF	ON	
Chiamata Z3 da VOX MIC.1 Z3 call from VOX MIC.1	OFF	ON	
Chiamata Z1 da precedenza Z1 call from precedence	OFF	ON	
Chiamata Z2 da precedenza Z2 call from precedence	OFF	ON	
Chiamata Z3 da precedenza Z3 call from precedence	OFF	ON	
Aumenta rilascio VOX + 2" Increase release of VOX + 2"	OFF	ON	
Aumenta rilascio VOX + 4" Increase release of VOX + 4"	OFF	ON	

6. USO

6.1 Messa in funzione

Prima di mettere in funzione l'apparecchio, accertarsi di avere realizzato tutte le connessioni necessarie al completamento dell'impianto e di aver effettuato le impostazioni di funzionamento.

Portare l'interruttore di rete (7) in posizione **ON**.

Se necessario, regolare il livello di ascolto tramite il controllo (6) e ritoccare i livelli delle sorgenti sonore per una corretta equalizzazione dei segnali tramite i controlli di livello (1), (2), (3), (4) e (5).

6.2 Controllo di volume principale

Il controllo di volume principale (6) regola il livello complessivo del segnale d'uscita, derivato dalla miscelazione dei vari segnali di ingresso. Per ottenere in uscita un segnale privo di distorsione, si raccomanda di controllare che sull'indicatore del livello di uscita (8) non si accenda la spia di colore rosso (0 dB) o, comunque, che ciò avvenga saltuariamente; in caso contrario, è necessario diminuire il livello di uscita agendo sul comando (6). La potenza di uscita nominale è segnalata dall'accensione della spia luminosa rossa (0 dB).

6.3 Correzione acustica

I controlli **BASS** e **TREBLE** (5) modificano la tonalità del segnale d'uscita derivato dalla miscelazione dei vari segnali di ingresso.

• Controllo toni bassi (BASS)

Il controllo BASS regola le prestazioni dell'amplificatore alle basse frequenze. La posizione di centro, indicata dallo "0", fornisce una risposta lineare; per avere una esaltazione delle frequenze basse ruotare la manopola in senso ORARIO. Utilizzando diffusori a tromba è opportuno tramite il comando BASS, attenuare le frequenze basse; un eccessivo livello delle basse frequenze potrebbe danneggiare la membrana del diffusore.

• Controllo toni acuti (TREBLE)

Il controllo TREBLE regola le prestazioni acustiche dell'amplificatore alle alte frequenze. La posizione di centro, indicata dallo "0", fornisce una risposta di tipo lineare; per avere una esaltazione delle frequenze alte ruotare la manopola in senso ORARIO. L'attenuazione dei toni acuti è utile per minimizzare un eccessivo livello di fruscio o per rendere più dolci suoni particolarmente sibilanti.

6.4 Lettore di SD CARD/USB (opzionale)

L'apparecchio è dotato di un vano per l'inserimento di un modulo opzionale che consente la lettura di dispositivi esterni quali SD/MMC card ed unità d'archiviazione USB. In dotazione al modulo viene fornito anche un telecomando per il controllo remoto.

6.4.1 Installazione

Si ricorda che tale operazione deve essere effettuata **ESCLUSIVAMENTE** da personale specializzato.

Per l'installazione del modulo all'interno dell'amplificatore occorre:

- 1) rimuovere il coperchio dell'amplificatore;
- 2) svitare le quattro viti di fissaggio del coperchio e rimuovere il pannellino;
- 3) inserire il modulo nel vano e fissarlo al pannello dell'amplificatore utilizzando le viti prima rimosse;
- 4) collegare il connettore;
- 5) rimontare il coperchio dell'amplificatore e fissarlo con le viti precedentemente rimosse.

Di seguito vengono riportate le principali funzioni del modulo.



6. USE

6.1 Start-up

Before starting up the equipment, make sure that all the connections required for completing the system have been made and that all the settings for correct operation have been made.

Set the mains switch (7) to the **ON** position.

If necessary, adjust the listening level by means of the control (6) and adjust the levels of the sound sources for correct equalisation of the signals by means of the level controls (1), (2), (3), (4) and (5).

6.2 Master volume control

The master volume control (6) adjusts the output signal overall level as generated by mixing different input signals.

To obtain a flutter-free output signal, check that the red LED indicator (0 dB) on the output level indicator (8) is not on, or at any rate that it does not light up frequently; otherwise, the output level should be reduced by the control (6). The rated output power is reached when the red LED indicator (0 dB) lights up.

6.3 Acoustic adjustment

The **BASS** and **TREBLE** controls (5) adjust the output signal tone generated by mixing the different input signals.

• Bass control (BASS)

The BASS control adjusts the amplifier performance at low frequencies. The center position "0", provides a linear response. To emphasize low frequencies, turn the knob clockwise; to attenuate them, turn the knob COUNTERCLOCKWISE. When horn-type speakers are used, low frequencies should be attenuated by means of the BASS control. An excessive low frequency level could damage the speaker diaphragm.

• Treble control (TREBLE)

The TREBLE control adjusts the amplifier performance at high frequencies. The center position "0" provides a linear response. To emphasize high frequencies, turn the knob clockwise; to attenuate them, turn the knob COUNTERCLOCKWISE. Attenuation of the treble tones is useful for minimising and excessive level of rustling or in order to soften hissing sounds.

6.4 SD CARD/USB reader (optional)

The equipment has a compartment for holding an optional module enabling external devices such as an SD/MMC card or a USB storage unit to be read. The module is supplied with a remote control.

6.4.1 Installation

It must be remembered that this operation should be carried out by specialised personnel **ONLY**.

To install the module inside the amplifier:

- 1) remove the lid of the amplifier;
- 2) unscrew the four fixing screws on the lid and remove the small panel;
- 3) insert the module into the compartment and secure it to the amplifier panel using the screws removed above;
- 4) plug connector into place;
- 5) put the lid of the amplifier back into place and secure it with the screws removed above.

Following are the main functions of the module.

6.4.2 Accensione

Dopo aver acceso l'apparecchio, portare il controllo **PROGRAM (4)** in posizione **MOD.** e proseguire come indicato:

- 1) Il lettore si attiverà ed il display si illuminerà indicando la presenza/ mancanza di supporti SD/MMC/USB.
- 2) Se mancante, inserire il supporto desiderato nell'apposita fenditura: il lettore si avvierà automaticamente facendo partire la prima traccia audio.

6.4.2 Power on

After switching on the equipment, place the **PROGRAM (4)** in the **MOD.** position, then continue as follows:

- 1) The player will be activated and the display will light up, indicating whether there are any SD/MMC/USB media.
- 2) If there are none, insert the required medium into the slot. The player will start automatically, playing out the first audio track.

6.4.3 Descrizione dei controlli

Procediamo ora nella descrizione di ciascuno dei comandi presenti sul pannello frontale del lettore.

6.4.3 Description of the controls

Following is a description of each of the controls on the front panel of player.

PREV.	Traccia precedente / Arretramento veloce	Last track / Fast rewind
NEXT	Traccia successiva / Avanzamento veloce	Next track / Fast forward
STOP	Premendo una volta, la riproduzione verrà interrotta temporaneamente ed il display continuerà a visualizzare la traccia in corso; utilizzando i tasti PREV e NEXT sarà possibile cambiare selezione.	Press once to stop playing out momentarily. The display will continue to show the current track. You can use the PREV and NEXT keys to change your choice.
	Premendo due volte, la riproduzione verrà interrotta definitivamente ed il display visualizzerà il numero totale di tracce. Per riavviare la riproduzione, premere PLAY/PAUSE.	Press twice to stop playing out. The display will show the total number of tracks. To start playing out again, press PLAY/PAUSE.
PLAY/PAUSE	Premendo a lettore fermo o in pausa la riproduzione verrà avviata o ripresa.	Pressed once with the player at a standstill or paused, the disc will be played or resumed.
	Premendo durante la riproduzione, la stessa verrà sospesa fino ad una successiva pressione del tasto.	Pressed once with the player running, it will pause the playing until the key is pressed again.
REPEAT	Premendo questo tasto, l'utente potrà ripetere la traccia appena selezionata oppure la sequenza completa.	You can press this key to play the track just selected again or the whole sequence.

6.4.4 Descrizione delle funzioni

• Riproduzione normale

Questa è la modalità di funzionamento standard, che corrisponde cioè all'esecuzione delle tracce nell'ordine predefinito. Premere il tasto PLAY/PAUSE per avviare la riproduzione della traccia 1; premerlo nuovamente per interrompere momentaneamente la riproduzione.

6.4.4 Description of the functions

• Normal playing

This is the standard operating mode, that is to say, playing the tracks in the pre-defined order. Press the PLAY/PAUSE key to start playing track 1; press it again to stop playing momentarily.



• Funzione RANDOM

Questa modalità consente di riprodurre secondo un'ordine casuale le tracce presenti sul dispositivo inserito nel lettore. Premendo il tasto **RAN** del telecomando (1 volta), sul display il numero della traccia in corso lampeggia ad indicare l'avvenuta selezione di questa modalità. Per ritornare alla normale esecuzione, premere nuovamente il tasto **RAN**.

• RANDOM function

This mode can be used to play out the tracks on the device in the player in a random order. Press the **RAN** key on the remote control (once). The number of the current track will flash on the display to indicate that this mode has been selected. To return to normal playing, press **RAN** again.

• Funzione REPEAT

Questa funzione, impostabile sia sul modulo che da controllo remoto, permette di ripetere uno o più brani a scelta. A questa modalità vengono associati due simboli:

• REPEAT function

This function, which can be set either on the module or via the remote control, enables one or more tracks to be played as required. Two symbols are associated with this mode:



R1
Ripete la traccia selezionata
To repeat the track selected



R ALL
Ripete tutte le tracce
To repeat all the tracks

Premendo REPEAT (REP) 1 volta, viene ripetuta la traccia in esecuzione. Premendo REPEAT (REP) 2 volte, al termine della riproduzione di tutte le tracce, il lettore le riproporrà nuovamente.

Premendo il tasto 3 volte, la funzione REPEAT viene annullata e si ritorna alla riproduzione normale.

Press REPEAT (REP) once to repeat the current track.

Press REPEAT (REP) twice to repeat all the tracks, after they have all been played out.

Press the key three times to cancel the REPEAT function and return to normal playing.



• **Funzione PROGRAM**

Il modulo offre la possibilità - tramite l'utilizzo del telecomando - di modificare la sequenza di riproduzione dei brani musicali. Per far questo, occorre:

- Premere il tasto **PROG** e selezionare il numero di traccia desiderata.
- Digitare il numero relativo alla prima traccia che si desidera riprodurre.
- Premere ancora PROG e digitare il numero della traccia successiva.
- Una volta completata la selezione della sequenza desiderata, premere il tasto **PLAY/PAUSE** per avviare la riproduzione del programma.

Per passare velocemente da una traccia all'altra, utilizzare i tasti **I<<** e **>>I**; per cancellare la sequenza memorizzata, premere 2 volte il tasto **STOP**.

• **PROGRAM function**

The remote control can be used to alter the sequence in which the tracks are played out. To do this:

- Press the **PROG** key and select the number of the required track.
- Enter the number of the first track you wish to play out.
- Press PROG again and enter the number of the next track.
- Once you have selected the required sequence, press **PLAY/PAUSE** to start playing it out.

To go rapidly from one track to the next, use keys **I<<** and **>>I**. To cancel the sequence you have stored press **STOP** twice.

7. NOTE DI SERVIZIO

7.1 Criteri di dimensionamento

• Calcolo del numero di diffusori (tramite le potenze)

Si supponga di avere definito sia l'amplificatore (cioè la sua potenza di uscita) che il tipo di diffusore con relativa potenza assorbita. In questo caso il massimo numero di diffusori collegabile sulla linea è determinato dalla seguente formula:

$$\text{numero diffusori} = \frac{\text{potenza amplificatore}}{\text{potenza diffusore}}$$

Esempio: si utilizzino un amplificatore **AX6240** con plafoniere modello Paso **C58/6-TB**. L'amplificatore è in grado di erogare una potenza pari a **240 W**, mentre un diffusore assorbe una potenza di **6 W**.

Per sapere quanti diffusori sono collegabili alla linea di uscita si calcola:

$$\text{numero diffusori} = \frac{240 \text{ W}}{6 \text{ W}} = 40$$

• Calcolo del numero di diffusori (tramite le impedenze)

Se il dato disponibile è l'impedenza del diffusore, il numero massimo di diffusori collegabili ad una linea è:

$$\text{numero diffusori} = \frac{\text{impedenza nominale diffusore}}{\text{impedenza amplificatore}}$$

dove l'impedenza nominale dell'amplificatore è ricavabile dalla tabella 4.11.3 (pag. 8).

Esempio: si utilizzino un amplificatore **AX6240** con diffusori tipo Paso **C55**, che presentano una impedenza pari a **500 ohm**. Dalla tabella 4.11.3 si trova che l'impedenza nominale di carico della linea a 100 V è pari a **41,7 ohm**. Quindi:

$$\text{numero diffusori} = \frac{500 \Omega}{41,7 \Omega} = 12$$

Nota: nel caso più generale, in cui i diffusori sono di diverso tipo e/o collegati con differente potenza, è importante verificare sempre che la potenza complessiva richiesta dai diffusori (ottenuta semplicemente dalla somma delle singole potenze) sia inferiore a quella nominale dell'amplificatore.

7.2 Sovraccarico e protezione

Applicare un valore di impedenza di carico inferiore a quella nominale significa richiedere all'apparecchio una potenza superiore a quella erogabile con continuità. Questo potrebbe portare al danneggiamento degli stadi finali di potenza e dei trasformatori di alimentazione e di uscita. Per non incorrere in questi inconvenienti gli amplificatori della Serie **AX6000** sono abbondantemente dotati di circuiti e dispositivi di protezione contro i sovraccarichi ed i cortocircuiti:

- circuito limitatore di picco della corrente di uscita: il suo intervento è istantaneo ed agisce tipicamente nel caso di sovraccarico.
- interruttore termico ripristinabile: posto a contatto del dissipatore dei transistor di potenza, interrompe l'alimentazione dei circuiti di pilotaggio, e di conseguenza annulla il segnale di uscita, nel caso in cui la temperatura dei finali raggiunga valori pericolosi. Il ripristino è automatico non appena la temperatura rientra nel range di normale funzionamento.
- interruttore termico posto all'interno del trasformatore d'alimentazione: interrompe l'alimentazione primaria nel caso di eccessivo surriscaldamento del trasformatore. Il ripristino è automatico, dopo una fase di raffreddamento del trasformatore.
- fusibili di rete - accessibile sulla presa rete (**11**) - e d'alimentazione interna a bassa tensione (accessibile all'interno dell'apparecchio, sul circuito d'alimentazione): questi dispositivi garantiscono il blocco immediato del funzionamento dell'amplificatore in caso di guasto interno dello stesso.

Da segnalare infine che tutti i modelli sono dotati di ventola di raffreddamento, con controllo automatico della velocità in funzione della temperatura del dissipatore su cui sono applicati i dispositivi di potenza.

7. SERVICE NOTES

7.1 Sizing criteria

• Determining the number of speakers (through power values)

If both the amplifier (i.e. its output power) and the type of speaker with its power consumption have been established, the maximum number of speakers which may be connected to the line may be determined as follows:

$$\text{number of loudspeakers} = \frac{\text{amplifier power}}{\text{loudspeaker power}}$$

Example: in a system including a **AX6240** amplifier with ceiling speakers type Paso **C58/6-TB** is used, the amplifier can supply **240 W** power whereas the speaker has a power consumption of **6 W**. The number of speakers which may be connected to the output line is:

$$\text{number of loudspeakers} = \frac{240 \text{ W}}{6 \text{ W}} = 40$$

• Determining the number of speakers (through impedance)

If the impedance of the speaker is known, the maximum number of speakers which may be connected to the line is:

$$\text{number of loudspeakers} = \frac{\text{loudspeaker impedance}}{\text{amplifier impedance}}$$

where the amplifier rated impedance may be determined referring to table 4.11.3 (page 8).

Example: if a **AX6240** amplifier is used with speakers type Paso **C55** having a **500 ohm** impedance, the rated load impedance of the line at 100 V may be determined from Table 4.11.3 as being equal to **41,7 ohm**. Thus:

$$\text{number of loudspeakers} = \frac{500 \Omega}{41,7 \Omega} = 12$$

Note: in the more general case of a system, including loudspeakers of different types or connected with different outputs, it is always important to make sure that the overall power required by the loudspeakers (which can be calculated simply by adding up the output power of the single units) is lower than the rated power of the amplifier.

7.2 Overload and protection

Applying a load impedance value lower than the rated load means that the equipment is required to supply power in excess of the capacity that can be delivered with continuity. This could lead to damage to the final power stages and of the power supply and output transformers.

In order not to incur these upsets, the amplifiers of the **AX6000** Series are equipped with a large number of circuits and devices protecting them against overloads and short circuits:

- output current peak limiting circuit: this is tripped instantaneously and its typical function is in the event of overloads.
- resettable thermal circuit-breaker: this is placed in contact with the heat sink of the power transistors. It cuts off power to the driving circuits and therefore cancels the output signal if the temperature of the end stages reaches hazardous levels. It resets automatically as soon as the temperature returns to within the normal operating range.
- Thermal switch inside the power-supply transformer. It cuts off the primary power in the event of excessive overheating of the transformer. It resets automatically once the transformer has cooled down.
- Mains fuses - accessible on the mains plug (**11**) - and on the internal low-voltage power supply (accessible inside the equipment, on the power supply circuit): these devices stop the amplifier working immediately in case of internal failure inside it.

It should be pointed out, lastly, that all the models have cooling fans, with automatic speed control depending on the temperature of the heat sink on which the power devices are applied.



CARATTERISTICHE TECNICHE	AX6120	AX6240	TECHNICAL SPECIFICATION
Potenza di uscita nominale	120 W	240 W	Rated power output
Uscite a tensione costante	50 - 70 - 100 V		Constant voltage outputs
Uscite a bassa impedenza	8 Ω		Low impedance outputs
Distorsione alla potenza nominale	<1%		Distorsion at rated power
Controllo toni			Tones control
Toni gravi	±10 dB (100 Hz)		Bass tones
Toni acuti	±10 dB (10 kHz)		Treble tones
Ingressi microfonici MIC.1 e MIC.2			Microphone inputs MIC.1 and MIC.2
Sensibilità/impedenza	1,2 mV / 1300 Ω		Input sensitivity/impedance
Rapporto segnale/disturbo	66 dB		S/N Ratio
Risposta in frequenza	40 ÷ 19.000 Hz		Frequency response
Alimentazione Phantom	17,5 V		Phantom supply
Soglia d'attivazione VOX MIC.1	0,2 ÷ 22 mV		VOX MIC.1 activation threshold
Ingresso microfonico MIC.3/UNITS			Microphone input MIC.3/UNITS
Sensibilità/impedenza	MIC.3: 1,3 mV / 1,5 kΩ ; UNITS: 900 mV / 47 kΩ		Input sensitivity/impedance
Rapporto segnale/disturbo	MIC.3: 66 dB ; UNITS: 71 dB		S/N Ratio
Risposta in frequenza	MIC.3: 40÷19.000 Hz ; UNITS: 60÷15.000 Hz		Frequency response
Ingressi microfonici MIC./LINE 4 e 5			Microphone inputs MIC./LINE 4 and 5
Sensibilità/impedenza	LINE: 140 mV / 130 kΩ ; MIC: 1,3 mV / 1300 Ω		Input sensitivity/impedance
Rapporto segnale/disturbo	LINE: 75 dB ; MIC: 66 dB		S/N Ratio
Risposta in frequenza	LINE: 30 ÷ 20.000 Hz ; MIC: 35 ÷ 17.000 Hz		Frequency response
Ingressi ausiliari			Auxiliary inputs
Sensibilità/impedenza ingresso CD	600 mV / 35 kΩ		CD Input sensitivity/impedance
Sensibilità/impedenza ingresso TAPE	300 mV / 18 kΩ		TAPE Input sensitivity/impedance
Rapporto segnale/disturbo	80 dB		S/N Ratio
Risposta in frequenza	30 ÷ 20.000 Hz		Frequency response
Attenuazione precedenza	60 dB		Precedence attenuation
Ingresso telefonico			Telephone input
Sensibilità/impedenza	120 mV / 5,5 kΩ		Input sensitivity/impedance
Rapporto segnale/disturbo	> 80 dB		S/N Ratio
Risposta in frequenza	250 ÷ 20.000 Hz		Frequency response
Soglia d'attivazione ingresso telefonico	10 ÷ 250 mV		Telephone input activation threshold
Uscite di segnale			Signal outputs
Linea MOH	2,6 V / 300 Ω		MOH Line
Potenza monitor MOH	1,8 W / 8 Ω		MOH Monitor power
Uscita PRE OUT	1 V / 3,7 kΩ		PRE OUT output
Uscita TAPE OUT	1,2 V / 2 kΩ		TAPE OUT output
Uscita LINE OUT	1,3 V / 4 kΩ		LINE OUT output
Condizioni operative			Operating conditions
Alimentazione di rete 230 V ±10% 50/60 Hz	P=280W ; A=325 VA	P=530W ; A=600 VA	230 V ±10% 50/60 Hz Mains power supply
Alimentazione di rete 115 V ±10% 50/60 Hz	P=270W ; A=300 VA	P=470W ; A=540 VA	115 V ±10% 50/60 Hz Mains power supply
Alimentazione esterna in corrente continua	24 V / 6,9 A (0,3 A @ P _{OUT} =0 W)	24 V / 13 A (0,3 A @ P _{OUT} =0 W)	External DC power supply
Dimensioni	432 x 88 x 360 mm		Dimensions
Peso	9,5 kg	11,8 kg	Weight

SOMMAIRE

1. Introduction	16
1.1 Panneau frontal.....	16
1.2 Panneau postérieur	16
2. Description des fonctionnalités	17
2.1 Gestion des priorités.....	17
2.2 Assourdissement des entrées	17
2.3 Signal de préavis et d'activation VOX MIC.1.....	17
2.4 Appel de zones	17
2.5 Temps d'émission VOX.....	17
3. Precautions	18
3.1 Installation.....	18
3.2 Alimentation et mise à la terre.....	18
3.3 Conseils de securite.....	18
4. Connexions	18
4.1 Critères généraux.....	18
4.2 Entrées micro.....	19
4.3 Entrée MIC.3/UNITS	19
4.4 Entrées MIC/LINE.....	19
4.5 Filtre voix.....	19
4.6 Entrées auxiliaires	19
4.7 Entrée téléphonique	19
4.8 Sortie MUSIC ON HOLD	20
4.9 Branchement des postes.....	20
4.10 Selection de zones d'écoute	20
4.11 Priorité microphonique et signal de préavis	20
4.12 Sorties de puissance.....	21
4.13 Sortie enregistreur et prise egaliseur	21
5. Réglages	22
6. Utilisation	23
6.1 Mise en marche	23
6.2 Contrôle de volume principal	23
6.3 Correction acoustique	23
6.4 Lecteur de SD CARD/USB (option)	23
6.4.1 Installation	23
6.4.2 Allumage.....	24
6.4.3 Description des commandes	24
6.4.4 Description des fonctions.....	24
7. Notices de service	26
7.1 Critères de dimensionnement	26
7.2 Surcharge et protection.....	26
Caractéristiques techniques	27

INHALTSANGABE

1. Einleitung	16
1.1 Frontpaneel.....	16
1.2 Rückpaneel	16
2. Beschreibung der Funktionen	17
2.1 Steuerung der Vorrangschaltung.....	17
2.2 Stummschaltung der Eingänge.....	17
2.3 Ankündigungssignal und Freigabe von VOX MIC.1	17
2.4 Zonenruf.....	17
2.5 Release-Zeit VOX.....	17
3. Hinweise	18
3.1 Installation.....	18
3.2 Einspeisung und Erdung.....	18
3.3 Sicherheitsanweisungen	18
4. Anschlüsse	18
4.1 Allgemeine Hinweise.....	18
4.2 Mikrofoneingänge.....	19
4.3 Eingang MIC.3/UNITS.....	19
4.4 Eingänge MIC/LINE	19
4.5 Sprachfilter	19
4.6 Hilfeingänge	19
4.7 Telefoneingang	19
4.8 MUSIC ON HOLD Ausgang	20
4.9 Anschluss der Sprechstellen	20
4.10 Auswahl der Klangzone.....	20
4.11 Mikrofonvorrang und Ankündigungssignal	20
4.12 Leistungsausgänge	21
4.13 Ausgang Aufnahmegerät und Buchse Equalizer.....	21
5. Einstellungen	22
6. Gebrauch	23
6.1 Einschalten	23
6.2 Steuerung der Hauptlautstärke.....	23
6.3 Tonkorrektur.....	23
6.4 SD CARD/USB-Leser (optional)	23
6.4.1 Installation	23
6.4.2 Inbetriebnahme.....	24
6.4.3 Beschreibung der Befehle	24
6.4.4 Beschreibung der Funktionen.....	24
7. Serviceanweisungen	26
7.1 Kriterien für die Größenauslegung.....	26
7.2 Überlastung und Schutz	26
Technische Eigenschaften	27

Ce produit est conforme aux Directives de la Communauté Européenne auxquelles il est soumis.



Dieses Produkt entspricht den diesbezüglichen EU-Richtlinien.

Les amplificateurs PASO sont construits conformément aux normes internationales de sécurité. Pour étendre cette garantie également aux installations dont ces appareils font partie intégrante, il est important de prendre connaissance de toutes les caractéristiques en lisant attentivement ces instructions et en particulier les notices de sécurité.

Die PASO - Geräte werden unter Befolgung der internationalen Sicherheitsvorschriften gebaut. Um diese Garantie auch auf Einbauten auszudehnen, von denen diese Geräts ein wesentlicher Bestandteil sind, ist es wichtig über aller Eigenschaften Bescheid zu wissen und insbesondere der Sicherheitsanweisungen aufmerksam zu lesen.

1. INTRODUCTION

Les amplificateurs **AX6120** et **AX6240** sont équipés d'une CPU interne capable de gérer des sélections, des fonctions Chime/VOX et des postes microphoniques.

1.1 Panneau frontal

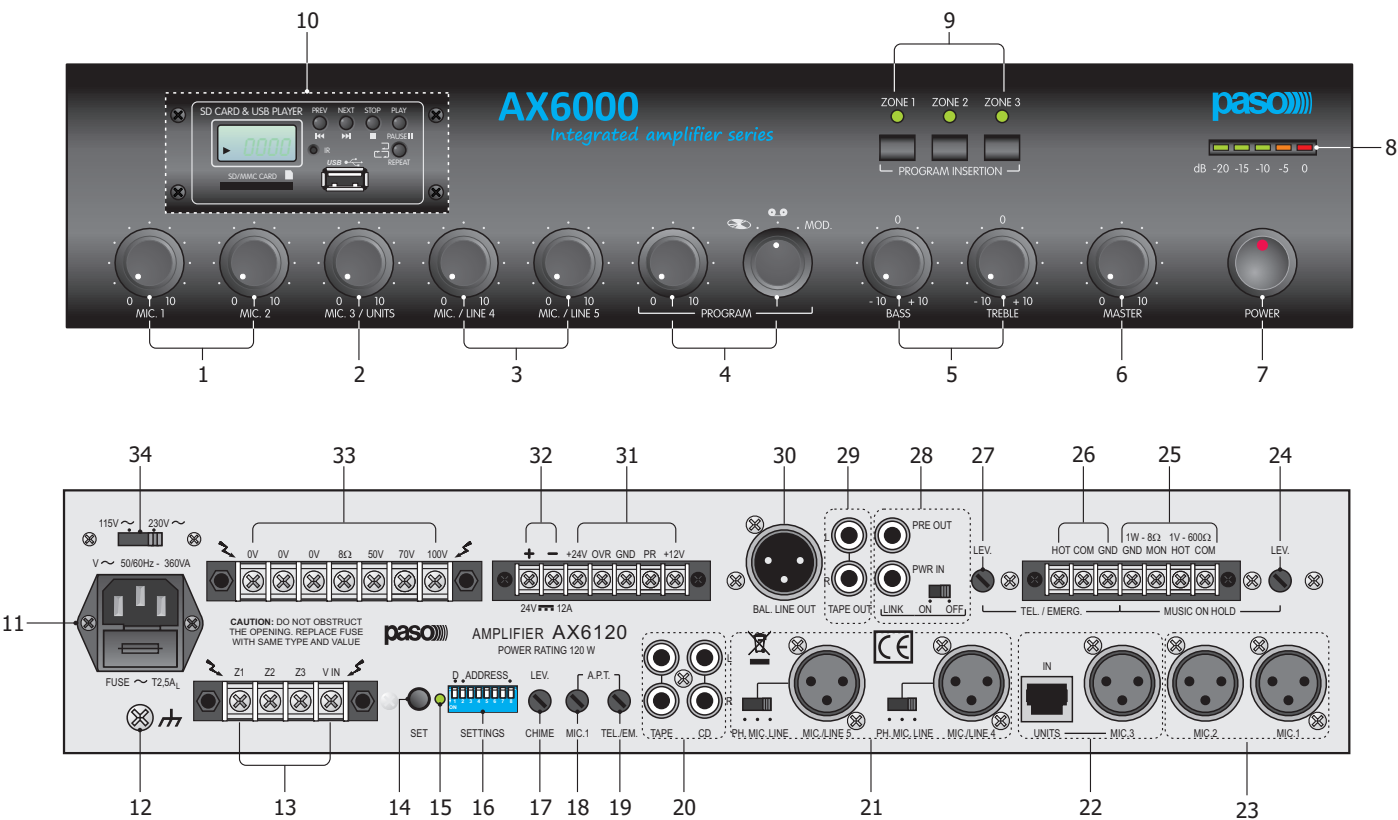
1. Contrôles de niveau des entrées micro.
2. Contrôle de niveau entrée microphonique/unité.
3. Contrôles de niveau entrées microphoniques/ligne.
4. Contrôle de niveau et sélection des entrées auxiliaires.
5. Contrôles tonalités.
6. Contrôle volume général.
7. Interrupteur de secteur.
8. Indicateur de niveau de sortie.
9. Touches d'insertion de la musique.
10. Lecteur SD CARD/USB (option).

1. EINLEITUNG

Die Verstärker **AX6120** und **AX6240** sind mit einer eingebauten CPU ausgerüstet, die die Auswahl, das Tonsignal und die Sprechstellen steuern kann.

1.1 Frontpaneel

1. Stufenkontrolle der Mikrofoneingänge.
2. Stufensteuerung des Mikrofoneingangs/Einheit.
3. Stufensteuerungen der Mikrofoneingänge/Leitung.
4. Stufenkontrolle und Auswahl der Hilfeingänge.
5. Klangkontrolle.
6. Kontrolle der allgemeinen Lautstärke.
7. Netzschalter.
8. Anzeige der Ausgangsstufe.
9. Musikschaltasten.
10. SD CARD/USB – Leser (optional).



1.2 Panneau postérieur

11. Fiche de secteur à fusible incorporé.
12. Connexion châssis.
13. Bornier de sélection des zones.
14. Bouton réglages.
15. DEL confirmation saisie réglages.
16. Micro-interrupteurs réglages.
17. Réglage du niveau du signal de préavis.
18. Réglage seuil d'activation priorité entrée MIC.1.
19. Réglage seuil d'activation priorité entrée TEL./EMERG.
20. Entrées auxiliaires.
21. Entrées MIC/LINE 4-5 et sélecteurs correspondants de modes de fonctionnement.
22. Entrée MIC3/Unité Série PMB.
23. Entrées micro.
24. Réglage niveau de sortie MUSIC ON HOLD.
25. Sorties de ligne et de puissance MUSIC ON HOLD.
26. Entrée urgence par standard téléphonique.
27. Réglage niveau entrée téléphonique.
28. Prise pour égaliseur externe.
29. Sortie pour enregistreur.
30. Sortie de ligne équilibrée.
31. Connexions priorité et override.
32. Bornier pour alimentation externe en c.c.
33. Bornier pour sorties haut-parleurs.
34. Sélecteur de tension de secteur.

1.2 Rückpaneel

11. Netzstecker mit integrierter Sicherung.
12. Anschluss Rahmen.
13. Klemmenbrett Zonenauswahl.
14. Taste Einstellungen.
15. Led – Bestätigung der Akquirierung der Einstellungen.
16. Dip-Schalter Einstellungen.
17. Einstellung der Signalstufe der Vorankündigung.
18. Einstellung des Schwellenwerts des Vorrangs des Eingangs MIC.1.
19. Einstellung des Schwellenwerts des Vorrangs des Eingangs TEL./EMERG.
20. Hilfeingänge.
21. Eingänge MIC/LINE 4-5 und entsprechende Wählschalter für den Betriebsmodus.
22. Eingang MIC.3/Unité Serie PMB.
23. Mikrofoneingänge.
24. Einstellung der Ausgangsstufe MUSIC ON HOLD.
25. Leitungs- und Leistungsangang MUSIC ON HOLD.
26. Eingang für Notmeldung von der Telefonzentrale.
27. Stufenregelung Telefoneingang.
28. Buchse für externen Equalizer.
29. Ausgang für Aufnahmegerät.
30. Symmetrischer Leitungsausgang.
31. Anschlüsse Vorrang und Erzwingen.
32. Klemmenbrett für die ext. Gleichstromversorgung.
33. Klemmenbrett der Lautsprecherausgänge.
34. Wählschalter für Netzspannung.

2. DESCRIPTION DES FONCTIONNALITÉS

Ces appareils ont pour caractéristique principale de sélectionner de façon poussée le mode opérationnel de l'appareil à l'aide de micro-interrupteurs qui permettent de vérifier et/ou modifier les réglages de tous les paramètres de fonctionnement. En particulier, il est possible de régler ce qui est indiqué aux paragraphes suivants.

2.1 Gestion des priorités

Les postes microphoniques PMB et le VOX de l'entrée **TEL./EMERG.** sont prioritaires sur n'importe quelle autre source d'appel et il est possible d'y attribuer un niveau prioritaire supplémentaire (HIGH/LOW). En présence d'un même niveau de priorité, le premier à avoir effectué l'appel conserve la parole. Il est en outre possible de gérer les priorités du contact de priorité et du **VOX** de l'entrée **MIC.1**.

Valeur d'usine

- Entrée téléphonique = priorité haute (HIGH)
- Entrée poste = priorité basse (LOW)
- Contact de priorité = priorité haute (HIGH)
- VOX MIC.1 = priorité basse (LOW)

2.2 Assourdissement des entrées

La fermeture du contact de priorité et l'intervention du VOX de l'entrée **MIC.1** assourdissent toujours le signal musical et les entrées microphoniques sélectionnées par les réglages.

Valeur d'usine

- Contact de priorité = assourdit les entrées microphoniques 3÷5.
- VOX MIC.1 = assourdit les entrées microphoniques 2÷5.

2.3 Signal de préavis et d'activation VOX MIC.1

Il est possible d'activer/désactiver l'envoi d'un signal de préavis (Chime) suite à la fermeture du contact de priorité et/ou de l'appel provenant d'un poste microphonique PMB; il est en outre possible d'activer/désactiver la fonction VOX de l'entrée **MIC.1**: si elle est désactivée, cette entrée se comporte comme un entrée microphonique normale.

Valeur d'usine

- Entrée poste = Chime **activé**
- Contact de priorité = Chime **activé**
- VOX MIC.1 = VOX **habilité**

2.4 Appel de zones

Les postes PMB permettent, directement par clavier, d'envoyer un appel vers une ou plusieurs zones d'écoute. Les appels effectués par le VOX de l'entrée **MIC.1**, par le VOX de l'entrée **TEL./EMERG.** et par la fermeture du contact de priorité sélectionnent une ou plusieurs des trois zones d'écoute, en fonction des réglages effectués. Chaque source d'appel a sa propre configuration de zone.

Valeur d'usine

- Appel par VOX de l'entrée **TEL./EMERG.** = appel général
- Appel par VOX de l'entrée **MIC.1** = appel général
- Appel par contact de priorité = appel général

2.5 Temps d'émission VOX

L'activation de la fonction VOX de l'entrée **MIC.1** et de l'entrée **TEL./EMERG.** est quasiment immédiate, tandis que le temps d'émission est réglable et peut être prolongé jusqu'à un maximum de 6 secondes environ.

Valeur d'usine

- Temps émission VOX = base + 2 secondes.

Pour vérifier ou modifier des paramètres et/ou le détail des réglages, voir le chapitre 5 "Réglages", à la page 22.

2. BESCHREIBUNG DER FUNKTIONEN

Die Haupteigenschaft dieser Geräte besteht in der Möglichkeit, den Betriebsmodus des Geräts mit Hilfe von Dip-Schaltern auszuwählen, dank der die Einstellung aller Funktionsparameter überprüft und/oder modifiziert werden kann. Insbesondere können die im Folgenden dargestellten Funktionen eingestellt werden.

2.1 Steuerung der Vorrangschaltung

Die Mikrofonsprechstellen PMB und die Funktion VOX des Eingangs **TEL./EMERG.** haben Vorrang gegenüber allen anderen Sprechstellen. Außerdem kann ihnen eine weitere Vorrangsstufe (HIGH/LOW) zugewiesen werden. Bei gleichen Vorrangsschaltungen, bleibt die zeitlich zuerst geschaltete Sprechstelle aktiviert. Außerdem kann der Vorrang des Vorrangskontakts und des **VOX** des Eingangs **MIC.1** gesteuert werden.

Werkseitige Einstellungen

- Telefoneingang = hohe Vorrangsstufe (HIGH)
- Sprechstelleneingang = niedrige Vorrangsstufe (LOW)
- Vorrangskontakt = hohe Vorrangsstufe (HIGH)
- VOX MIC.1 = niedrige Vorrangsstufe (LOW)

2.2 Stummschaltung der Eingänge

Das Schließen des Vorrangskontakts und das Einsetzen des VOX am Eingang **MIC.1** schalten stets das Musiksignal und die bei den Einstellungen ausgewählten Mikrofoneingänge stumm.

Werkseitige Einstellungen

- Vorrangskontakt = schaltet die Mikrofoneingänge 3÷5 stumm.
- VOX MIC.1 = schaltet die Mikrofoneingänge 2÷5 stumm.

2.3 Ankündigungssignal und Freigabe von VOX MIC.1

Die Sendung eines Ankündigungssignals (Chime) als Folge des Schließens des Vorrangskontakts und/oder des Rufs einer Mikrofonsprechstelle kann aktiviert/deaktiviert werden; außerdem kann die Funktion VOX des Eingangs **MIC.1** aktiviert/deaktiviert werden: Wenn er deaktiviert ist, verhält sich dieser Eingang wie ein normaler Mikrofoneingang.

Werkseitige Einstellungen

- Eingang Sprechstelle = Tonsignal **aktiviert**
- Vorrangskontakt = Tonsignal **aktiviert**
- VOX MIC.1 = VOX **freigegeben**

2.4 Zonenruf

Die Sprechstellen PMB ermöglichen direkt über die Tastatur Aufrufe an eine oder mehrere zu beschallende Zonen zu senden. Die vom VOX des Eingangs **MIC.1**, vom VOX des Eingangs **TEL./EMERG.** und vom Verschluss des Vorrangskontakts getätigten Rufe wählen, je nach Einstellung, eine oder mehrere der drei Schallzonen aus. Jede Rufquelle besitzt eine eigene Zonenkonfiguration.

Werkseitige Einstellungen

- Ruf von VOX des Eingangs **TEL./EMERG.** = Allgemeiner Ruf
- Ruf von VOX des Eingangs **MIC.1** = Allgemeiner Ruf
- Ruf vom Vorrangskontakt = Allgemeiner Ruf

2.5 Release-Zeit VOX

Die Aktivierung der Funktion VOX des Eingangs **MIC.1** und des Eingangs **TEL./EMERG.** erfolgt nahezu unmittelbar, während die Release-Zeit eingestellt und bis zu max. ~ 6 Sek. verlängert werden kann.

Werkseitige Einstellungen

- Release-Zeit VOX = Basis + 2 Sek.

Für die Überprüfung, die Änderung der Parameter und/oder für Details der Einstellungen wird auf das Kap. 5 "Einstellungen", S. 22 hingewiesen.

3. PRECAUTIONS

3.1 Installation

Cet appareil est prévu pour être installé dans un meuble rack PASO 19" en utilisant les accessoires optionnels **AC5660**. Pour le modèle **AX6240**, est également conseillé le soutien **AC50**.

3.2 Alimentation et mise à la terre

L'appareil est prévu pour être alimenté sur secteur à une tension de 230 V ± 10% 50/60 Hz. Il est possible d'utiliser l'appareil également avec une tension de secteur de 115 V ± 10% 50/60 Hz; pour cela mettre le sélecteur (34) situé sur le panneau arrière sur la position "115 V". Les amplificateurs de la Série **AX6000** peuvent également être alimentés par une source externe en courant continu (24V), laquelle doit être branchée, en veillant à respecter les polarités, aux bornes correspondantes du bornier (32). Conformément aux normes de sécurité, l'interrupteur d'allumage (7) est actif uniquement sur l'alimentation de secteur. L'appareil est fourni avec un câble d'alimentation pourvu de conducteur de terre; la terminaison de terre de la fiche de branchement sur secteur ne doit en aucun cas être retirée. Brancher la fiche (11) de l'appareil au secteur d'alimentation électrique en utilisant le câble fourni à cet effet et s'assurer que la prise de secteur est raccordée à la mise à la terre conformément à la réglementation. L'appareil est protégé par deux fusibles (voir chap. 7.2, page 26).

3.3 Conseils de sécurité

Pour un bon fonctionnement de l'appareil il est nécessaire d'assurer une ventilation correcte. Éviter de placer l'appareil dans un meuble sans aération ou de boucher les fentes de ventilation et en particulier la prise d'air latérale du ventilateur de refroidissement. Éviter en outre de placer l'appareil à proximité de sources de chaleur. Il est recommandé d'intercaler un panneau d'aération entre les appareils. Toute intervention à l'intérieur de l'appareil, comme la sélection de certains modes d'emploi, l'application d'accessoires ou la substitution de fusibles, doit être exclusivement effectuée par un personnel expert: le retrait du couvercle rend accessibles certaines parties présentant des risques d'électrocution. Avant d'enlever le couvercle, contrôler toujours que le cordon d'alimentation est débranché. En cas de chute accidentelle de liquides sur l'appareil, débrancher immédiatement la fiche d'alimentation et contacter le centre d'assistance PASO le plus proche. Il est possible de relier d'autres appareils à la connexion de masse du châssis (12) seulement pour la fonction de protection des signaux à bas niveau: cette prise ne doit pas être utilisée pour la connexion de sécurité du châssis à la terre.

4. CONNEXIONS

4.1 Critères généraux

Pour un bon fonctionnement de l'appareil il est conseillé de suivre certains critères généraux pour l'exécution de connexions:

- éviter le positionnement de câbles et de microphones sur l'appareil.
- éviter de placer les lignes de signal parallèles à celles de réseau; observer une distance minimum de 30/40 cm.
- positionner les lignes d'entrée et sortie séparées les unes des autres.
- positionner les microphones hors de l'angle de radiation des diffuseurs sonores pour éviter le phénomène de réaction acoustique (effet Larsen).

4.2 Entrées microphoniques

Les prises XLR **MIC.1** et **MIC.2 (23)** permettent de connecter les microphones PASO de type dynamique et à électret avec alimentation phantom; les connexions à ces prises sont indiquées à la Fig. 4.2.1. D'autres possibilités de connexion, qui se servent du bornier (31), sont indiquées au par. 4.10.

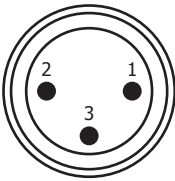
<p>Branchement EQUILIBREE</p> <p>1 Blindage 2 Signal (côté chaud) 3 Signal (côté froid)</p> <p>Branchement DESEQUILIBREE</p> <p>1 Blindage et masse 2 Signal 3 Blindage et masse</p>		<p>SYMMETRISCHE Anschlüsse</p> <p>1 Abschirmung 2 Signal (warme Seite) 3 Signal (kalte Seite)</p> <p>ASYMMETRISCHE Anschlüsse</p> <p>1 Abschirmung und Erdung 2 Signal 3 Abschirmung und Erdung</p>
--	---	---

Fig./Abb. 4.2.1

Chaque entrée microphonique dispose de sa propre commande de niveau (1) pour doser l'amplitude des divers signaux de façon appropriée. L'entrée microphonique **MIC.1** dispose en outre de la fonction de priorité automatique (VOX): en parlant au microphone relié à cette entrée, toutes les entrées musicales et toutes les entrées microphoniques seront automatiquement assourdis selon les réglages mémorisés.

3. HINWEISE

3.1 Installation

Dieses Gerät ist für die Montage in einem 19"-PASO-Rack konzipiert, die mit Hilfe der optionalen Zubehörteile **AC5660** vorgenommen wird. Für **AX6240** ist auch ratsam, das Versehen zu unterstützen **AC50**.

3.2 Einspeisung und Erdung

Diese Geräte sind für den Betrieb mit einer Netzspannung von 230 V ± 10% 50/60 Hz ausgelegt. Es besteht auch die Möglichkeit, das Gerät mit einer Netzspannung von 115 V ± 10% 50/60 Hz zu betreiben; zu diesem Zweck muss der Wählschalter (34) an der Rückseite in die Position "115 V" gestellt werden. Die Verstärker der Serie **AX6000** können auch über eine externe Gleichstromspeisung mit einer Spannung von 24 V versorgt werden, die unter Berücksichtigung der Pole an die entsprechenden Endstücke des Klemmenbretts (32) angelegt wird. Gemäß den Sicherheitsvorschriften wirkt der Schalter EIN/AUS (7) nur auf die Netzstromversorgung. Mit dem Gerät wird ein Stromkabel mit Erdschutzleiter geliefert; das Erdschutz-Endstück des Netzsteckers darf auf keinen Fall entfernt werden. Stecken Sie den Netzstecker (11) des Geräts in die Steckdose und versichern Sie sich, dass die Steckdose einen normentsprechenden Erdleiter besitzt. Das Gerät ist durch zwei Sicherungen geschützt (siehe Abschnitt 7.2, Seite 26).

3.3 Sicherheitsanweisungen

Für einen fehlerfreien Betriebs des Geräts ist eine geeignete Belüftung erforderlich. Schließen Sie das Gerät nicht in einem geschlossenen Schrank ohne Belüftung ein oder verschließen Sie nicht die Belüftungsschlitze, insbesondere die seitliche Luftzufuhr des Belüfters. Vermeiden Sie außerdem das Aufstellen des Geräts in der Nähe von Wärmequellen. Es wird empfohlen ein Belüftungspaneel zwischen nebeneinander installierten Geräten zu montieren. Jeder Eingriff im Innern des Geräts, wie die Wahl einiger Anwendungen, die Montage von Zubehör oder das Auswechseln von Schmelzsicherungen darf nur von Fachpersonal vorgenommen werden: die Entfernung des Deckels legt Komponenten mit Stromschlaggefahr frei. Vor Öffnen des Deckels ist immer sicherzustellen, daß der Netzstecker abgezogen ist. Bei versehentlichem Vergießen von Flüssigkeiten auf dem Gerät muß der Netzstecker unverzüglich abgezogen und das nächste PASO Kundendienstzentrum verständigt werden. Die Verbindung des Erdschutzleiters des Gehäuses (12) erlaubt auch die Verbindung anderer Geräte, allerdings mit ausschließlicher Schutzfunktion gegen Niederfrequenzsignale: dieser Anschluß darf nicht für die Verbindung des Erdschutzleiters verwendet werden.

4. ANSCHLÜSSE

4.1 Allgemeine Hinweise

Für einen korrekten Betrieb des Gerätes müssen folgende Hinweise für die Anschlüsse beachtet werden:

- Kabel und Mikrophone nie auf das Möbel des Gerätes legen.
- Mikrofonleitungen und Netzkabel nie parallel führen, sondern einen Mindestabstand von 30-40 cm einhalten.
- Eingangs- und Ausgangsleitungen immer entfernt voneinander legen.
- Aufstellen von Mikrofonen vor Lautsprechern erzeugt einen Pfeifton (Larsen-Effekt).

4.2 Mikrofoneingänge

An die Buchsen XLR **MIC.1** und **MIC.2 (23)** können dynamische oder Elektretmikrofone von Paso mit Phantomspannung angeschlossen werden; die Anschlüsse an diese Buchsen sind in der Abb. Fig. 4.2.1 dargestellt. Weitere Anschlussmöglichkeiten, bei denen das Klemmenbrett (31) verwendet wird, sind in Abschnitt 4.10 dargestellt.

Jeder Mikrofoneingang verfügt über einen eigenen Stufenregler (1), um die Signalbreite der verschiedenen Signale in geeigneter Weise einstellen zu können. Der Mikrofoneingang **MIC.1** besitzt außerdem die Funktion der automatischen Vorrangschaltung (VOX): Bei Verwendung des an diesen Eingang angeschlossenen Mikrofons werden automatisch alle Musikeingänge und die Mikrofoneingänge je nach gespeicherter Einstellung stummgeschaltet.

Le niveau du seuil d'activation du circuit de priorité automatique est indépendant de la position de la commande **MIC.1 (1)**. Dans les entrées microphoniques **MIC.1** et **MIC.2** l'alimentation Phantom est fixe. La fonction VOX peut être désactivée en mettant le trimmer **A.P.T. MIC.1 (18)** en position de fin de course, dans le sens **HORAIRE**.

En plaçant le trimmer en position de fin de course dans le sens **ANTI-HORAIRE**, **toutes les entrées seront assourdis de façon permanente à l'exception de l'entrée téléphonique.**

4.3 Entrée MIC.3/UNITS

Sur la prise XLR **MIC.3 (22)**, il est possible de relier des microphones PASO de type dynamique et à électret avec alimentation Phantom ; les raccordements à ces prises sont indiqués à la Fig. 4.2.1 (voir page précédente). En alternative au microphone, il est possible de relier à la prise **IN UNITS** un ou plusieurs postes microphoniques préamplifiés **PMB106/PMB106-G**, qui permettent d'envoyer des messages vers une ou plusieurs zones d'écoute. **Pour le raccordement de ce poste, utiliser IMPÉRATIVEMENT des câbles blindés de type STP CAT5.E.**

Le réglage du niveau de sortie est possible à l'aide de la commande en façade (2).

4.4 Entrées MIC/LINE

Les prises **MIC/LINE 4** et **MIC/LINE 5 (21)** peuvent être configurées en mode indépendant comme des entrées microphoniques (avec ou sans alimentation phantom) ou comme des entrées de ligne. La sélection du mode est obtenue à l'aide des déviateurs à trois positions présents à côté des prises:

- la position **MIC** sélectionne la sensibilité microphonique avec l'alimentation phantom désactivée;
- la position **PH** sélectionne la sensibilité microphonique en activant l'alimentation phantom (pour les microphones à électret 12/24V);
- la position **LINE** sélectionne la sensibilité de ligne.

Les branchements à ces prises sont indiqués à la Fig. 4.2.1. Chaque entrée dispose de son propre contrôle de niveau (3) afin de pouvoir doser de façon appropriée l'amplitude des différents signaux.

4.5 Filtre voix

Il est possible d'insérer un filtre voix sur les entrées **MIC.1-2-3, LINE/MIC 4-5**. Pour effectuer ces modifications, enlever le couvercle de l'appareil: cette opération doit être effectuée **UNIQUEMENT** par un personnel spécialisé. La configuration d'usine prévoit que le filtre soit désactivé: pour l'activer, positionner le pontet concernant la(les) entrée(s) concernée(s) en position **ON** en se référant au tableau ci-dessous:

Pontet	Entrée
JP301	MIC.1
JP302	MIC.2
JP303	MIC.3/UNITS
JP304	MIC./LINE 4
JP305	MIC./LINE 5

4.6 Entrées auxiliaires

Aux prises phono **TAPE** et **CD (20)** il est possible de relier 2 sources musicales de haut niveau (lecteur de CD, lecteur de cassette). La double prise permet un branchement rapide de la source à l'amplificateur par l'intermédiaire du câble stéréo: le mixage des deux canaux, droite et gauche (L/R), s'effectue à l'intérieur de l'appareil. La sélection et le réglage du niveau de la source se font à l'aide du contrôle **PROGRAM (4)** présent sur le panneau avant de l'appareil. La source sélectionnée est assourdie en cas de priorité automatique (VOX) des entrées **TEL./EMERG.** et **MIC.1**, de fermeture du contact **PR** (priorité) ou d'appel provenant de postes microphoniques PMB.

4.7 Entrée téléphonique

L'appareil est prévu pour le raccordement à un système téléphonique à l'aide du bornier **TEL./EMERG. (26)**. Cette entrée est équilibrée sur transformateur et possède un contrôle de niveau - **LEV. (27)** - et est munie d'un circuit VOX pour la diffusion des messages avec priorité supérieure à n'importe quelle autre entrée, à l'exception des postes PMB, conformément aux configurations de priorité sélectionnées.

Die Schwelle für die Aktivierung des Schaltkreises für die automatische Vorrangschaltung ist unabhängig von der Position der Kontrolle **MIC.1 (1)**. Bei den Mikrofoneingängen **MIC.1** und **MIC.2** besteht eine feste Phantom-Einspeisung. Die Funktion kann deaktiviert werden, indem der Trimmer **A.P.T. MIC.1 (18)** **IM UHRZEIGERSINN** auf den Endanschlag positioniert wird.

Wenn der Trimmer **ENTGEGEN DEM UHRZEIGERSINN** auf die Position des Endanschlags gestellt wird, **werden alle Eingänge außer dem Telefoneingang anhaltend stummgeschaltet.**

4.3 Eingang MIC.3/UNITS

An die Buchse XLR **MIC.3 (22)** können dynamische und Elektret-PASO-Mikrofone mit Phantom-Einspeisung angeschlossen werden; die Verbindungen dieser Buchsen sind in der Abb. 4.2.1 dargestellt (siehe vorherige Seite). Alternativ zum Mikrofon können eine oder mehrere vorverstärkte Mikrofonsprechstellen **PMB106/PMB106-G** an die **IN UNITS** angeschlossen werden, mit Hilfe der Meldungen an eine oder mehrere Schallzonen gesendet werden können. **Für den Anschluss dieser Sprechstelle MÜSSEN geschirmte Kabel des Typs STP CAT5E verwendet werden.** Die Einstellung der Ausgangsstufe erfolgt mittels der Kontrolle an der Vorderseite (2).

4.4 MIC/LINE Eingänge

Die Buchsen **MIC/LINE 4** und **MIC/LINE 5 (21)** können unabhängig als Mikrofoneingänge (mit oder ohne Phantomspeisung) oder als Leitungseingänge programmiert werden. Die Auswahl der Modi erfolgt über die entsprechenden Wechselschalter mit drei Positionen seitlich der Buchsen:

- In der Position **MIC** wird bei deaktivierter Phantomspeisung die Mikrofonempfindlichkeit ausgewählt;
- In der Position **PH** wird durch Aktivierung der Phantomspeisung die Mikrofonempfindlichkeit ausgewählt (bei Elektretmikrofonen 12/24V);
- In der Position **LINE** wird die Leitungsempfindlichkeit ausgewählt.

Die Anschlüsse an diese Buchsen sind in der Abb. 4.2.1 dargestellt. Jeder Eingang verfügt über eine eigene Stufenkontrolle (3), um die Amplitude der verschiedenen Signale entsprechend regulieren zu können.

4.5 Sprachfilter

An den Eingängen **MIC.1-2-3, LINE/MIC 4-5** können Sprachfilter eingesetzt werden. Für diese Änderungen muss der Gerätedeckel entfernt werden: Diese Maßnahme darf **AUSSCHLIESSLICH** nur von spezialisiertem Fachpersonal durchgeführt werden. Die werkseitige Einstellung sieht den Einsatz des Filters vor: Um den Filter einzusetzen, den Jumper des/der betroffenen Eingangs/Eingänge in die Position **ON** stellen und hierfür die nachstehende Tabelle beachten:

Jumper	Eingang
JP301	MIC.1
JP302	MIC.2
JP303	MIC.3/UNITS
JP304	MIC./LINE 4
JP305	MIC./LINE 5

4.6 Hilfeingänge

An die Phono-Buchsen **TAPE** und **CD (20)** können 2 Musikquellen mit hoher Stufenschaltung angeschlossen werden (CD-Spieler, Kassettenabspielgerät). Die Doppelbuchse ermöglicht mit Hilfe eines Stereokabels einen schnellen Anschluss der Tonquelle an den Verstärker: die Mischung der beiden Kanäle rechts und links (L/R) erfolgt im Geräteinneren. Die Auswahl und Einstellung der Stufe der Tonquelle erfolgt mit Hilfe der dafür vorgesehenen Kontrolle **PROGRAM (4)** an der Vorderseite des Geräts. Die gewählte Quelle wird sowohl bei automatischer Vorrangschaltung (VOX) der Eingänge **TEL./EMERG.** und **MIC.1** als auch bei Schließen den Kontakts **PR** (Vorrang), oder aber bei Ruf seitens einer Mikrofonsprechstelle PMB stummgeschaltet.

4.7 Telefoneingang

Für den Anschluss an ein Telefonsystem ist das Gerät mit dem Klemmenanschluss **TEL./EMERG.** ausgerüstet (26). Dieser Eingang ist mittels eines Transformators symmetriert, besitzt eine eigene Stufenkontrolle - **LEV. (27)** - und einen VOX-Kreis für die Sendung von Meldungen mit einer höheren Vorrangsstufe im Vergleich jeglichem anderen Eingang, mit Ausnahme der Sprechstellen PMB, entsprechend den ausgewählten Vorrangseinstellungen.

4.8 Sortie MUSIC ON HOLD

Seul le signal de la source sélectionnée sur les entrées auxiliaires (20) est disponible sur ces bornes (25); ce signal n'est pas soumis à l'action de la priorité microphonique ou téléphonique. En particulier, la sortie équilibrée à transformateur (bornes COM-HOT, Fig. 4.8.1) peut être utilisée pour le pilotage d'un autre amplificateur, d'un standard téléphonique ou autre; la sortie de puissance (bornes MON-GND) est à même de piloter directement un petit haut-parleur moniteur de 8 ohm avec une puissance maximum de 1 W. Il est possible de régler le niveau de sortie en agissant sur le contrôle LEV. (24).

4.8 MUSIC ON HOLD Ausgang

An diesen Klemmenbrett (25) ist nur das Signal an den Hilfseingängen (20) verfügbar; dieses Signal wird nicht von der Mikrofon- oder Telefonvorrangschaltung beeinflusst. Insbesondere es kann auch der symmetrierte Ausgang mit Transformator (Klemmen COM-HOT in Abb. 4.8.1) für die Steuerung eines weiteren Verstärkers, einer Telefonzentrale o. A. verwendet werden; der Leistungsausgang (Klemmen MON-GND) kann direkt einen 8 ohm-Verstärkermonitor mit einer maximalen Leistung von 1 W steuern. Die Ausgangsstufe kann durch Betätigen der Kontrolle LEV. eingestellt werden (24).

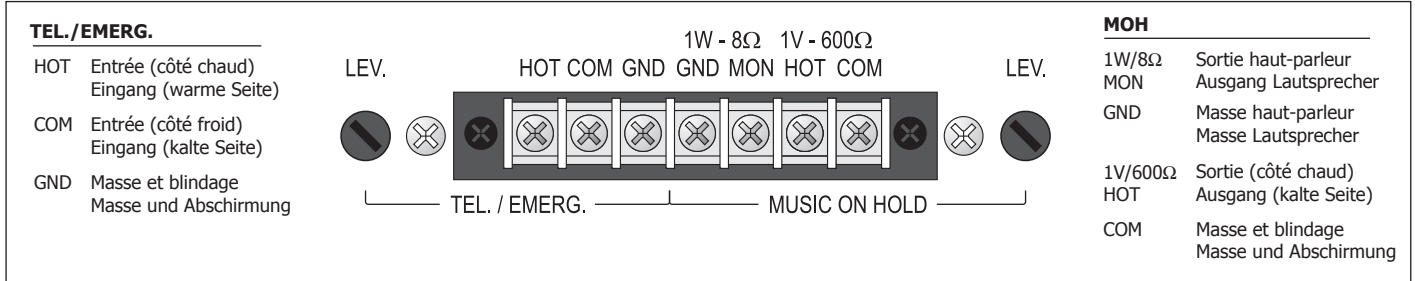


Fig./Abb. 4.8.1

4.9 Branchement des postes

Les postes microphoniques **PMB106/PMB106-G** peuvent être reliés de façon simple et rapide aux amplificateurs de la série **AX6000**. Ces postes microphoniques préamplifiés sont tous deux équipés d'un microphone à électret et permettent d'envoyer des messages vers une ou plusieurs zones d'écoute. **Pour le branchement de ces deux modèles, il est INDISPENSABLE d'utiliser des cordons STP CAT5.E (blindés)**. La sélection des zones est automatiquement effectuée à l'aide de la connexion à la prise **IN UNITS (22)**: la Fig. 4.9.1 montre un exemple de connexion pour une installation d'appel à trois zones. Le réglage du niveau de sortie est possible à l'aide de la commande en façade (2).

4.9 Anschluss der Sprechstellen

An die Verstärker der Serie **AX6000** können einfach und schnell die Mikrofonsprechstellen **PMB106/PMB106-G** angeschlossen werden. Beide dieser Mikrofonsprechstellen sind mit einem Elektretmikrofon ausgerüstet und ermöglichen die Sendung von Meldungen an eine oder mehrere Klangzonen. **Für den Anschluss dieser beiden Modelle ist es UNERLÄSSLICH, STP CAT5.E (geschirmte Kabel) zu verwenden**. Die Auswahl der Zonen erfolgt automatisch mittels Anschluss an die Buchse **IN UNITS (22)**: In der Abb. 4.9.1 wird das Anschlussbeispiel für eine Rufanlage mit drei Zonen erläutert. Die Einstellung der Ausgangsstufe erfolgt über die Kontrolle an der Vorderseite (2).

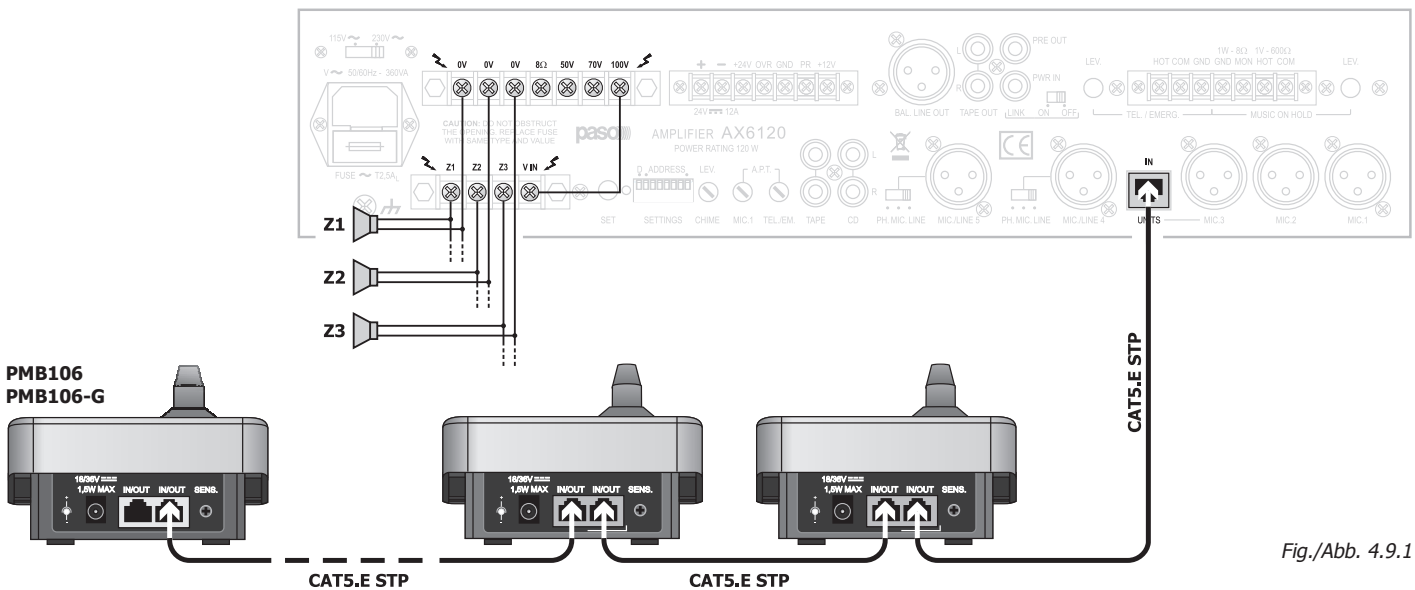


Fig./Abb. 4.9.1

4.10 Sélection des zones d'écoute

Les appareils permettent l'activation/désactivation de la musique d'ambiance dans la zone présélectionnée à l'aide des interrupteurs **ZONE 1, ZONE 2** et **ZONE 3 'PROGRAM INSERTION'** présents en façade (9). L'activation de la musique dans la zone désirée est signalée par les diodes électroluminescentes prévues à cet effet.

4.10 Auswahl der Klangzone

Die Geräte ermöglichen die Aktivierung/Deaktivierung von Hintergrundmusik in der ausgewählten Zone mit Hilfe der Schalter **ZONE 1, ZONE 2** und **ZONE 3 'PROGRAM INSERTION'** am Frontpaneel (9). Die erfolgte Aktivierung der Musik in der gewünschten Zone wird durch die entsprechende LED angezeigt.

4.11 Priorité microphonique et signal de préavis

En fermant les contacts **PR** et **+12V** du bornier (31), toutes les entrées sont assourdies à l'exception de l'entrée **MIC.1** et **TEL./EMERG.** La fermeture du contact génère un signal de préavis à deux tons (CHIME); il est possible de modifier le niveau du signal de préavis en intervenant sur le trimmer **LEV** correspondant (17). le signal de préavis peut être désactivé en suivant la procédure indiquée au chapitre 5 "Réglages".

4.11 Mikrofonsvorrang und Ankündigungssignal

Bei Schließen der Kontakte **PR** und **+12V** des Klemmenbretts (31) werden alle Eingänge außer **MIC.1** und **TEL./EMERG.** stummgeschaltet. Der Verschluss des Kontakts generiert ein 2-Ton-Ankündigungssignal (CHIME); Die Stufe des Ankündigungssignals kann durch Betätigen des entsprechenden Trimmers **LEV.** verändert werden (17). Das Ankündigungssignal kann deaktiviert werden; hierfür muss wie in Kap. 5 "Einstellungen" vorgegangen werden.

4.12 Sorties de puissance

Les sorties de puissance pour les haut-parleurs sont disponibles sur le bornier (33). Il est possible de réaliser un système de diffusion sonore en utilisant aussi bien des diffuseurs à basse impédance (fig. 4.12.1) que des diffuseurs dotés de transformateurs de ligne (fig. 4.12.2). Dans les deux cas, la charge totale ne doit pas surcharger l'amplificateur: aussi est-il important de ne pas relier de diffuseurs ni de groupes de diffuseurs d'impédance inférieure à l'impédance nominale de la prise à laquelle ils sont reliés. Il est recommandé en outre d'accorder une grande attention au calcul des impédances dans le cas où devraient être réalisées des installations de diffusion mixtes (à basse impédance et tension constante). Le tableau 4.12.3 indique les valeurs nominales de tension et d'impédance pour les différentes sorties.

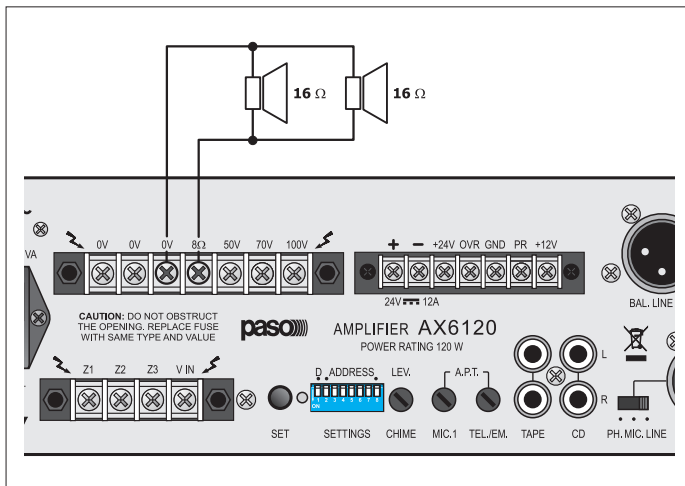


Fig./Abb. 4.12.1

4.12 Leistungsausgänge

Die Leistungsausgänge der Lautsprecher sind auf dem Klemmenbrett (33) installiert. Es können Beschallungsanlagen sowohl durch Lautsprecher mit niedriger Impedanz (Abb. 4.12.1) als auch durch Lautsprecher mit Linientransformator (Abb. 4.12.2) aufgebaut werden. In beiden Fällen darf die Gesamtlast den Verstärker nicht überbelasten: verwenden Sie keine Lautsprecher oder Lautsprechergruppen mit einer niedrigeren Impedanz als der Nennimpedanz der Buchse, an die sie angeschlossen sind. Außerdem wird empfohlen, der Berechnung der Impedanz besondere Aufmerksamkeit zu widmen, wenn gemischte Beschallungsanlagen installiert werden sollen (mit niedriger Impedanz und Gleichspannung). Die Tabelle 4.12.3 enthält eine Liste der Spannungs- und Impedanznennwerte für die verschiedenen Ausgänge.

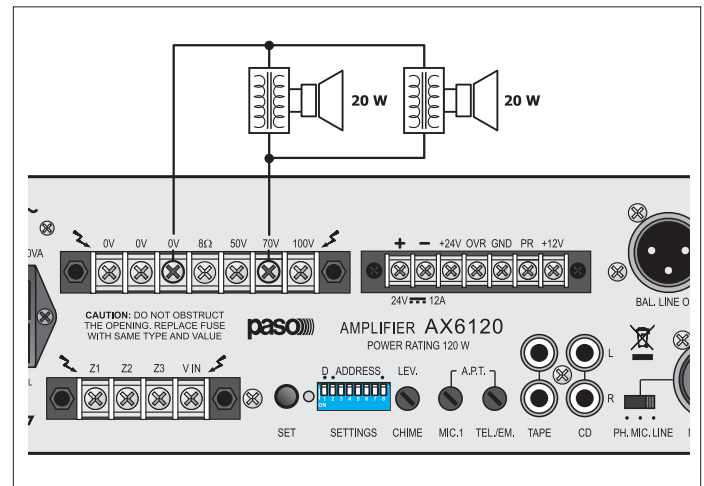


Fig./Abb. 4.12.2

La prise XLR **BAL. LINE OUT (30)** est également disponible qui fournit une sortie de ligne équilibrée pour la connexion directe à un éventuel amplificateur de puissance externe (booster). Voir la section "Critères de dimensionnement" (page 26) pour le calcul du nombre de diffuseurs à utiliser.

Sortie • Ausgang	AX6120	AX6240
8 Ω	31 V	43,8 V
50 V	20,8 Ω	10,4 Ω
70 V	40,8 Ω	20,4 Ω
100 V	83,3 Ω	41,7 Ω

Tab. 4.12.3

Außerdem steht die Buchse XLR **BAL. LINE OUT (30)** zur Verfügung, die den symmetrischen Leitungsausgang für die direkte Verbindung an einen eventuell vorhandenen externen Leistungsverstärker (booster) liefert. Nehmen Sie Bezug auf den Abschnitt "Kriterien für die Größenauslegung" (S. 26) für die Berechnung der Anzahl der zu verwendenden Lautsprecher.

4.12 Sortie enregistreur et prise égaliseur

Dans le cas où il serait nécessaire de soumettre le signal à un traitement acoustique, il est possible de brancher un égaliseur ou un élaborateur de signal, aux prises **PWR IN** et **PRE OUT (28)** de l'appareil. Pour l'activation de l'égaliseur, l'interrupteur **LINK** présent sur la partie postérieure de l'appareil doit se trouver sur la position **OFF**. Cette configuration permet la correction acoustique dans les espaces produisant de fortes réverbérations et la suppression des phénomènes de rétroaction acoustique diffuseur-micro (ou effet Larsen). Dans le cas où aucun autre appareil externe ne serait relié à l'amplificateur par l'intermédiaire des prises **PWR IN** et **PRE OUT**, l'interrupteur **LINK** doit être placé sur la position **ON** pour garantir la continuité de la chaîne d'amplification. La prise de sortie **TAPE OUT (29)** fournit le signal de commande de la section de puissance constitué du mixage des différentes sources en aval du contrôle de volume général **MASTER (6)**. Ce signal peut être utilisé pour la commande d'une unité de puissance et/ou dévié vers un appareil d'enregistrement.

4.12 Ausgang Aufnahmegerät und Buchse Equalizer

An den Fällen, in denen eine Tonbearbeitung des Signals erfolgen soll, kann ein Equalizer oder ein anderes Gerät für die Tonbearbeitung an die Buchsen **PWR IN** und **PRE OUT (28)** des Geräts angeschlossen werden. Für den Anschluss des Equalizers muss der Schalter **LINK** auf der Rückseite des Geräts in die Position **OFF** gesetzt werden. Durch diese Operation ist die akustische Korrektur in besonders hallenden Räumen und die Unterdrückung der akustischen Rückkopplung zwischen Lautsprecher und Mikrophon (Larsen-Effekt) möglich. Wenn über die Buchsen **PWR IN** und **PRE OUT** keine externen Geräte angeschlossen sind, muss der Schalter **LINK** in die Position **ON** gestellt werden, um die Kontinuität der Verstärkerkette zu gewährleisten. An der Ausgangsbuchse **TAPE OUT (29)** ist das leistungsseitige Steuersignal verfügbar, das aus der Mischung der verschiedenen Quellen vor der generellen Lautstärkekontrolle **MASTER (6)** besteht. Dieses Signal kann für die Steuerung der Leistungseinheiten verwendet werden und/oder an ein Aufnahmegerät geleitet werden.

5. RÉGLAGES

Sur le panneau arrière, on trouve les commandes **SETTINGS (16)** (micro-interrupteurs, Dels et bouton SET) qui permettent de vérifier et/ou modifier les réglages de fonctionnement. Chaque paramètre est caractérisé par une adresse et par sa valeur (ON/HIGH ou OFF/LOW). L'adresse est sélectionnée à l'aide des micro-interrupteurs ADDRESS (2÷8), où 8 est le bit le plus significatif (MSB) et 2 est le bit le moins significatif (LSB). La valeur (ou donnée) est sélectionnée à l'aide du micro-interrupteur D (1).

La procédure pour la vérification du paramètre configuré est la suivante:

- 1) sélectionner l'adresse à l'aide des interrupteurs 'ADDRESS' (de 2 à 8);
- 2) appuyer brièvement sur la touche SET;
- 3) si la DEL clignote brièvement, le paramètre sélectionné est sur OFF ou avec un niveau de priorité bas (LOW) ; si la DEL clignote pendant au moins 2 secondes, le paramètre sélectionné est sur ON ou avec un niveau de priorité haut (HIGH).

La lecture est indépendante de la position du micro-interrupteur D (1).

La procédure pour la modification du paramètre configuré est la suivante:

- 1) sélectionner l'adresse à l'aide des interrupteurs 'ADDRESS' (de 2 à 8);
- 2) sélectionner à l'aide du micro-interrupteur 'D' (1) la valeur du paramètre (ON = HIGH) ou (OFF = LOW);
- 3) appuyer pendant plus de 2 secondes sur la touche SET;
- 4) la DEL clignote 2 fois pour indiquer que la modification a été saisie par l'amplificateur et qu'elle est immédiatement active (il n'est pas nécessaire d'effectuer d'autres opérations).

Le tableau suivant montre tous les réglages.

Description réglage Beschreibung der Einstellung	D=OFF 	D=ON 	ADDRESS
Réglage non utilisé Nicht verwendete Einstellung	X	X	
Niveau priorité Téléphone Vorrangstufe Telefon	LOW	HIGH	
Niveau priorité Postes Vorrangstufe Sprechstellen	LOW	HIGH	
Niveau priorité MIC.1 Vorrangstufe MIC.1	LOW	HIGH	
Niveau d'importance de la priorité Vorrangstufe Vorrang	LOW	HIGH	
Assourdissement MIC.1 par priorité Stummschaltung MIC.1 Vorrang	OFF	ON	
Assourdissement MIC.2 par priorité Stummschaltung MIC.2 Vorrang	OFF	ON	
Assourdissement MIC.3 par priorité Stummschaltung MIC.3 Vorrang	OFF	ON	
Muting MIC.4 da precedenza Stummschaltung MIC.4 Vorrang	OFF	ON	
Assourdissement MIC.5 par priorité Stummschaltung MIC.5 Vorrang	OFF	ON	
Assourdissement MIC.1 par VOX MIC.1 Stummschaltung MIC.1 von VOX MIC.1	OFF	ON	
Assourdissement MIC.2 par VOX MIC.1 Stummschaltung MIC.2 von VOX MIC.1	OFF	ON	
Assourdissement MIC.3 par VOX MIC.1 Stummschaltung MIC.3 von VOX MIC.1	OFF	ON	
Assourdissement MIC.4 par VOX MIC.1 Stummschaltung MIC.4 von VOX MIC.1	OFF	ON	
Assourdissement MIC.5 par VOX MIC.1 Stummschaltung MIC.5 von VOX MIC.1	OFF	ON	

5. EINSTELLUNGEN

An der Rückseite sind die Kontrollen **SETTINGS (16)** (Dip-Schalter, Led und Taste SET) vorhanden, mit deren Hilfe die Betriebseinstellungen überprüft und/oder verändert werden können. Jeder Parameter unterscheidet sich durch eine Adresse und seinen Wert (ON/HIGH oder OFF/LOW). Die Adresse wird an den Dip-Schaltern ADDRESS (2÷8) ausgewählt, wobei 8 das wichtigste Bit (MSB) und 2 das am wenigsten bedeutende Bit (LSB) ist. Der Wert (oder Daten) wird am Dip-Schalter D (1) ausgewählt.

Das Verfahren für Überprüfung des eingestellten Parameters ist das Folgende:

- 1) Die Adresse mithilfe der Dip-Schalter 'ADDRESS' (von 2 bis 8) auswählen;
- 2) Kurz die Taste SET drücken;
- 3) Wenn die Led kurz blinkt, ist das ausgewählte Parameter auf OFF oder mit einer niedrigen Vorrangstufe (LOW) eingestellt; falls die Led mindestens 2 Sek. Lang blinkt, ist dar ausgewählte Parameter auf ON gestellt oder besitzt eine hohe Vorrangstufe (HIGH).

Das Lesen ist unabhängig von der Position des Schalters 'D' (1).

Das Verfahren für Überprüfung des eingestellten Parameters ist das Folgende:

- 1) Die Adresse mithilfe der Dip-Schalter 'ADDRESS' (von 2 bis 8) auswählen;
- 2) Mithilfe der Dip-Schalter 'D' (1) den Parameterwert (ON = HIGH) oder (OFF = LOW) auswählen;
- 3) Die Taste SET länger als 2 Sekunden drücken;
- 4) Die Led leuchtet 2-mal auf und zeigt damit an, dass die Änderung vom Verstärker akquiriert wurde und sofort aktiv ist (weitere Operationen sind nicht erforderlich).

In der folgenden Tabelle werden alle Einstellungen erläutert.

Description réglage Beschreibung der Einstellung	D=OFF 	D=ON 	ADDRESS
Chime par postes Tonsignal von Sprechstellen	OFF	ON	
Chime par priorité Tonsignal von Vorrang	OFF	ON	
Activation VOX MIC.1 Freigabe VOX MIC.1	OFF	ON	
Appel Z1 par VOX TEL Ruf Z1 von VOX TEL	OFF	ON	
Appel Z2 par VOX TEL Ruf Z2 von VOX TEL	OFF	ON	
Appel Z3 par VOX TEL Ruf Z3 von VOX TEL	OFF	ON	
Appel Z1 par VOX MIC.1 Ruf Z1 von VOX MIC.1	OFF	ON	
Appel Z2 par VOX MIC.1 Ruf Z2 von VOX MIC.1	OFF	ON	
Appel Z3 par VOX MIC.1 Ruf Z3 von VOX MIC.1	OFF	ON	
Appel Z1 par priorité Ruf Z1 von Vorrang	OFF	ON	
Appel Z2 par priorité Ruf Z2 von Vorrang	OFF	ON	
Appel Z3 par priorité Ruf Z3 von Vorrang	OFF	ON	
Augmentation émission VOX + 2" Erhöht Release VOX + 2"	OFF	ON	
Augmentation émission VOX + 4" Erhöht Release VOX + 4"	OFF	ON	

6. UTILISATION

6.1 Mise en marche

Avant d'allumer l'appareil, s'assurer que tous les branchements nécessaires à l'installation ont bien été effectués de même que les configurations de fonctionnement. Placer l'interrupteur d'alimentation (7) en position **ON**. Si nécessaire, régler le volume d'écoute par l'intermédiaire du contrôle (6) et ajuster le niveau des sources audio pour obtenir la bonne égalisation des signaux par l'intermédiaire des contrôles de volume (1), (2), (3), (4) et (5).

6.2 Contrôle de volume principal

Le contrôle de volume principal (6) règle le volume général du signal de sortie, dérivant du mixage des différents signaux d'entrée. Pour obtenir en sortie un signal sans distorsion, il est conseillé de contrôler que le voyant rouge (0 dB) de l'indicateur du niveau de sortie (8) ne s'allume pas ou, tout au plus, que cela n'ait lieu que de temps à autre; autrement, il faudra diminuer le niveau de sortie en actionnant la commande (6). La puissance de sortie nominale est signalée par l'allumage du voyant lumineux rouge (0 dB).

6.3 Correction acoustique

Les contrôles **BASS** et **TREBLE** (5) permettent de modifier la tonalité du signal de sortie dérivant du mixage des différents signaux d'entrée.

• Contrôle tonalité basses (BASS)

La commande BASS règle les prestations de l'amplificateur pour les basses fréquences. La position médiane 0 fournit une réponse de type linéaire; pour avoir une exaltation des fréquences basses, tourner le bouton en sens horaire. En utilisant des diffuseurs à pavillon il est conseillé d'atténuer les fréquences basses à l'aide de la commande BASS; un niveau excessif des basses fréquences pourrait endommager la membrane du diffuseur.

• Contrôle tonalité aigues (TREBLE)

Le contrôle TREBLE règle les prestations acoustiques de l'amplificateur pour les hautes fréquences. La position médiane 0 fournit une réponse de type linéaire; pour avoir une exaltation des fréquences hautes, tourner le bouton en sens horaire. L'atténuation des tonalités aiguës permet de réduire un niveau de bruit excessif et d'adoucir les sons particulièrement chuintant.

6.4 Lecteur de SD CARD/USB (option)

L'appareil est équipé d'un logement pour l'insertion d'un module optionnel qui permet de lire des supports externes tels que des cartes SD/MMC et des unités de stockage USB. Le module est fourni avec une télécommande pour le contrôle à distance.

6.4.1 Installation

Cette opération doit être effectuée **UNIQUEMENT** par un personnel spécialisé.

Pour l'installation du module à l'intérieur de l'amplificateur, procéder ainsi:

- 1) enlever le capot de l'amplificateur;
- 2) dévisser les quatre vis de fixation du capot et enlever le petit panneau;
- 3) introduire le module dans le logement et le fixer au panneau de l'amplificateur à l'aide des vis enlevées auparavant;
- 4) raccorder le connecteur;
- 5) remonter le capot de l'amplificateur et le fixer à l'aide des vis précédemment enlevées.

Ci-après les fonctions principales du module.



6. GEBRAUCH

6.1 Einschalten

Vor Einschalten des Geräts muss sichergestellt werden, dass alle für die komplette Installation der Anlage erforderlichen Anschlüsse hergestellt und die Betriebseinstellungen vorgenommen wurden.

Den Netzschalter (7) auf **ON** schalten. Falls erforderlich, die Lautstärkestufe mit Hilfe der Kontrolle (6) einstellen und die Feineinstellung der Stufen der Tonquellen zum Zweck eines richtigen Ausgleichs der Signale vornehmen (1), (2), (3), (4) und (5).

6.2 Steuerung der Hauptlautstärke

Die Hauptkontrolle der Lautstärke (6) reguliert die Gesamtstufe des Ausgangssignals, das aus der Mischung der verschiedenen Eingangssignale stammt. Um ein Ausgabesignal ohne Verzerrung zu erhalten, wird empfohlen, zu überprüfen, ob sich auf dem Ausgangspegelanzeiger (8) nicht die rote Kontrolllampe einschaltet (0 dB) oder ob dies in unregelmäßigen Abständen geschieht; wenn nicht, ist es notwendig, den Ausgabepegel durch Betätigung der Steuerung (6) herabzusetzen. Die Ausgangsleistung wird durch das Einschalten die rote Kontrolllampe (0 dB) angezeigt.

6.3 Tonkorrektur

Die Kontrollen **BASS** und **TREBLE** (5) ändern den Ton des Ausgangssignals, das aus der Mischung der verschiedenen Eingangssignale stammt.

• Tiefenkontrolle (BASS)

Die BASS-Steuerung reguliert die Tonleistung des Verstärkers bei niedriger Frequenz. Die zentrale Position 0 gibt eine lineare Antwort; für eine Verstärkung der Niederfrequenzen den Drehknopf im Uhrzeigersinn drehen. Bei Benutzung trichterförmiger Lautsprecher ist es angebracht, die niedrigen Frequenzen mit der BASS-Steuerung zu dämpfen; übertrieben niedrige Frequenzen könnten die Membran des Lautsprechers beschädigen.

• Kontrolle hohe töne (TREBLE)

Die TREBLE-Steuerung reguliert die Tonabgabe des Verstärkers bei hoher Frequenz. Die zentrale Position 0 gibt eine lineare Antwort; für eine Verstärkung der hohen Frequenzen den Drehknopf im Uhrzeigersinn drehen; für eine Dämpfung der hohen Frequenzen den Knopf gegen den Uhrzeigersinn drehen. Die Abschwächung von Hochtönen ist für die Minimierung eines zu hohen Nebengeräuschpegels hilfreich sowie auch für die Abschwächung von zu stark pfeifenden Tönen.

6.4 SD CARD/USB-Leser (optional)

Das Gerät besitzt ein Fach für den Einsatz eines optionalen Moduls, das das Lesen von externen Datenträgern wie SD/MMC-Karte und USB-Speichereinheiten möglich macht. Zu dem Modul wird auch eine Fernbedienung mitgeliefert.

6.4.1 Installation

Diese Maßnahme darf **AUSSCHLIESSLICH** nur von spezialisiertem Fachpersonal durchgeführt werden.

Für die Installation des Moduls im Verstärkerinnern muss wie folgt vorgegangen werden:

- 1) Den Deckel des Verstärkers entfernen
- 2) Die vier Befestigungsschrauben des Deckels lösen und das Panel abnehmen.
- 3) Das Modul in das Fach einsetzen und es mithilfe der zuvor entfernten Schrauben am Panel befestigen.
- 4) Das Anschlussstück anschließen.
- 5) Den Deckel des Verstärkers erneut montieren und mithilfe der zuvor entfernten Schrauben befestigen.

Nachstehend werden die Hauptfunktionen des Moduls dargestellt.

6.4.2 Allumage

Après avoir allumé l'appareil, mettre la commande **PROGRAM (4)** sur la position **MOD.** et procéder comme suit:

- 1) Le lecteur s'active et l'afficheur s'éclaire en indiquant la présence/absence de supports SD/MMC/USB.
- 2) Si un support manque, veuillez l'introduire dans la fente ad hoc: le lecteur se mettra automatiquement en marche et lira la première piste audio.

6.4.3 Description des commandes

Ci-après il y a la description de chacune des commandes présentes sur la façade du lecteur.

PREV.	Trace précédente/retour rapide	Vorhergehendes Stück / Schnelrücklauf.
NEXT	Trace suivante/avance rapide	Nächstes Stück / Schnellvorlauf.
STOP	En appuyant une fois la lecture est interrompue momentanément et l'afficheur continuera à indiquer la piste en cours de lecture ; se servir des touches PREV (Précédent) et NEXT (Suivant) pour changer la sélection des pistes.	Bei einmaligem Drücken wird die Wiedergabe kurzfristig unterbrochen und das Display zeigt weiterhin die laufende Spur an; durch Drücken der Tasten PREV und NEXT kann die Spur geändert werden.
	En appuyant deux fois, la lecture sera interrompue définitivement et l'afficheur indiquera le nombre total de pistes. Pour relancer la lecture, appuyer sur PLAY/PAUSE.	Bei zweimaligem Drücken wird die Wiedergabe definitiv unterbrochen und das Display zeigt die Gesamtanzahl der Spuren an. Zur Wiederaufnahme der Wiedergabe PLAY/PAUSE drücken.
PLAY/PAUSE	En appuyant une fois sur cette touche avec le lecteur arrêté ou interrompu la reproduction sera lancée ou reprise.	Bei Drücken bei stillstehendem Gerät, wird die Wiedergabe aufgenommen oder unterbrochen.
	En appuyant une fois avec lecteur en marche, la reproduction est interrompue en attente de la nouvelle pression de la touche.	Bei Drücken während der Wiedergabe, wird sie unterbrochen bis die Taste erneut betätigt wird.
REPEAT	En appuyant sur cette touche, l'utilisateur pourra répéter la lecture de la piste sélectionnée ou bien la séquence complète	Bei Drücken diese Taste kann der Anwender die Wiedergabe der soeben gewählten Spur oder der vollständigen Sequenz wiederholen.

6.4.4 Description des fonctions

• Reproduction normale

Il s'agit de la modalité de fonctionnement standard, à savoir que les traces sont reproduites dans l'ordre prévu. Appuyer sur la touche **PLAY/PAUSE** pour lancer la reproduction de la trace 1; appuyer de nouveau sur la touche pour interrompre momentanément la lecture.



• Fonction RANDOM

Ce mode permet de lire de façon aléatoire les pistes présentes sur le support inséré dans le lecteur. En appuyant une seule fois sur la touche **RAN** de la télécommande, le numéro de la piste en cours de lecture clignote sur l'afficheur pour signaler la sélection de ce mode de lecture. Pour revenir au mode de lecture normal, appuyer de nouveau sur la touche **RAN**.

• Fonction REPEAT

Cette fonction, réglable directement sur le module ou avec la commande à distance, permet de répéter une ou plusieurs piste au choix. Deux symboles sont associées à cette modalité:



R1
Répéter la trace sélectionnée
Wiederholung des gewählten Stücks

En appuyant une fois sur la touche REPEAT (REP), la piste en cours de lecture sera lue une deuxième fois.

En appuyant deux fois sur la touche REPEAT (REP), lorsque toutes les pistes auront été lues, le lecteur lancera de nouveau leur lecture.

En appuyant trois fois sur la touche, la fonction REPEAT est annulée et la lecture normale est rétablie.

6.4.2 Inbetriebnahme

Nach Einschalten des Geräts die Kontrolle **PROGRAM (4)** in die Position **MOD.** bringen und weiter verfahren wie beschrieben:

- 1) Der Leser schaltet sich ein und das Display leuchtet auf und zeigt das Vorhandensein/Fehlen von SD/MMC/USB-Datenträgern an.
- 2) Bei Fehlen den gewünschten Datenträger in den entsprechenden Schlitz stecken: Der Leser schaltet sich automatisch ein und spielt die erste Audio-Spur ab.

6.4.3 Beschreibung der Befehle

In der Folge finden Sie die Beschreibung der Befehle auf der Frontseite des CD-Lesers.

6.4.4 Beschreibung der Funktionen

• Normale Wiedergabe

Dies ist die Standardbetriebsart, die der Wiedergabe der Stücke in der vorgegebenen Reihenfolge entspricht. Betätigen Sie die Taste **PLAY/PAUSE**, um mit dem Abspielen des ersten Stücks zu beginnen; erneut drücken, um die Wiedergabe für einen kurzen Augenblick zu unterbrechen.



• RANDOM Funktion

Mit diesem Modus können die Spuren des im Leser befindlichen Datenträgers nach dem Zufallsprinzip wiedergegeben werden. Bei einmaligem Drücken der Taste **RAN** der Fernbedienung wird auf dem Display die Nummer der laufenden Spur angezeigt, um die Auswahl der Modalität zu bestätigen. Erneut die Taste **RAN** drücken, um zum normalen Abspielmodus zurückzukehren.

• REPEAT Funktion

Diese Funktion, die auf am Modul und auch an der Fernbedienung einstellbar ist, ermöglicht die einmalige oder mehrmalige Wiederholung der ausgewählten Stücke. Dieser Modalität sind zwei Symbole zugeordnet:



R ALL
Répéter toutes les traces
Wiederholung aller Stücke

Bei 1-maligem Drücken von REPEAT (REP) 1 wird die laufende Spur wiederholt.

Bei 2-maligem Drücken von REPEAT (REP) 2 werden diese Spuren nach Wiedergabe aller Stücke erneut vom Leser vorgeschlagen.

Bei 3-maligem Drücken wird die Funktion REPEAT annulliert und das Gerät kehrt zum normalen Wiedergabemodus zurück

• Fonction PROGRAM

Le module offre la possibilité – en se servant de la télécommande – de modifier la séquence de lecture des pistes musicales. Pour cela, procéder ainsi:

- Appuyer sur la touche **PROG** et sélectionner le numéro de la piste désirée.
- Saisir le numéro correspondant à la première piste à lire.
- Appuyer de nouveau sur PROG et saisir le numéro de la piste suivante.
- Lorsque la sélection de la séquence désirée est terminée, appuyer sur la touche **PLAY/PAUSE** pour exécuter la lecture du programme.

Pour passer rapidement d'une piste à l'autre, se servir des touches **I<<** et **>>I**; pour supprimer la séquence enregistrée, appuyer deux fois sur la touche **STOP**.

• PROGRAM Funktion

Bei Verwendung der Fernbedienung bietet das Modul die Möglichkeit, die Wiedergabesequenzen der Musikstücke zu verändern. Hierfür muss wie folgt vorgegangen werden:

- Drücken Sie die Taste **PROG** und wählen sie die Nummer des gewünschten Stücks aus.
- Geben Sie die Nummer des ersten, wiederzugebenden Stücks ein.
- Drücken Sie erneut PROG und geben Sie die Nummer des darauffolgenden Stücks ein.
- Drücken Sie nach Abschluss der Auswahl die Taste **PLAY/PAUSE**, um mit der Wiedergabe des Programms zu beginnen.

Verwenden Sie die Tasten **I<<** e **>>I** für den schnellen Wechsel von einer Spur zur nächsten; Drücken Sie die Taste **STOP** zwei Mal, um die gespeicherte Sequenz zu löschen.

7. NOTICES DE SERVICE

7.1 Critères de dimensionnement

• Calcul du nombre de diffuseurs (par les puissances)

Supposons d'avoir défini aussi bien l'amplificateur (c'est-à-dire sa puissance de sortie) que le type de diffuseur, avec la puissance correspondante absorbée. Dans ce cas, le nombre maximum de diffuseurs connectables sur la ligne est déterminé par la formule suivante:

$$\text{Nombre diffuseurs} = \frac{\text{Puissance amplificateur}}{\text{Puissance diffuseur}}$$

Exemple: Emploi d'un amplificateur **AX6240** avec un plafonnier modèle Paso **C58/6-TB**. L'amplificateur est en mesure d'émettre une puissance équivalente à **240 W** alors qu'un diffuseur absorbe une puissance de **6 W**. Pour savoir combien de diffuseurs peuvent être reliés à la ligne de sortie on fait l'opération suivante:

$$\text{Nombre diffuseurs} = \frac{240 \text{ W}}{6 \text{ W}} = 40$$

• Calcul du nombre de diffuseurs (par les impédances)

Si la donnée disponible est l'impédance du diffuseur, le nombre maximum de diffuseurs pouvant être reliés à la ligne de sortie on fait l'opération suivante:

$$\text{Nombre diffuseurs} = \frac{\text{Impédance diffuseur}}{\text{Impédance amplificateur}}$$

où l'impédance nominale de l'amplificateur peut être obtenue avec le tableau 4.11.3 (page 21).

Exemple: Emploi d'un amplificateur **AX6240** avec des diffuseurs de type Paso **C55** présentant une impédance de **500 ohm**.

Le tableau 4.11.3 nous indique que l'impédance normale de charge de la ligne à 100 V est de **41,7 ohm**. Par conséquent:

$$\text{Nombre diffuseurs} = \frac{500 \Omega}{41,7 \Omega} = 12$$

Note: dans le cas où les diffuseurs seraient de types différents et/ou branchés à différentes puissances (le cas le plus fréquent), il est important de bien s'assurer que la puissance totale requise pour les diffuseurs (qu'il est possible d'obtenir en faisant simplement la somme de toutes les puissances) est inférieure à la puissance nominale de l'amplificateur.

7.2 Surcharge et protection

Appliquer une valeur d'impédance de charge inférieure à la valeur nominale a pour effet de demander à l'appareil une puissance supérieure à celle disponible en continuité. Dans ce cas, les paliers terminaux de puissance sont susceptibles d'être endommagés, de même que les transformateurs d'alimentation et de sortie. Pour prévenir ce type de problème, les amplificateurs de la Série **AX6000** sont dotés de nombreux circuits et dispositifs de protection contre les surcharges et les courts-circuits:

- circuit de limitation des pics de courant de sortie: son intervention est instantanée en cas de surcharge.
- interrupteur thermique à réarmement automatique: installé au contact du dissipateur des transistors de puissance, il coupe l'alimentation des circuits de commande et annule par conséquent le signal de sortie dans le cas où la température des paliers terminaux attendrait des valeurs dangereuses. Le réarmement est automatique dès que la température est à nouveau en deçà de la limite de fonctionnement.
- fusible de secteur - accessible sur la prise de secteur (**11**) - et fusible d'alimentation interne à basse tension (accessible à l'intérieur de l'appareil sur le circuit d'alimentation): ces deux fusibles assurent l'interruption immédiate du fonctionnement de l'appareil en cas d'anomalie interne.

À signaler enfin que tous les modèles sont munis d'un ventilateur de refroidissement, avec contrôle automatique de la vitesse en fonction de la température du dissipateur sur lequel les dispositifs de puissance sont appliqués.

7. SERVICEANWEISUNGEN

7.1 Kriterien für die Größenauslegung

• Berechnung der lautsprecheranzahl (durch die leistungen)

Es wird vorausgesetzt, daß sowohl der Verstärker (d.h. seine Ausgangsleistung) als auch der Lautsprechertyp mit entsprechender Leistungsaufnahme definiert ist. In diesem Fall wird die höchste Anzahl der auf der Leitung anschließbaren Lautsprecher durch die folgende Formel festgelegt:

$$\text{Anzahl Lautsprecher} = \frac{\text{Leistung Verstärker}}{\text{Leistung Lautsprecher}}$$

Beispiel: Es wird ein Verstärker **AX6240**, Modell Paso **C58/6-TB**, verwendet. Der Verstärker kann eine Leistung von **240 W** abgeben, wohingegen der Lautsprecher eine Leistung von **6 W** aufnimmt. Um zu wissen, wie viele Lautsprecher an die Ausgangsleitung angeschlossen werden können, wird gerechnet:

$$\text{Anzahl Lautsprecher} = \frac{240 \text{ W}}{6 \text{ W}} = 40$$

• Berechnung der lautsprecheranzahl (durch die impedanzen)

Wenn die Impedanz des Lautsprechers die zur Verfügungstehende Größe ist, ist die maximale Anzahl von Lautsprechern, die an eine Leitung angeschlossen werden können, die folgende:

$$\text{Anzahl Lautsprecher} = \frac{\text{Lautsprecherimpedanz}}{\text{Impedanz Verstärker}}$$

Die Nennimpedanz des Verstärkers kann aus der Tabelle 4.11.3 entnommen werden (Seite 21).

Beispiel: Es wird ein Verstärker **AX6240** mit Lautsprechern Paso **C55** verwendet, die eine Impedanz von **500 ohm** aufweisen. Aus der Tabelle 4.11.3 ist ersichtlich, daß die Nennlastimpedanz der Leitung bei 100 V gleich **41,7 ohm** ist. Daraus folgt:

$$\text{Anzahl Lautsprecher} = \frac{500 \Omega}{41,7 \Omega} = 12$$

N.B.: in dem häufiger vorkommenden Fall, dass die Lautsprecher unterschiedlichen Typs sind und/oder unterschiedliche Leistungen besitzen, ist es wichtig, immer die von den Lautsprechern geforderte Gesamtleistung zu überprüfen (durch Summierung der einzelnen Leistungen), die niedriger als die Nennleistung des Verstärkers sein muss.

7.2 Überlastung und Schutz

Die Verwendung eines niedrigeren Verbraucherimpedanzwertes als dem des Nennwertes entsprechenden Wertes bedeutet, vom Gerät eine höhere Leistung als die kontinuierlich lieferbare Leistung zu verlangen. Dies kann zur Beschädigung der Endleistungsstadien sowie der Speisungstransformatoren und Ausgangstransformatoren führen.

Um dies zu vermeiden, besitzen die Verstärker der Serie **AX6000** eine große Zahl an Sicherungsschaltkreisen und -vorrichtungen gegen Überlastungen und Kurzschlüsse:

- Schaltkreis für die Stromspitzenbegrenzung am Ausgang: sein Einsetzen erfolgt unmittelbar, er setzt bei Überlastung ein.
- Rückstellbarer Wärmeschalter: liegt am Kontakt des Verteilers der Leistungstransistoren, unterbricht die Versorgung der Steuerschaltkreise und annulliert dementsprechend das Ausgangssignal, wenn die Temperatur der Endstufen gefährliche Werte erreicht. Die Wiederaufnahme erfolgt automatisch sobald die Temperatur in den Bereich des normalen Betriebs zurückkehrt.
- Netzsicherungen - Zugang an der Netzbuchse (**11**) - und Sicherungen der internen Niederspannungsspeisung (Zugang über den Innenraum des Geräts, sie liegen auf dem Versorgungsschaltkreis): diese Vorrichtungen gewährleisten die unmittelbare Blockierung des Betriebs des Verstärkers, wenn in dessen Innern ein Schaden vorhanden ist. Es wird abschließend darauf hingewiesen, dass alle Modelle einen Kühlventilator mit automatischer Geschwindigkeitskontrolle je nach Temperatur der Wärmeableiter, an die die Leistungsverstärker angeschlossen sind, ausgerüstet sind.

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES	AX6120	AX6240	TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN
Puissance nominale de sortie	120 W	240 W	Nominale Ausgangsleistung
Sorties à tension constante	50 - 70 - 100 V		Ausgänge bei Gleichspannung
Sorties à basse impédance	8 Ω		Ausgänge bei niedriger Impedanz
Distorsion à la puissance nominale	<1%		Verzerrung bei Nominalleistung
Correction acoustique			Tonkorrektur
Tonalité basses	±10 dB (100 Hz)		Tieftöne
Tonalité aigues	±10 dB (10 kHz)		Hochtöne
Entrées micro MIC.1 et MIC.2			Mikrofoneingänge MIC.1 und MIC.2
Sensibilité/impédance	1,2 mV / 1300 Ω		Empfindlichkeit/Impedanz
Rapport signal/bruit	66 dB		Verhältnis von Signal/Störung
Réponse en fréquence	40 ÷ 19.000 Hz		Frequenzgang
Alimentation Phantom	17,5 V		Phantomsleitung
Seuil d'activation VOX MIC.1	0,2 ÷ 22 mV		Einstellung des Schwellenwerts des VOX MIC.1
Entrée micro MIC.3/UNITS			Mikrofoneingang MIC.3/UNITS
Sensibilité/impédance	MIC.3: 1,3 mV / 1,5 kΩ ; UNITS: 900 mV / 47 kΩ		Empfindlichkeit/Impedanz
Rapport signal/bruit	MIC.3: 66 dB ; UNITS: 71 dB		Verhältnis von Signal/Störung
Réponse en fréquence	MIC.3: 40÷19.000 Hz ; UNITS: 60÷15.000 Hz		Frequenzgang
Entrées micro MIC./LINE 4 et 5			Mikrofoneingänge MIC./LINE 4 und 5
Sensibilité/impédance	LINE: 140 mV / 130 kΩ ; MIC: 1,3 mV / 1300 Ω		Empfindlichkeit/Impedanz
Rapport signal/bruit	LINE: 75 dB ; MIC: 66 dB		Verhältnis von Signal/Störung
Réponse en fréquence	LINE: 30 ÷ 20.000 Hz ; MIC: 35 ÷ 17.000 Hz		Frequenzgang
Entrées auxiliaires			Hilfseingänge
Sensibilité/impédance entrée CD	600 mV / 35 kΩ		CD-Empfindlichkeit/Impedanz
Sensibilité/impédance entrée TAPE	300 mV / 18 kΩ		TAPE-Empfindlichkeit/Impedanz
Rapport signal/bruit	80 dB		Verhältnis von Signal/Störung
Réponse en fréquence	30 ÷ 20.000 Hz		Frequenzgang
Atténuation priorité	60 dB		Vorrangdämpfung
Entrée téléphonique			Telefoneingang
Sensibilité/impédance	120 mV / 5,5 kΩ		Empfindlichkeit/Impedanz
Rapport signal/bruit	> 80 dB		Verhältnis von Signal/Störung
Réponse en fréquence	250 ÷ 20.000 Hz		Frequenzgang
Seuil d'activation	10 ÷ 250 mV		Einstellung des Schwellenwerts
Sorties de signal			Signalausgänge
Ligne MOH	2,6 V / 300 Ω		MOH Leitung
Puissance moniteur MOH	1,8 W / 8 Ω		MOH Monitor Leistung
Sortie PRE OUT	1 V / 3,7 kΩ		PRE OUT Ausgang
Sortie TAPE OUT	1,2 V / 2 kΩ		TAPE OUT Ausgang
Sortie LINE OUT	1,3 V / 4 kΩ		LINE OUT Ausgang
Conditions de fonctionnement			Betriebsbedingungen
Alimentation secteur 230 V ±10% 50/60 Hz	P=280W ; A=325 VA	P=530W ; A=600 VA	230 V ±10% 50/60 Hz Netzspannung
Alimentation secteur 115 V ±10% 50/60 Hz	P=270W ; A=300 VA	P=470W ; A=540 VA	115 V ±10% 50/60 Hz Netzspannung
Alimentation externe en courant continu	24 V / 6,9 A (0,3 A @ P _{OUT} =0 W)	24 V / 13 A (0,3 A @ P _{OUT} =0 W)	Externe Gleichstromspeisung
Dimensions	432 x 88 x 360 mm		Abmessungen
Poids	9,5 kg	11,8 kg	Gewicht



INHOUD

1. Inleiding 29
 1.1 Frontpaneel 29
 1.2 Achterpaneel..... 29

2. Beschrijving van de functies..... 30
 2.1 Besturing van prioriteiten 30
 2.2 Uitsluiting van de ingangen 30
 2.3 Attentiesignaal en inschakeling VOX MIC.1 30
 2.4 Oproep zones..... 30
 2.5 Vrijgavetijd VOX..... 30

3. Aanwijzingen 31
 3.1 Installatie 31
 3.2 Voeding en aarding 31
 3.3 Opmerkingen over de veiligheid 31

4. Aansluitingen..... 31
 4.1 Algemene criteria 31
 4.2 Microfooningangen..... 32
 4.3 Ingang MIC.3/UNITS 32
 4.4 MIC/LINE ingangen 32
 4.5 Spraakfilter 32
 4.6 Hulpingangen..... 32
 4.7 Telefooningang 32
 4.8 MUSIC ON HOLD uitgang..... 33
 4.9 Aansluiting van de microfoonposten..... 33
 4.10 Selectie van luisterzones 33
 4.11 Voorrang van microfoon en waarschuwingssignaal 33
 4.12 Vermogensuitgangen 34
 4.13 Uitgang recorder en aansluiting equalizer 34

5. Instellingen 35

6. Gebruik 36
 6.1 In werking stelling 36
 6.2 Hoofdvolume-regeling..... 36
 6.3 Akoestische correctie..... 36
 6.4 SD CARD/USB speler (optioneel) 36
 6.4.1 Installatie 36
 6.4.2 Aanzetten 37
 6.4.3 Beschrijving van bedieningstoetsen 37
 6.4.4 Beschrijving van functies..... 37

7. Dienstopmerking 39
 7.1 Dimensioneringscriteria..... 39
 7.2 Overbelasting en beveiliging..... 39

Technische kenmerken 40

SUMARIO

1. Introducción 29
 1.1 Panel frontal 29
 1.2 Panel trasero 29

2. Descripción de las funcionalidades 30
 2.1 Gestión de las prioridades 30
 2.2 Enmudecimiento de las entradas 30
 2.3 Señal de preaviso y habilitación VOX MIC.1 30
 2.4 Llamada de zonas..... 30
 2.5 Tiempo de desactivación VOX..... 30

3. Advertencias 31
 3.1 Instalación..... 31
 3.2 Alimentación y puesta a tierra 31
 3.3 Notas para la seguridad 31

4. Conexiones 31
 4.1 Criterios generales..... 31
 4.2 Entradas microfónicas..... 32
 4.3 Entrada MIC.3/UNITS 32
 4.4 Entradas MIC/LINE 32
 4.5 Filtro voz 32
 4.6 Entradas auxiliares 32
 4.7 Entrada telefónica 32
 4.8 Salida MUSIC ON HOLD 33
 4.9 Conexión de los puestos 33
 4.10 Selección de zonas de escucha..... 33
 4.11 Precedencia microfónica y señal de preaviso 33
 4.12 Salidas de potencia..... 34
 4.13 Salida grabadora y toma ecualizador..... 34

5. Configuraciones 35

6. Uso..... 36
 6.1 Puesta en función..... 36
 6.2 Control de volumen principal 36
 6.3 Corrección acústica..... 36
 6.4 Lector de tarjetas SD CARD/USB (opcional)..... 36
 6.4.1 Instalación 36
 6.4.2 Encendido 37
 6.4.3 Descripción de los mandos 37
 6.4.4 Descripción de las funciones 37

7. Notas de servicio 39
 7.1 Criterios de dimensionado 39
 7.2 Sobrecarga y protección..... 39

Características técnicas 40

Dit product is conform de Richtlijnen van de Europese Gemeenschap waaronder het valt.



Este producto cumple con sus correspondientes Directivas de la Comunidad Europea.

Al het apparaat van PASO is vervaardigd met inachtneming van de internationale wettelijke veiligheidsvoorschriften en overeenkomstig de vereisten van de Europese Gemeenschap. Voor een correct en doelmatig gebruik van het apparaat is het van belang kennis te nemen van alle kenmerken ervan en de bijgaande aanwijzingen aandachtig te lezen, waarbij bijzondere aandacht aan de veiligheidsregels dient te worden besteed.

Todos los aparatos PASO están fabricados conforme a las más severas normas internacionales de seguridad y según los requisitos de la Comunidad Europea. Para una utilización correcta y eficaz del aparato es importante tener conocimiento de todas las características, leyendo detenidamente estas instrucciones y en particular las notas de seguridad.

1. INLEIDING

De versterkers **AX6120** en **AX6240** zijn met een centrale verwerkingseenheid (CVE) uitgerust, waarmee selecties, Chime/VOX functies en microfoonposten bestuurd kunnen worden.

1.1 Frontpaneel

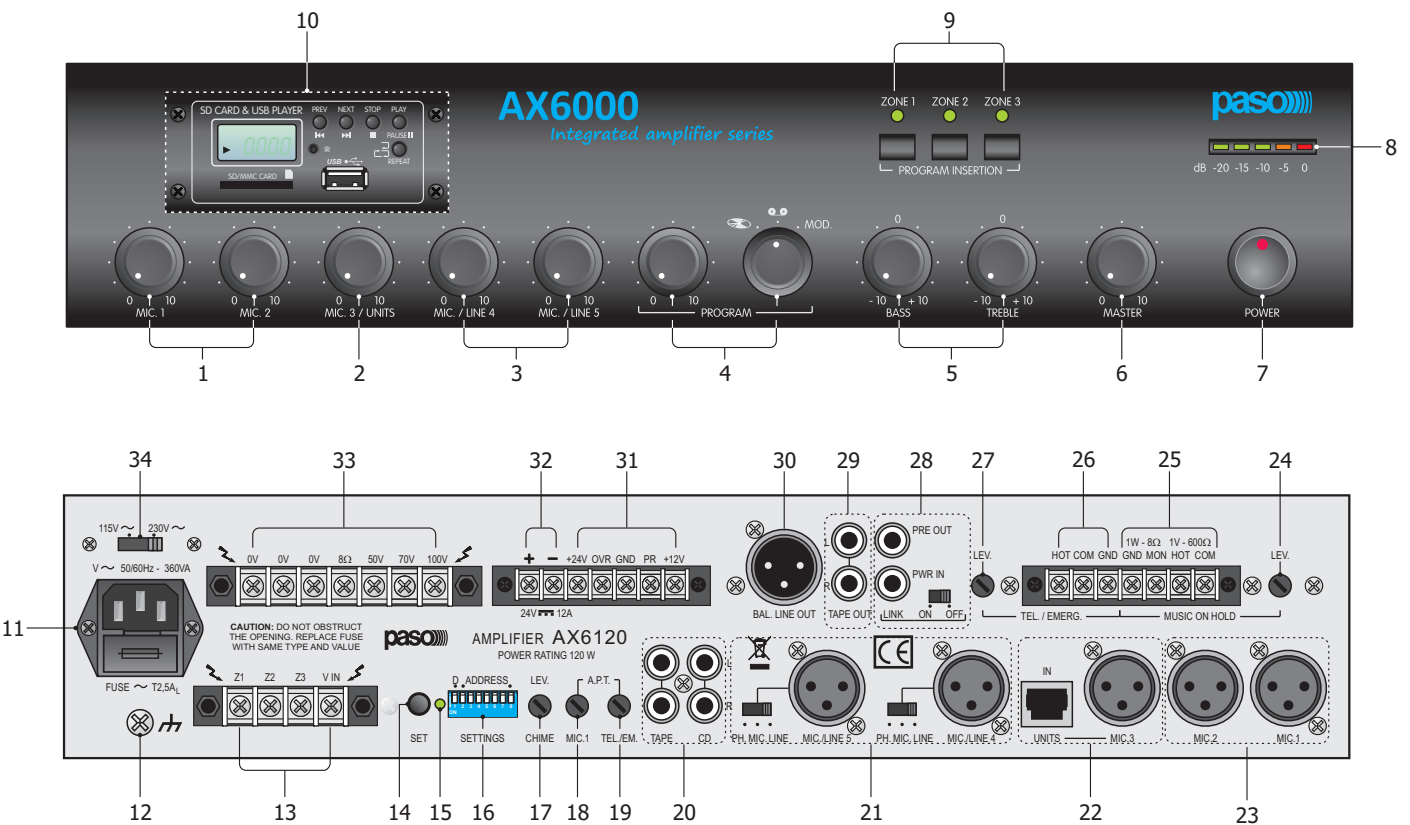
1. Niveauregeling microfooningangen.
2. Niveauregeling van microfoon-/unit-ingang.
3. Niveauregeling van microfoon-/lijningangen.
4. Niveauregelaar en keuze hulpingangen.
5. Toonregelaars.
6. Algemene volumeregelaar.
7. Netschakelaar.
8. Display uitgangsniveau.
9. Toetsen inschakeling muziek.
10. SD CARD/USB speler (optioneel).

1. INTRODUCCIÓN

Los amplificadores **AX6120** y **AX6240** tienen una CPU interna capaz de gestionar selecciones, funciones Chime/VOX y puestos microfónicos.

1.1 Panel frontal

1. Controles de nivel de las entradas microfónicas.
2. Mando de nivel de entrada microfónica/unidad.
3. Mandos de nivel de entradas microfónicas/línea.
4. Mando de nivel y selección entrada auxiliares.
5. Mandos de tono.
6. Mando de volumen general.
7. Interruptor de red.
8. Visualizador del nivel de salida.
9. Teclas activación música.
10. Lector de tarjetas SD CARD/USB (opcional).



1.2 Achterpaneel

11. Netstekker met ingebouwde zekering.
12. Frameaansluiting.
13. Klemmenstrook zoneselectie.
14. Instelknop.
15. Led bevestiging intellingen.
16. Dip-switsches instellingen.
17. Regeling van niveau waarschuwingssignaal.
18. Regeling activeringsdrempel voorrang MIC.1 ingang.
19. Regeling activeringsdrempel voorrang TEL./EMERG. ingang.
20. Hulpingangen.
21. MIC/LINE 4-5 ingangen en betreffende keuzeschakelaars van functiemodes.
22. Ingang MIC3/Unit Serie PMB.
23. Microfooningangen.
24. Niveauregeling uitgang MUSIC ON HOLD.
25. Lijn- en vermogensuitgangen MUSIC ON HOLD.
26. Ingang noodsignaal afkomstig uit telefooncentrale.
27. Niveauregeling telefooningang.
28. Contact voor externe equalizer.
29. Uitgang voor bandrecorder.
30. Gebalanceerde lijnuitgang.
31. Aansluitingen voorrang en override.
32. Klemmenstrook voor externe gelijkstroomvoeding.
33. Klemmenstrook luidsprekeruitgangen.
34. Keuzeschakelaar netspanning.

1.2 Panel trasero

11. Clavija de red con fusible incorporado.
12. Conexión bastidor.
13. Bornera selección zonas.
14. Pulsador de configuraciones.
15. LED de confirmación de la adquisición de las configuraciones.
16. Dip-switsches de configuraciones.
17. Regulación de nivel señal de preaviso.
18. Ajuste del umbral de activación de precedencia entrada MIC.1.
19. Ajuste del umbral de activación de precedencia entrada TEL./EMERG.
20. Entradas auxiliares.
21. Entradas MIC/LINE 4-5 y correspondientes selectores de la modalidad de funcionamiento.
22. Entrada MIC3/Unidad serie PMB.
23. Entradas microfónicas.
24. Regulación nivel salida MUSIC ON HOLD.
25. Salidas de línea y de potencia MUSIC ON HOLD.
26. Entrada emergencia desde centralita telefónica.
27. Regulación nivel entrada telefónica.
28. Toma para equalizador externo.
29. Salida para grabadora.
30. Salida de línea balanceada.
31. Conexiones precedencia y override.
32. Terminal de conexión para alimentación externa en c.c.
33. Terminal de conexión salidas altavoces.
34. Selector de la tensión de red.

2. BESCHRIJVING VAN DE FUNCTIES

Het voornaamste kenmerk van deze apparaten is de mogelijkheid om de werkmodus van het apparaat tot in detail te selecteren met behulp van dip-switches, waarmee de instellingen van alle functieparameters gecontroleerd en/of gewijzigd kunnen worden. In het bijzonder kunnen de in de onderstaande paragrafen opgenomen instellingen worden uitgevoerd.

2.1 Besturing van prioriteiten

De microfoonposten PMB en de VOX functie van de ingang **TEL./EMERG.** hebben voorrang op alle andere oproepbronnen, maar er kan nog een verder prioriteitsniveau (HIGH/LOW) worden toegekend. In het geval er meerdere selecties zijn verricht met een gelijk prioriteitsniveau, behoudt de in tijd eerst geselecteerde bron het woord. Daarnaast kan de prioriteit van het voorrangcontact en van de **VOX** functie van de ingang **MIC.1** bestuurd worden.

Fabrieksinstelling

- Telefooningang = hoge prioriteit (HIGH)
- Microfooningang = lage prioriteit (LOW)
- Voorrangcontact = hoge prioriteit (HIGH)
- VOX MIC.1 = lage prioriteit (LOW)

2.2 Uitsluiting van de ingangen

Door uitschakeling van het voorrangcontact en de interventie van de VOX functie van de ingang **MIC.1** worden het muzieksignaal en de bij de instellingen geselecteerde microfooningangen altijd uitgesloten.

Fabrieksinstelling

- Voorrangcontact = uitsluiting van de microfooningangen 3÷5.
- VOX MIC.1 = uitsluiting van de microfooningangen 2÷5.

2.3 Attentiesignaal en inschakeling VOX MIC.1

Het is mogelijk om de verzending van een attentiesignaal (Chime), dat het gevolg is van afsluiting van het voorrangcontact en/of een uit een microfoonpost PMB afkomstige oproep te activeren/desactiveren; daarnaast kan ook de VOX functie van de ingang **MIC.1** in-/uitgeschakeld worden: bij uitschakeling, gedraagt deze ingang zich als een normale microfooningang.

Fabrieksinstelling

- Ingang microfoonpost = Chime **geactiveerd**
- Voorrangcontact = Chime **geactiveerd**
- VOX MIC.1 = VOX **ingeschakeld**

2.4 Oproep zones

Via de microfoonposten PMB kan rechtstreeks via het toetsenbord een oproep verzonden worden naar één of meer luisterzones. De oproepen uitgevoerd door de VOX functie van de ingang **MIC.1**, die van de ingang **TEL./EMERG.** en door de afsluiting van het voorrangcontact selecteren één of meer van de drie luisterzones, afhankelijk van de verrichte instellingen. Elke oproepbron heeft een eigen zoneconfiguratie.

Fabrieksinstelling

- Oproep door VOX van de ingang **TEL./EMERG.** = algemene oproep
- Oproep door VOX van de ingang **MIC.1** = algemene oproep
- Oproep door voorrangcontact = algemene oproep

2.5 Vrijgavetijd VOX

De activering van de VOX functie van de ingang **MIC.1** en die van de ingang **TEL./EMERG.** is vrijwel onmiddellijk, terwijl de vrijgavetijd instelbaar is en tot maximaal ~ 6 sec. verlengd kan worden.

Fabrieksinstelling

- Vrijgavetijd VOX = basis + 2 sec

Voor de controle, de wijziging van de parameters en/of details van instellingen, wordt verwezen naar Hoofdstuk 5 "Instellingen", pag 35.

2. DESCRIPCIÓN DE LAS FUNCIONALIDADES

La característica principal de estos aparatos es la posibilidad de seleccionar, detalladamente, la modalidad operativa del aparato por medio de dip-switches que permiten comprobar y/o modificar las configuraciones de todos los parámetros de funcionamiento. Más específicamente es posible configurar cuanto indicado en los apartados siguientes.

2.1 Gestión de las prioridades

Los puestos microfónicos PMB y el VOX de la entrada **TEL./EMERG.** predominan sobre cualquier otra fuente de llamada y es posible atribuirles un ulterior nivel de prioridad (HIGH/LOW). En caso de igualdad de las prioridades seleccionadas, el primero que ha efectuado la llamada, en orden de tiempo, mantiene la prioridad. Además, es posible gestionar las prioridades del contacto de precedencia y del **VOX** de la entrada **MIC.1**.

Programación de fábrica

- Entrada telefónica = prioridad alta (HIGH)
- Entrada puesto = prioridad baja (LOW)
- Contacto de precedencia = prioridad alta (HIGH)
- VOX MIC.1 = prioridad baja (LOW)

2.2 Enmudecimiento de las entradas

El cierre del contacto de precedencia y la actuación del VOX de la entrada **MIC.1** enmudecen siempre la señal musical y las entradas microfónicas seleccionadas en las configuraciones.

Programación de fábrica

- Contacto de precedencia = enmudece las entradas microfónicas 3÷5.
- VOX MIC.1 = enmudece las entradas microfónicas 2÷5.

2.3 Señal de preaviso y habilitación VOX MIC.1

Es posible activar/desactivar el envío de una señal de preaviso (Chime) como consecuencia del cierre del contacto de precedencia y/o de la llamada procedente de un puesto microfónico PMB; también es posible activar/desactivar la función VOX de la entrada MIC.1: si dicha función está desactivada, esta entrada se comporta como una entrada microfónica normal.

Programación de fábrica

- Entrada puesto = Chime **activado**
- Contacto de precedencia = Chime **activado**
- VOX MIC.1 = VOX **habilitado**

2.4 Llamada de zonas

Los puestos PMB permiten, directamente por medio de teclado, enviar llamadas a una o más zonas de escucha. Las llamadas efectuadas por VOX de la entrada **MIC.1**, por VOX de la entrada **TEL./EMERG.** y por el cierre del contacto de precedencia seleccionan una o más de las tres zonas de escucha, dependiendo de la configuración efectuada. Cada fuente de llamada tiene su propia configuración de zona.

Programación de fábrica

- Llamada por VOX de la entrada **TEL./EMERG.** = llamada general
- Llamada por VOX de la entrada **MIC.1** = llamada general
- Llamada da contacto de precedencia = llamada general

2.5 Tiempo de desactivación VOX

La activación de la función VOX de la entrada **MIC.1** y de la entrada **TEL./EMERG.** es prácticamente inmediata, mientras que el tiempo de desactivación es configurable y se puede alargar hasta un máximo de ~ 6 seg.

Programación de fábrica

- Tiempo desactivación VOX = base + 2 segundos.

Para la comprobación, la modificación de los parámetros y/o el detalle de las configuraciones, consultar en el Cap. 5 "Configuraciones", pág. 35.

3. AANWIJZINGEN

3.1 Installatie

Dit apparaat is ontworpen om in een PASO rack-kast 19" te worden geïnstalleerd met gebruik van de optionele accessoires **AC5660**. Voor modelle **AX6240** is ook raadzaam nakomen ondersteuning **AC50**.

3.2 Voeding en aarding

Deze apparaten zijn geschikt om te functioneren op een netspanning van 230 V ± 10% 50/60 Hz. Het apparaat kan ook gebruikt worden met een netspanning van 115 V ± 10% 50/60 Hz; voor dat doel moet de keuzeschakelaar (**34**) op het achterpaneel op de stand "115 V" worden gebracht. De versterkers van de Serie **AX6000** kunnen ook gevoed worden met een externe gelijkstroombron met een spanning van 24V die, volgens de juiste polariteit, moet worden verbonden met de betreffende klemmen van de klemmenstrook (**32**). De startschakelaar (**7**) werkt, volgens de veiligheidsvoorschriften, alleen op de netspanning. Bij het apparaat wordt een voedingskabel met een aarddraad geleverd; de overeenkomstige klem op de netstekker mag in geen enkel geval worden verwijderd. Sluit de netstekker (**11**) van het apparaat aan op het lichtnet, waarbij u de speciale bijgeleverde kabel gebruikt; ga na of het stopcontact overeenkomstig de wettelijke voorschriften geaard is. Het apparaat is beveiligd met twee zekeringen (zie par. 7.2, page 39).

3.3 Opmerkingen over de veiligheid

Wanneer het apparaat aan staat, dient voor een adequate ventilatie te worden gezorgd. Plaats het apparaat niet in een meubel dat niet is voorzien van luchtverversing en zorg dat de ventilatieopeningen vrij blijven, met name de luchtopening aan de zijkant, van de koelventilator. Stel het apparaat bovendien niet op in de buurt van warmtebronnen. Er wordt aanbevolen een ventilatiepaneel tussen de apparaten te plaatsen. Ingrepen aan de binnenkant van het apparaat, zoals de selectie van bepaalde gebruiksmodes, het aanbrengen van hulpstukken of het vervangen van zekeringen, mag uitsluitend door gespecialiseerd personeel verricht worden: Indien u de deksel verwijdert krijgt u toegang tot de delen die gevaar op elektrische schokken kunnen opleveren. Controleer altijd of de netstekker is losgekoppeld alvorens het deksel te verwijderen. Indien er per ongeluk vloeistof op het apparaat valt, dient u onmiddellijk de stekker uit de contactdoos te verwijderen en het dichtstbijzijnde PASO servicecentrum te hulp te roepen. De frame-massaverbinding (**12**) maakt mogelijk dat andere apparatuur verbonden wordt met als enige functie dat signalen met een laag niveau worden afgeschermd: dit stroomafnamepunt mag niet gebruikt worden voor de veiligheidsverbindingen tussen frame en aarding.

4. AANSLUITINGEN

4.1 Algemene criteria

Voor een goede werking van het apparaat verdient het aanbeveling enkele algemene criteria in acht te nemen bij het uitvoeren van de aansluiting van de versterkerinstallatie:

- plaats kabels en microfoons niet op het meubel van het apparaat;
- leg de signaallijnen niet parallel aan die van het elektriciteitsnet; houd een afstand van tenminste 30/40 cm aan;
- plaats de ingangs- en uitgangslijnen (luidsprekers) op een afstand van elkaar.
- plaats de microfoons buiten de straalhoek van de luidsprekers ter voorkoming van het akoestischerondding verschijnsel (Larseneffect).

4.2 Microfooningangen

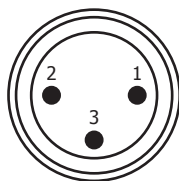
Op de XLR **MIC.1** en **MIC.2** bussen (**23**) kunnen PASO dynamische microfoons en electretmicrofoons met phantomvoeding aangesloten worden; op afb. 4.2.1. staan de aansluitingen op die bussen aangegeven. Nog meerdere aansluitmogelijkheden waarbij de klemmenstrook (**31**) wordt gebruikt staan vermeld in par. 4.10, page 33.

GEBALANCEERDE type

- 1 Afscherming
- 2 Signaal (warme kant)
- 3 Signaal (koude kant)

NIET-GEBALANCEERDE type

- 1 Afscherming en massa
- 2 Signaal
- 3 Afscherming en massa



Tipo BALANCEADO

- 1 Blindaje
- 2 Señal (lado caliente)
- 3 Señal (lado frío)

Tipo NO BALANCEADO

- 1 Blindaje y masa
- 2 Señal
- 3 Blindaje y masa

Afb./Fig. 4.2.1

Iedere microfooningang beschikt over een eigen niveaubesturing (**1**), om de amplitude van de verschillende signalen naar wens te doseren. De microfooningang **MIC.1** beschikt bovendien over de automatische voorrangsfunctie (VOX): wanneer door de op deze ingang aangesloten microfoon wordt gesproken, worden alle muziek- en microfooningangen automatisch uitgesloten, volgens de in het geheugen opgeslagen instellingen.

3. ADVERTENCIAS

3.1 Instalación

Este aparato está preparado para el montaje en mueble rack PASO de 19" utilizando los accesorios opcionales **AC5660**. Para el modelo **AX6240** también es aconsejable llenado **AC50** apoyo.

3.2 Alimentación y puesta a tierra

Estos aparatos están preparados para el funcionamiento con tensión de red de 230 V ± 10% 50/60 Hz. Es posible utilizar el aparato también con una tensión de red de 115 V ± 10% 50/60 Hz; con tal fin es necesario poner el selector (**34**), situado en el panel trasero, en la posición "115 V". Los amplificadores de la Serie **AX6000** también se pueden alimentar con una fuente externa de corriente continua con tensión de 24V, que se debe aplicar, respetando las polaridades, en los correspondientes terminales de la bornera (**32**). Conforme a las normas de seguridad, el interruptor de encendido (**7**) actúa sólo sobre la tensión de red. Junto con el aparato es suministrado un cable de alimentación con hilo de tierra; el terminal de tierra de la clavija de red no se debe quitar nunca. Conectar la clavija de red (**11**) del aparato a la red eléctrica utilizando el cable previsto incluido en el suministro; comprobar que la toma de corriente disponga de conexión de tierra conforme a las normas de ley. The equipment is protected by two fuses (ver párr. 7.2, pág. 39).

3.3 Notas sobre la seguridad

Durante el funcionamiento del aparato es necesario asegurar una adecuada ventilación. Evitar encerrar el aparato en un mueble que no tenga ventilación y no tapar nunca las ranuras de ventilación, en particular la toma de aire lateral del ventilador de refrigeración. Evítase así mismo poner el aparato cerca de fuentes de calor. Se aconseja intercalar un panel de ventilación entre un aparato y el otro. Toda intervención dentro del aparato, como cuando se debe seleccionar algunos modos de uso o cambiar fusibles, debe ser efectuada por personal especializado: quitando la tapa se deja al descubierto las partes a riesgo con el peligro de sacudidas eléctricas. Antes de quitar la tapa cerciorarse siempre que el cable de conexión con la red esté desenchufado. Si accidentalmente se vierten líquidos en el aparato, desenchufar inmediatamente el aparato y contactar el centro de asistencia posventa PASO más cercano. La conexión de masa de bastidor (**12**) permite conectar otros equipos solamente para la función de protección de las señales de bajo nivel: esta toma no debe ser utilizada para la conexión de seguridad del bastidor a tierra.

4. CONEXIONES

4.1 Criterios generales

Para un correcto funcionamiento del aparato es necesario observar algunos criterios de máxima cuando se efectúan las conexiones de la instalación de amplificación:

- evitar el posicionamiento de cables y de micrófonos sobre el mueble;
- evitar extender las líneas de señal paralelas a las de la red eléctrica; dejar una distancia mínima de 30/40 cm;
- posicionar las líneas de entrada y las líneas de salida (altavoces) distantes entre ellas;
- posicionar los micrófonos fuera del alcance del ángulo de los difusores sonoros para evitar el fenómeno de reacción acústica (efecto Larsen).

4.2 Entradas microfónicas

Con las tomas XLR **MIC.1** y **MIC.2** (**23**) es posible conectar micrófonos PASO de tipo dinámico y de electreto con alimentación Phantom; las conexiones con estas tomas se muestran en la Fig. 4.2.1. Ulteriores posibilidades de conexión, que utilizan la bornera (**31**), se indican en el párr. 4.10, pág. 33.

Cada entrada microfónica dispone de su propio mando de nivel (**1**) para regular oportunamente la amplitud de las varias señales. La entrada microfónica **MIC.1** dispone, también, de la función de precedencia automática (VOX): hablando por el micrófono conectado con esta entrada, automáticamente se enmudecerán todas las entradas musicales y aquellas microfónicas según las configuraciones memorizadas.

Het niveau van de activeringsdrempel van het automatische voorrangscircuit is niet afhankelijk van de stand van de besturing **MIC.1 (1)**. De microfooningangen **MIC.1** en **MIC.2** hebben een vaste phantomvoeding. De VOX functie kan **gedesactiveerd** worden door de trimmer **A.P.T.MIC.1 (18)** naar het aanslagpunt te brengen in **KLOKRICHTING**.

Door de trimmer naar het aanslagpunt te brengen TEGEN DE KLOKRICHTING IN, **worden alle ingangen, behalve de telefooningang, permanent uitgesloten.**

4.3 Ingang MIC.3/UNITS

Op de bus XLR **MIC.3 (22)** kunnen PASO microfoons van het dynamische type en elektret microfoons met phantomvoeding worden aangesloten; de aansluitingen op deze bussen staan hieronder weergegeven in Fig. 4.2.1. (zie vorige pagina). Als alternatief voor de microfoon kunnen er één of meer voorversterkte microfoonposten **PMB106/PMB106-G** op de bus **IN UNITS** worden aangesloten, waarmee berichten naar één of meer luisterzones kunnen worden verzonden. **Voor de aansluiting van deze microfoonpost MOETEN ABSOLUUT afgeschermde kabels van het type STP CAT5.E gebruikt worden.** Het uitgangsniveau kan geregeld worden met de besturingsknop op het frontpaneel (2).

4.4 MIC/LINE ingangen

De bussen **MIC/LINE 4** en **MIC/LINE 5 (21)** kunnen onafhankelijk als microfooningangen (met of zonder phantomvoeding) of als lijningangen geconfigureerd worden. De selectie van de modus kan verkregen worden met behulp van schakelaars met drie standen. De mode wordt geselecteerd met behulp van de betreffende driestanden omstelknoppen naast de bussen:

- op **MIC** wordt de microfoongevoeligheid geselecteerd bij een uitgeschakelde phantomvoeding;
- op **PH** wordt de microfoongevoeligheid geselecteerd als de phantomvoeding wordt ingeschakeld (voor elektretmicrofoons 12/24V);
- op **LINE** wordt de lijngevoeligheid geselecteerd.

De aansluitingen op deze bussen staan aangegeven op afb. 4.2.1. Elke ingang beschikt over een eigen niveauregelaar (3) om de amplitude van de verschillende signalen naar wens te kunnen doseren.

4.5 Spraakfilter

Op de ingangen **MIC.1-2-3, LINE/MIC 4-5** kan een spraakfilter aangesloten worden. Voor het uitvoeren van deze wijzigingen moet eerst het deksel van het apparaat worden verwijderd: deze handeling mag UITSLUITEND verricht worden door vakkundig personeel. Bij de instelling in de fabriek is het filter uitgeschakeld: plaats voor het inschakelen de jumper van de betreffende ingang/en op **ON**, en volg daarbij de onderstaande tabel:

Jumper	Ingang
JP301	MIC.1
JP302	MIC.2
JP303	MIC.3/UNITS
JP304	MIC./LINE 4
JP305	MIC./LINE 5

4.6 Hulpingangen

Op de phono-aansluitingen **TAPE** en **CD (25)** kunnen 2 muziekbronnen van hoog niveau (cd-lezer, bandrecorder). De dubbele aansluiting maakt een snelle aansluiting van de bron op de versterker mogelijk door middel van een stereokabeltje: het mengen van de twee kanalen, rechts en links (L/R) gebeurt intern. De selectie en de niveauregeling van de bron vindt plaats door middel van de speciale besturing **PROGRAM (4)** op het frontpaneel van het apparaat. De geselecteerde bron wordt uitgesloten zowel in geval van automatische voorrang (VOX) van de ingangen **TEL./EMERG.** en **MIC.1**, als bij afsluiting van het contact **PR** (voorrang) of bij een oproep afkomstig van microfoonposten PMB.

4.7 Telefooningang

Het apparaat kan worden aangesloten op een telefoonsysteem met behulp van de klemmenstrook **TEL./EMERG. (26)**. De betreffende ingang is transformator-gebalanceerd, heeft een eigen niveauregelaar, **LEV. (27)**, en is uitgerust met een circuit VOX voor het omroepen van berichten met hogere prioriteit ten opzichte van alle andere ingangen, behalve de microfoonposten PMB, overeenkomstig de geselecteerde prioriteitsinstellingen.

El nivel del umbral de activación del circuito de precedencia automática es independiente de la posición del mando **MIC.1 (1)**. En las entradas microfónicas **MIC.1** y **MIC.2** la alimentación Phantom es fija. La función **VOX** se puede desactivar llevando a la posición de final de carrera, en sentido **HORARIO**, el condensador de ajuste (trimmer) **A.P.T. MIC.1 (18)**.

Llevando el condensador de ajuste (trimmer) a la posición de final de carrera en sentido ANTIHORARIO, **se enmudecerán de manera permanente todas las entradas salvo aquella telefónica.**

4.3 Entrada MIC.3/UNITS

A la toma XLR **MIC.3 (22)** se pueden conectar micrófonos PASO de tipo dinámico y electret con alimentación Phantom; las conexiones a estas tomas se indican en la Fig. 4.2.1 (ver página precedente). En alternativa al micrófono, se puede conectar a la toma **IN UNITS** uno o más puestos microfónicos preamplificados **PMB106/PMB106-G**, que permiten enviar mensajes a una o más zonas de escucha.

Para la conexión de este puesto es INDISPENSABLE utilizar cables blindados de tipo STP CAT5.E

El ajuste del nivel de salida está disponible en el mando frontal (2).

4.4 Entradas MIC/LINE

Las tomas **MIC/LINE 4** y **MIC/LINE 5 (21)** se pueden configurar de forma independiente como entradas microfónicas (con o sin alimentación phantom) o como entradas de línea. La selección de la modalidad se efectúa por medio de los correspondientes desviadores con tres posiciones situados al lado de las tomas:

- en la posición **MIC**, se selecciona la sensibilidad microfónica con alimentación phantom desactivada;
- en la posición **PH**, se selecciona la sensibilidad microfónica activando la alimentación phantom (para micrófonos de electreto 12/24V);
- en la posición **LINE**, se selecciona la sensibilidad de línea.

Las conexiones con estas tomas se indican en la Fig. 4.2.1 (ver la página anterior). Cada entrada tiene su propio mando de nivel (3) para ajustar

4.5 Filtro voz

En las entradas **MIC.1-2-3, LINE/MIC 4-5** se puede activar un filtro para la voz. Para efectuar estas modificaciones es necesario quitar la tapa del aparato: esta operación debe ser efectuada EXCLUSIVAMENTE por personal especialista. La configuración de fábrica prevé que el filtro esté desactivado: para activarlo, colocar el puente relativo a la/s entrada/s interesada/a en la posición **ON**, ajustándose a la tabla siguiente:

Puente	Entrada
JP301	MIC.1
JP302	MIC.2
JP303	MIC.3/UNITS
JP304	MIC./LINE 4
JP305	MIC./LINE 5

4.6 Entradas auxiliares

En las tomas phono **TAPE** y **CD (25)** es posible conectar 2 fuentes de música de alto nivel (lector de discos compactos, grabadora). La doble toma permite una conexión rápida de la fuente al amplificador mediante cable estéreo: la mezcla de los dos canales derecho e izquierdo (L/R) es realizada internamente. La selección y la regulación de nivel de la fuente se realiza a través del correspondiente mando **PROGRAM (4)** situado en el panel frontal del aparato. La fuente seleccionada está sujeta al enmudecimiento sea por precedencia automática (VOX) de las entradas **TEL./EMERG.** y **MIC.1** que por el cierre del contacto **PR** (precedencia) o en caso de llamada procedente de puestos microfónicos PMB.

4.7 Entrada telefónica

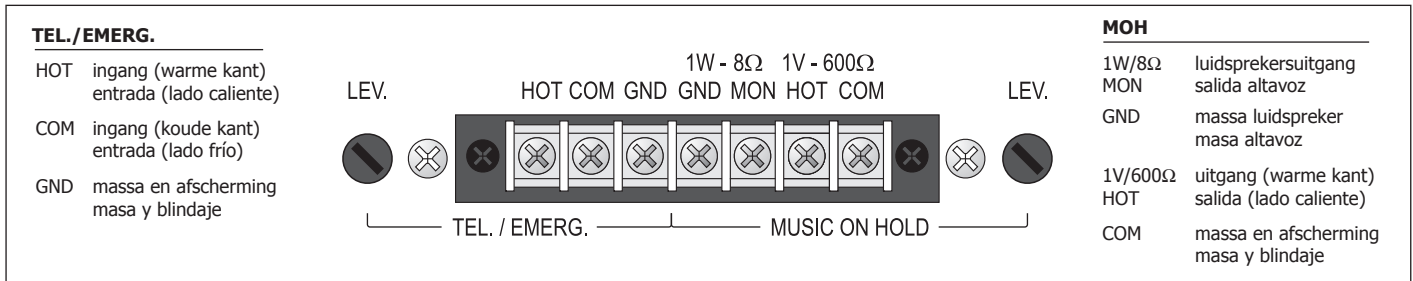
El aparato está predispuesto para la conexión a un sistema telefónico por medio de la bornera **TEL./EMERG. (26)**. Dicha entrada está balanceada con transformador, tiene su propio control de nivel - **LEV. (27)** - y tiene circuito VOX para la difusión de los mensajes con prioridad más alta con respecto a cualquier otra entrada, salvo los puestos PMB, conforme a las configuraciones de prioridad seleccionadas.

4.8 MUSIC ON HOLD uitgang

Bij deze klemmen (25) is het signaal van alleen de bron die via de hulpingangen (20) is geselecteerd beschikbaar; dat signaal is niet onderhevig aan de voorrang van microfoon of telefoon. De gebalanceerde uitgang met transformator (klemmen COM-HOT op afb. 4.8.1) kan met name gebruikt worden voor de besturing van nog een versterker, een telefooncentrale of iets anders; de vermogensuitgang (klemmen MON-GND) kan rechtstreeks een kleine monitor luidspreker van 8 ohm met een maximum vermogen van 1 W besturen. Het uitgangsniveau kan met de regelaar **LEV. (24)** worden geregeld.

4.8 Salida MUSIC ON HOLD

En estos bornes (25) está disponible la señal sólo de la fuente seleccionada en las entradas auxiliares (20); dicha señal no está sujeta a la acción de precedencia microfónica o telefónica. En particular, la salida balanceada con transformador (bornes COM-HOT en la fig. 4.8.1) se puede utilizar para pilotar un ulterior amplificador, una centralita telefónica u otro aparato; la salida de potencia (bornes MON-GND) puede pilotar directamente un pequeño altavoz monitor de 8 ohm con una potencia máxima de 1 W. Es posible ajustar el nivel de salida actuando sobre el mando **LEV. (24)**.



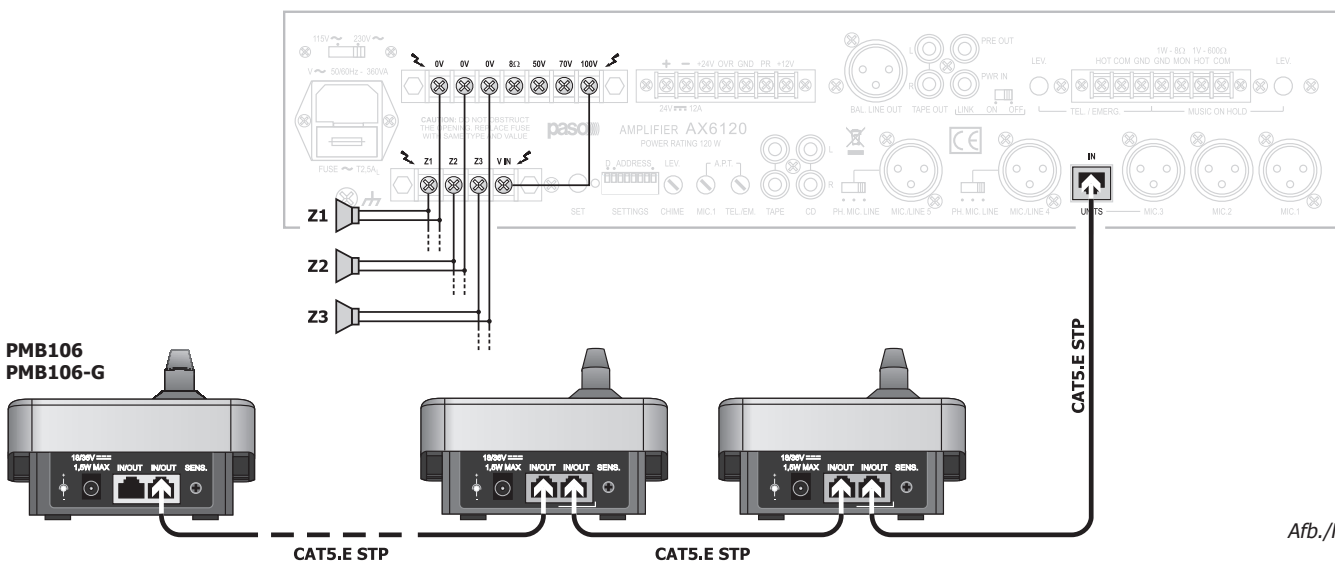
Afb./Fig. 4.8.1

4.9 Aansluiting van de microfoonposten

Op de versterkers van de Serie **AX6000** kunnen de microfoonposten **PMB106/PMB106-G** eenvoudig en snel aangesloten worden. De voorversterkte microfoonposten worden beide gekenmerkt door een elektret microfoon en kunnen omroepberichten verzenden naar één of meer luisterzones. **Voor de aansluiting van deze twee modellen MOETEN ABSOLUUT de snoeren STP CAT5.E (afgeschermd) gebruikt worden.** De selectie van de zones wordt automatisch verricht via de aansluiting op de bus **IN UNITS (22)**: in afb. 4.9.1 wordt een aansluitvoorbeeld getoond voor een installatie waarbij naar drie zones omroepberichten worden verzonden. Het uitgangsniveau kan geregeld worden met de besturingsknop op het frontpaneel (2).

4.9 Conexión de los puestos

A los amplificadores de la serie **AX6000** se pueden conectar, de una manera simple y rápida, los puestos microfónicos **PMB106/PMB106-G**. Estos puestos microfónicos preamplificados se distinguen ambos por tener un micrófono electret y permiten enviar mensajes a una o más zonas de escucha. **Para la conexión de estos dos modelos, es INDISPENSABLE utilizar unos cables STP CAT5.E (blindados).** La selección de zonas será efectuada automáticamente por medio de la conexión a la toma **IN UNITS (22)**: en la fig. 4.9.1 se muestra el ejemplo de conexión para una instalación de llamada a tres zonas. El ajuste del nivel de salida está disponible en el mando frontal (2).



Afb./Fig. 4.9.1

4.10 Selectie van luisterzones

Met behulp van de apparaten kan de achtergrondmuziek in een voorgeselecteerde zone geactiveerd/gedeactiveerd worden via de schakelaars **ZONE 1**, **ZONE 2** en **ZONE 3 'PROGRAM INSERTION'** op het frontpaneel (9). De betreffende led geeft aan dat de muziek in de gewenste zone geactiveerd is.

4.10 Selección de las zonas de escucha

Los aparatos permiten la activación/desactivación de la música de fondo en la zona elegida a través de los interruptores **ZONE 1**, **ZONE 2** y **ZONE 3 'PROGRAM INSERTION'** situados en la parte frontal (9). La efectiva activación de la música en la zona deseada queda indicada por el correspondiente LED.

4.11 Voorrang van microfoon en waarschuwingssignaal

Door de contacten **PR** en **+12V** van de klemmenstrook (31) af te sluiten, worden alle ingangen uitgeschakeld behalve de **MIC.1** en **TEL./EMERG.** Afsluiting van het contact veroorzaakt een twee-tonen attentiesignaal (**CHIME**): het niveau van het attentiesignaal kan gewijzigd worden met de betreffende trimmer **LEV. (17)**.

Opmerkingen: het attentiesignaal kan gedesactiveerd worden aan de hand van de procedure beschreven in hoofdstuk 5 "Instellingen".

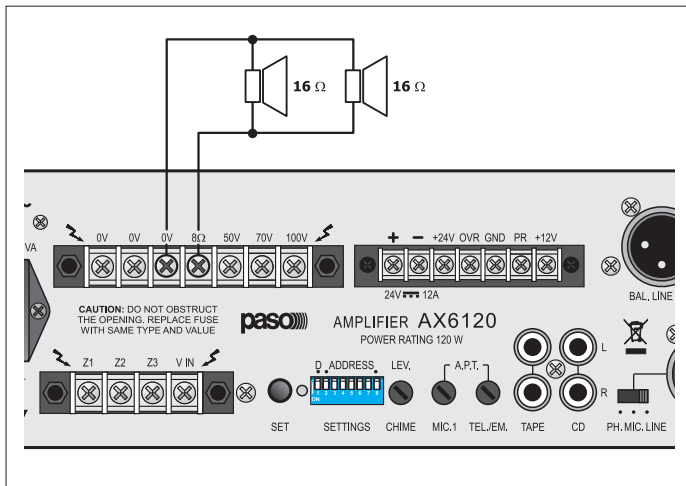
4.11 Precedencia microfónica y señal de preaviso

Cerrando los contactos **PR** y **+12V** de la regleta (31) se enmudecen todas las entradas salvo **MIC.1** y **TEL./EMERG.** El cierre del contacto genera una señal de preaviso de dos tonos (**CHIME**): es posible modificar el nivel de la señal de preaviso actuando sobre el correspondiente condensador de ajuste **LEV. (17)**.

Nota: la señal de preaviso se puede desactivar efectuando el proceso indicado en el Cap. 5 "Configuraciones".

4.12 Vermogensuitgangen

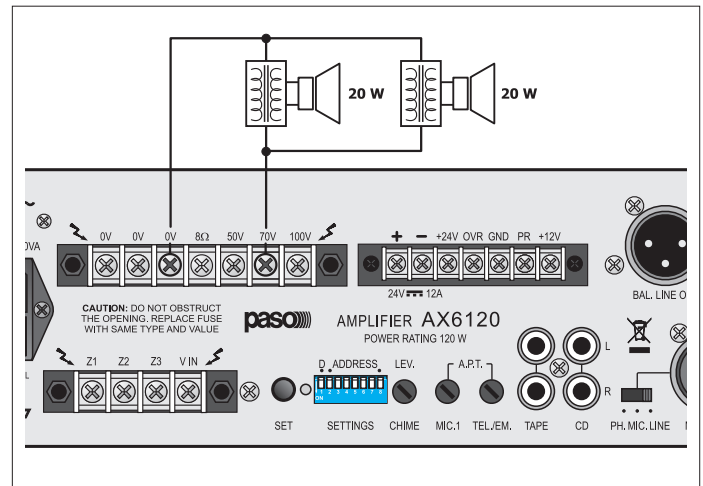
De vermogensuitgangen voor de geluidverspreiders zijn beschikbaar op het klemmenbord (33). Het is mogelijk een geluidverspreiderinstallatie tot stand te brengen zowel met gebruik van lage impedantie-geluidverspreiders (afb. 4.12.1) als met geluidverspreiders voorzien van lijnversterker (afb. 4.12.2). In beide gevallen moet de totale belasting zodanig zijn dat de versterker niet overbelast wordt: gebruik geen luidsprekers of luidsprekergroepen met een lagere impedantie dan de nominale impedantie van de aansluiting waarmee ze zijn verbonden. Bovendien dient bijzondere aandacht te worden besteed aan de berekening van de impedanties indien het gaat om gemengde geluidsystemen (met lage impedantie en constante spanning). In tabel 4.12.3 zijn de nominale spannings-en impedantiewaarden voor de diverse uitgangen aangegeven.



Afb./Fig. 4.12.1

4.12 Salidas de potencia

Las salidas de potencia para los difusores se encuentran en la regleta (33). Es posible realizar una instalación de difusión sonora utilizando difusores de baja impedancia (fig. 4.12.1) o difusores dotados con traslador de línea (fig. 4.12.2). En ambos casos la carga total no debe ser tal que sobrecargue el amplificador: es decir no aplicar difusores o grupos de difusores con impedancia más baja que la nominal de la toma a la cual están conectados. Se recomienda así mismo prestar particular atención al cálculo de las impedancias si se deben realizar instalaciones de difusión mixtas (de baja impedancia y con tensión constante). En la tabla 4.12.3 se indican los valores nominales de tensión y de impedancia para las diferentes salidas.



Afb./Fig. 4.12.2

Bovendien is de bus XLR **BAL. LINE OUT (30)** beschikbaar, die voor een gebalanceerde lijnuitgang zorgt voor de rechtstreekse aansluiting op een eventuele externe eindversterker (booster). U wordt verwezen naar het hoofdstuk "Dimensioneringscriteria" (pag. 39) voor de berekening van het aantal benodigde luidsprekers.

Uitgang • Salida	AX6120	AX6240
8 Ω	31 V	43,8 V
50 V	20,8 Ω	10,4 Ω
70 V	40,8 Ω	20,4 Ω
100 V	83,3 Ω	41,7 Ω

Tab. 4.12.3

También está disponible la toma XLR **BAL. LINE OUT (30)** que proporciona una salida de línea balanceada para la conexión directa a un eventual amplificador de potencia externo (booster). Consultar la sección "Criterios de dimensionado" (pág. 39) para el cálculo del número de difusores a utilizar.

4.13 Uitgang recorder en aansluiting equalizer

In gevallen waarin akoestische bewerking van het signaal vereist is, is het mogelijk een equalizer of andere signaalverwerker aan te sluiten op de aansluitingen **PWR IN** en **PRE OUT (28)** van het apparaat. Voor installatie van de equalizer moet de schakelaar **LINK** op de achterkant van het apparaat in de stand **OFF** staan. Deze installatie maakt akoestische correctie van ruimtes met bijzonder veel galm en onderdrukking van akoestische feedback luidspreker-microfoon (Larsen effect) mogelijk. Indien er geen externe apparatuur is aangesloten via de aansluitingen **PWR IN** en **PRE OUT**, moet de schakelaar **LINK** in de stand **ON** staan om de continuïteit van de versterkingsketen te handhaven.

Op de uitgangsaansluiting **TAPE OUT (29)** is het stuursignaal van het vermogensdeel beschikbaar, bestaand uit de menging van de verschillende bronnen vóór de algemene volumeregeling **MASTER (6)**.

Dit signaal kan gebruikt worden voor het besturen van vermogensseenheden en/of naar een opnameplaat gestuurd worden.

4.13 Salida grabadora y toma equalizador

En los casos en que fuese necesaria una elaboración acústica de la señal, es posible conectar un equalizador, u otro procesador de señal, en las tomas **PWR IN** y **PRE OUT (28)** del aparato. Para la activación del equalizador el interruptor **LINK**, situado en la parte trasera del aparato, debe estar en la posición **OFF**. Esta realización permite corregir acústicamente ambientes particularmente reverberadores y suprimir la retroacción acústica difusor-micrófono (efecto Larsen). Si con el amplificador no hay conectados, mediante las tomas **PWR IN** y **PRE OUT**, aparatos externos, el interruptor **LINK** debe ponerse en la posición **ON** para mantener la continuidad de la cadena amplificadora.

En la toma de salida **TAPE OUT (29)** hay disponible la señal de pilotaje de la parte de potencia formada por la mezcla de las diversas fuentes antes del mando de volumen general **MASTER (6)**. Dicha señal puede ser utilizada para pilotar unidades de potencia y/o ser enviada a una platina grabadora.

5. INSTELLINGEN

Op het achterpaneel bevinden zich de besturingen **SETTINGS (16)** (dip-switches, leds en drukknop SET), waarmee de functieinstellingen gecontroleerd en/of gewijzigd kunnen worden. Elke parameter wordt onderscheiden door een adres met de betreffende waarde (ON/HIGH of OFF/LOW). Het adres wordt geselecteerd via de dip-switches ADDRESS (2÷8), waar 8 de meest significatieve bit is (MSB) en 2 de minst significatieve (LSB). De waarde (of het gegeven) wordt door de dip-switch D (1) geselecteerd.

De procedure voor het verifiëren van de ingestelde parameter is als volgt:












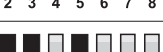
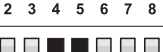





- 1) selecteer het adres via de dip-switches 'ADDRESS' (van 2 tot 8);
- 2) druk kort op de knop SET;
- 3) Als de led even knippert, is de geselecteerde parameter OFF of heeft deze een laag prioriteitsniveau (LOW); als de led ten minste 2 sec. lang knippert, is de geselecteerde parameter ON of met een hoog prioriteitsniveau (HIGH).

Het aflezen hangt niet af van de stand van de dip-switch 'D' (1).

De procedure voor het wijzigen van de ingestelde parameter is als volgt:

- 1) selecteer het adres via de dip-switches 'ADDRESS' (van 2 tot 8);
- 2) selecteer via de dip-switch 'D' (1) de waarde van de parameter (ON = HIGH) of (OFF = LOW);
- 3) druk meer dan 2 seconden op de knop SET;
- 4) de led knippert 2 keer om aan te geven dat de wijziging de versterker heeft bereikt en is onmiddellijk actief (er zijn geen verdere handelingen nodig).

In de onderstaande tabel worden alle instellingen toegelicht.

Beschrijving instelling Descripción de configuración	D = OFF 	D = ON 	ADDRESS 
Niet toegepaste instelling Configuración no utilizada	X	X	
Prioriteitsniveau Telefoon Nivel de prioridad Teléfono	LOW	HIGH	
Prioriteitsniveau Microfoonposten Nivel de prioridad Puestos	LOW	HIGH	
Prioriteitsniveau MIC.1 Nivel de prioridad MIC.1	LOW	HIGH	
Prioriteitsniveau voorrang Nivel de prioridad Precedencia	LOW	HIGH	
Muting MIC.1 vanuit voorrang Muting MIC.1 por precedencia	OFF	ON	
Muting MIC.2 vanuit voorrang Muting MIC.2 por precedencia	OFF	ON	
Muting MIC.3 vanuit voorrang Muting MIC.3 por precedencia	OFF	ON	
Muting MIC.4 vanuit voorrang Muting MIC.4 por precedencia	OFF	ON	
Muting MIC.5 vanuit voorrang Muting MIC.5 por precedencia	OFF	ON	
Muting MIC.1 vanuit VOX MIC.1 Muting MIC.1 por VOX MIC.1	OFF	ON	
Muting MIC.2 vanuit VOX MIC.1 Muting MIC.2 por VOX MIC.1	OFF	ON	
Muting MIC.3 vanuit VOX MIC.1 Muting MIC.3 por VOX MIC.1	OFF	ON	
Muting MIC.4 vanuit VOX MIC.1 Muting MIC.4 por VOX MIC.1	OFF	ON	
Muting MIC.5 vanuit VOX MIC.1 Muting MIC.5 por VOX MIC.1	OFF	ON	

5. CONFIGURACIONES

En el panel trasero están disponibles los mandos **SETTINGS (16)** (dip-switches, LED y pulsador SET) que permiten comprobar y/o modificar las configuraciones de funcionamiento. Cada parámetro tiene su dirección y su valor (ON/HIGH ó OFF/LOW). La dirección se selecciona con los dip-switches ADDRESS (2÷8), donde 8 es el bit más significativo (MSB) y 2 es el bit menos significativo (LSB). El valor (o dato) se selecciona con el dip-switch D (1).

Las operaciones para comprobar el parámetro configurado son las siguientes:


















- 1) seleccionar la dirección por medio de los dip-switches ADDRESS (2÷8);
- 2) apretar brevemente el pulsador SET;
- 3) si el LED parpadea brevemente, el parámetro seleccionado está OFF o tiene nivel de prioridad bajo (LOW); si el LED parpadea durante por lo menos 2 segundos, el parámetro seleccionado está ON o tiene nivel de prioridad alto (HIGH).

Nota: la lectura es independiente de la posición del dip-switch 'D' (1).

Las operaciones para modificar el parámetro configurado son las siguientes:

- 1) seleccionar la dirección por medio de los dip-switches ADDRESS (2÷8);
- 2) seleccionar, mediante el dip-switch D (1), el valor del parámetro (ON = HIGH) o (OFF = LOW);
- 2) apretar por más de 2 segundos el pulsador SET;
- 3) el LED parpadea 2 veces para indicar que la modificación ha sido adquirida por el amplificador y está inmediatamente activa (no es necesario efectuar otras operaciones).

En la tabla siguiente se muestran todas las configuraciones.

Beschrijving instelling Descripción de configuración	D = OFF 	D = ON 	ADDRESS 
Chime vanuit microfoonposten Chime desde puestos	OFF	ON	
Chime vanuit voorrang Chime por precedencia	OFF	ON	
Inschakeling VOX MIC.1 Activación VOX MIC.1	OFF	ON	
Oproep Z1 vanuit VOX TEL Llamada Z1 desde VOX TEL	OFF	ON	
Oproep Z2 vanuit VOX TEL Llamada Z2 desde VOX TEL	OFF	ON	
Oproep Z3 vanuit VOX TEL Llamada Z3 desde VOX TEL	OFF	ON	
Oproep Z1 vanuit VOX MIC.1 Llamada Z1 desde VOX MIC.1	OFF	ON	
Oproep Z2 vanuit VOX MIC.1 Llamada Z2 desde VOX MIC.1	OFF	ON	
Oproep Z3 vanuit VOX MIC.1 Llamada Z3 desde VOX MIC.1	OFF	ON	
Oproep Z1 vanuit voorrang Llamada Z1 desde precedencia	OFF	ON	
Oproep Z2 vanuit voorrang Llamada Z2 desde precedencia	OFF	ON	
Oproep Z3 vanuit voorrang Llamada Z3 desde precedencia	OFF	ON	
Verhoogt vrijgave VOX + 2" Aumento desactivación VOX + 2"	OFF	ON	
Verhoogt vrijgave VOX + 4" Aumento desactivación VOX + 4"	OFF	ON	

6. GEBRUIK

6.1 In werking stelling

Alvorens het apparaat in werking te stellen, dient u zich ervan te verzekeren dat alle vereiste aansluitingen tot stand zijn gebracht en dat de gebruiksinstellingen zijn uitgevoerd.

Zet de elektriciteitsnetschakelaar (7) op **ON**. Stel indien gewenst het geluidsniveau in, met behulp van de besturing (5) en stel de niveau's van de geluidsbronnen af voor een correcte vereffening van de signalen met behulp van de niveauregelaars (1), (2), (3), (4) en (5).

6.2 Hoofdvolumeregeling

De hoofdbesturing van het volume (6) regelt het totaalniveau van het uitgangssignaal, dat voortkomt uit de menging van de verschillende ingangssignalen. Ter verkrijging van een uitgangssignaal zonder vervormingen, wordt aangeraden op de uitgangsniveauijzer (8) te kijken totdat het rode controlelampje (0 dB) gaat branden of in ieder geval of dit zo nu en dan gaat branden. Is dit niet het geval, dan moet het uitgangsniveau met behulp van de regelaar **MASTER** (6) verlaagd worden. De nominale uitgangskracht wordt aangegeven doordat het rode lampje (0 dB) gaat branden.

6.3 Akoestische correctie

De besturingen **BASS** en **TREBLE** (5) wijzigen de toon van het uitgangssignaal dat voortkomt uit de menging van de verschillende ingangssignalen.

• Regeling lage tonen (BASS)

Met regelknop BASS worden de prestaties van de lage-frequentieversterker geregeld. De middelste positie, aangegeven met "0", levert een rechtlijnige respons. Draai de knop naar rechts voor het accentueren van de lage frequenties. Bij hoornklankverspreiders is het beter de lage frequenties met behulp van de regelknop BASS te verzachten. Een te hoog niveau van de lage frequenties zou de membraan van de klankverspreider kunnen beschadigen.

• Regeling hoge tonen (TREBLE)

De regelknop TREBLE regelt de akoestische prestaties van de hogefrequentieversterker. De middelste positie, aangegeven met "0", levert een rechtlijnige respons. Draai de knop naar rechts voor het accentueren van de hoge frequenties. De afzwakking van de hoge tonen is nuttig om een te hoog ruisniveau te minimaliseren of om fluitende tonen te verzachten.

6.4 SD CARD/USB speler (optioneel)

Het apparaat heeft een vak waarin een optionele module geplaatst kan worden voor het aflezen van externe dragers zoals SD/MMC card en USB-opslageenheden. Bij de module wordt ook een afstandsbediening geleverd voor bediening op afstand.

6.4.1 Installatie

Wij herinneren u eraan, dat deze handeling **UITSLUITEND** door vakkundig personeel verricht mag worden.

Voor het installeren van de module binnenin de versterker moet u:

- 1) het deksel van de versterker nemen.
- 2) de vier bevestigingsschroeven van het deksel losdraaien en het paneeltje verwijderen.
- 3) de module in het vak plaatsen en op het paneel van de versterker bevestigen met de eerder losgedraaide schroeven.
- 4) de connector aansluiten.
- 5) het deksel van de versterker weer terugplaatsen en vastzetten met de eerder losgedraaide schroeven.

Hieronder volgen de belangrijkste functies van module.



6. USO

6.1 Puesta en función

Antes de poner en función el aparato se debe comprobar que se haya realizado todas las conexiones necesarias para completar la instalación y efectuado las configuraciones de funcionamiento. Pongan el interruptor de red (7) en la posición **ON**. A ser necesario, ajustar el nivel de escucha mediante el mando (6) y retocar los niveles de las fuentes sonoras para conseguir una ecualización correcta de las señales mediante los mandos de nivel (1), (2), (3), (4) y (5).

6.2 Control principal del volumen

El control principal del volumen (6) ajusta el nivel global de la señal de salida, resultado de la mezcla de las varias señales de entrada. Para poder obtener en salida una señal sin distorsión, se recomienda controlar que en el indicador del nivel de salida (8) no se encienda la luz indicadora roja (0 dB) o, en todo caso, que esto ocurra sólo de vez en cuando; de no ser así, habrá que disminuir el nivel de salida mediante el mando **MASTER** (6). La potencia de salida nominal se indica porque se enciende la luz indicadora roja (0 dB).

6.3 Corrección acústica

Los mandos **BASS** y **TREBLE** (5) modifican el tono de la señal de salida, resultado de la mezcla de las varias señales de entrada

• Control tonos bajos (BASS)

El control BASS regula las prestaciones del amplificador en las bajas frecuencias. La posición de centro, indicada por el "0", suministra una respuesta lineal; para tener una intensificación de las frecuencias bajas hay que girar el botón en el sentido de las agujas del reloj; utilizando difusores de bocina es conveniente, mediante el mando BASS, atenuar las frecuencias bajas; un excesivo nivel de las bajas frecuencias podría dañar la membrana del difusor.

• Control tonos agudos (TREBLE)

El control TREBLE regula las prestaciones acústicas del amplificador a las altas frecuencias. La posición de centro, indicada por el "0", suministra una respuesta de tipo lineal; para obtener una intensificación de las frecuencias altas hay que girar el botón en el sentido de las agujas del reloj. La atenuación de los tonos agudos es de utilidad para reducir al mínimo un excesivo nivel de ruido de fondo o para hacer más suaves sonidos particularmente desequilibrados.

6.4 Lector de tarjetas SD CARD/USB (opcional)

El aparato dispone de un espacio donde introducir un módulo opcional que permite leer soportes externos como tarjetas SD/MMC y unidades de memoria USB. Junto con el módulo se proporciona también un mando a distancia para el control remoto.

6.4.1 Instalación

Cabe recordar que esta operación debe ser efectuada **EXCLUSIVAMENTE** por personal especialista.

Para la instalación del módulo dentro del amplificador es necesario:

- 1) quitar la tapa del amplificador.
- 2) desenroscar los cuatro tornillos de fijación de la tapa y retirar el panel pequeño.
- 3) introducir el módulo en el espacio y fijarlo al panel del amplificador utilizando los tornillos quitados anteriormente.
- 4) conectar el conector.
- 5) montar de nuevo la tapa del amplificador y fijarlo con los tornillos quitados anteriormente.

A continuación se presentan las funciones principales del módulo.

6.4.2 Aanzetten

Zet, nadat u het apparaat heeft aangeschakeld, de besturingsknop **PROGRAM (4)** op de stand **MOD.** en handel zoals aangegeven:

- 1) De speler wordt geactiveerd en het display licht op en geeft de aan/afwezigheid aan van een SD/MMC/USB- drager.
- 2) Plaats, indien er geen drager aanwezig is, de gewenste drager in de speciale spleet: de speler slaat automatisch aan en speelt het eerste spoor af.

6.4.3 Beschrijving van bedieningstoetsen

Hieronder volgt de beschrijving van iedere bedieningstoets op het frontpaneel van de speler.

PREV.	Vorig spoor / snel achteruit	Pista anterior / retroceso rápido
NEXT	Volgend spoor / snel vooruit	Pista siguiente / avance rápido
STOP	Door één keer op de toets te drukken wordt de weergave tijdelijk gestopt, terwijl op het display het actuele spoor zichtbaar blijft; met de toetsen PREV en NEXT kan de selectie gewijzigd worden. Door twee keer op de toets te drukken wordt de weergave definitief gestopt en op het display wordt het totale aantal sporen weergegeven. Druk op PLAY/PAUSE om de weergave opnieuw te starten.	Apretando una vez, se interrumpe temporalmente la reproducción y el display sigue mostrando la pista en curso; utilizando las teclas PREV y NEXT se podrá cambiar la pista seleccionada. Apretando dos veces, se interrumpe definitivamente la reproducción y el display muestra el número total de pistas. Para reiniciar la reproducción, apretar PLAY/PAUSE.
PLAY/PAUSE	Wanneer u deze knop indrukt wanneer de lezer uit staat of in pauze is, wordt het afspelen gestart of onderbroken. Wanneer u de knop indrukt tijdens het afspelen, wordt het afspelen onderbroken totdat de knop opnieuw wordt ingedrukt.	Pulsando con lector parado o en pausa, se activa o suspende la reproducción. Pulsando durante la reproducción ésta es suspendida hasta una sucesiva presión de la tecla.
REPEAT	Door op deze toets te drukken kan de gebruiker het zojuist geselecteerde spoor of volledige reeks herhalen.	Pulsando esta tecla el usuario puede repetir la pista recién seleccionada o la secuencia completa.

6.4.4 Beschrijving van functies

• Normaal afspelen

Dit is de standaard werkwijze, waarbij de gewone volgorde van de sporen wordt gevolgd. Druk toets **PLAY/PAUSE** in voor het afspelen van spoor 1; druk opnieuw de toets in om de weergave even te onderbreken.



• RANDOM functie

Met deze modus kunnen de sporen op het in de speler geplaatste middel in een willekeurige volgorde worden afgespeeld. Door op de toets **RAN** van de afstandsbediening te drukken (1 keer), gaat het spoornummer op het display knipperen om aan te geven dat deze modus is geselecteerd. Om weer terug te keren naar een normale weergave, moet de toets **RAN** opnieuw worden ingedrukt.

• REPEAT functie

Met deze functie, die zowel op de module als met de afstandsbediening kan worden ingesteld, kunnen één of meer stukken naar keuze worden herhaald. Dierse Modalität sind zwei Symbole zugeordnet:



R1
Herhaalt het geselecteerde spoor.
Repetir la pista seleccionada.

Door 1 keer op REPEAT (REP) te drukken, wordt het afgespeelde spoor herhaald; door 2 keer op REPEAT (REP) te drukken, laat de speler, nadat de sporen allemaal zijn afgespeeld, deze opnieuw horen.

Door 3 keer op deze toets te drukken, wordt de functie REPEAT geannuleerd en keert de speler terug naar de normale weergave.

6.4.2 Encendido

Después de encender el aparato, poner el mando **PROGRAM (4)** en la posición **MOD.** y proseguir como indicado:

- 1) El lector se activa y el display se enciende indicando la presencia/falta de soportes SD/MMC/USB.
- 2) Si falta el soporte, introducir el soporte que se desea en la ranura correspondiente: el lector arranca automáticamente iniciando la primera pista audio.

6.4.3 Descripción de los mandos

Pasamos ahora a describir cada mando presente en el panel frontal del lector.

6.4.4 Descripción de las funciones

• Reproducción normal

Esta es la modalidad de funcionamiento standard, es decir correspondiente a la lectura de las pistas en el orden predeterminado. Pulsar la tecla **PLAY/PAUSE** para activar la reproducción de la pista 1; apretar de nuevo para interrumpir momentáneamente la reproducción.



• Función RANDOM

Esta modalidad permite reproducir las pistas presentes en el dispositivo insertado en el lector según un orden casual. Apretando la tecla **RAN** del mando a distancia (1 vez), en el display parpadea el número de la pista en curso para indicar la efectiva selección de esta modalidad. Para volver a la reproducción normal, apretar de nuevo la tecla **RAN**.

• Función REPEAT

Esta función, configurable tanto en el módulo como con el mando a distancia, permite repetir una o más piezas musicales a elegir. Esta modalidad tiene asociados dos símbolos:



R ALL
Herhaalt alle sporen.
Repetir todas las pistas.

Apretando REPEAT (REP) 1 vez, se repite la pista en ejecución. Apretando REPEAT (REP) 2 veces, al final de la reproducción de todas las pistas, el reproductor volverá a proponerlas de nuevo.

Apretando la tecla 3 veces, se anula la función REPEAT y se vuelve a la reproducción normal.



• **PROGRAM functie**

De module biedt de mogelijkheid om, met behulp van de afstandsbediening, de volgorde van weergave van muziekstukken te veranderen. Hiertoe moet u:

- Op de toets **PROG** drukken en het gewenste spoornummer selecteren.
- Het nummer van het eerste spoor dat u wilt beluisteren intoetsen.
- Opnieuw op **PROG** drukken en het nummer van het volgende spoor intoetsen.
- Zodra de gewenste volgorde eenmaal is geselecteerd, op de toets **PLAY/PAUSE** drukken om de weergave van het programma te starten.

Om snel van het ene spoor naar een volgend spoor over te schakelen, gebruikt u de toetsen **I<<** en **>>I**; om de in het geheugen opgeslagen volgorde te wissen, drukt u 2 keer op de toets **STOP**.

• **Función PROGRAM**

El módulo brinda la posibilidad – utilizando el mando a distancia - de modificar la secuencia de reproducción de las piezas musicales. Para ello es preciso:

- Apretar la tecla **PROG** y seleccionar el número de pista que se desea.
- Teclear el número correspondiente a la primera pista que se desea reproducir.
- Apretar de nuevo **PROG** y teclear el número de la pista siguiente.
- Una vez completada la selección de la secuencia deseada, apretar la tecla **PAUSE/PLAY** para iniciar la reproducción del programa.

Para pasar rápidamente de una pista a otra, utilizar las teclas **I<<** y **>>I**; para borrar la secuencia memorizada, apretar 2 veces la tecla **STOP**.

7. DIENSTOPMERKING

7.1 Dimensioneringscriteria

• Berekening van het aantal luidsprekers (via de kracht)

Er wordt vanuit gegaan dat zowel de versterker bepaald is (d.w.z. de uitgangskracht van de versterker) als het type luidsprekers met relatief opgenomen vermogen. In dit geval wordt het maximaal aantal luidsprekers dat met de lijn verbonden kan worden, vastgesteld met behulp van de volgende formule:

$$\text{Aantal luidsprekers} = \frac{\text{kracht versterker}}{\text{kracht luidsprekers}}$$

Voorbeeld: gebruik van een **AX6240** versterker met plafondverbinding model Paso **C58/6-TB**. De versterker kan een kracht van **240 W** afgeven, terwijl een klankverspreider een kracht van **6 W** opneemt. Om vast te stellen hoeveel klankverspreiders op de uitgangslijn zijn aangesloten, berekent men:

$$\text{Aantal luidsprekers} = \frac{240 \text{ W}}{6 \text{ W}} = 40$$

• Berekening van het aantal luidsprekers (via de impedanties)

Indien men de impedantie van de luidspreker kent, is het maximaal aantal op een lijn verbindbare luidsprekers:

$$\text{Aantal luidsprekers} = \frac{\text{luidspreker impedantie}}{\text{versterker impedantie}}$$

waar de nominale versterkerimpedantie afgeleid kan worden uit tabel 4.11.3 (p. 34).

Voorbeeld: gebruik van een **AX6240** versterker met luidsprekers model Paso **C55**, met een impedantie gelijk aan **500 ohm**. Op tabel 4.11.3 ziet men dat de nominale 100 V lijnbelastingsimpedantie gelijk is aan **41,7 ohm**. Dus:

$$\text{Aantal luidsprekers} = \frac{500 \Omega}{41,7 \Omega} = 12$$

Opmerking: in het meer algemene geval waarin de luidsprekers van verschillende types zijn en/of met verschillend vermogen zijn aangesloten, is het belangrijk na te gaan of het totale door de luidsprekers gevraagde vermogen (dit is eenvoudigweg de som van de afzonderlijke vermogens) lager is dan het nominale vermogen van de versterker.

7.2 Overbelasting en beveiliging

Gebruik van een impedantiewaarde met een belasting die lager is dan de nominale belasting, betekent dat aan het apparaat een hoger vermogen wordt gevraagd dan dat wat continu afgegeven kan worden. Dit kan leiden tot beschadiging van de eindvermogenstrappen en van de voedings- en uitgangstransformatoren. Om dergelijke problemen te voorkomen, zijn de versterkers van de Serie **AX6000** rijkelijk voorzien van circuits en inrichtingen die de apparatuur beschermen tegen overbelasting en kortsluiting:

- circuit voor piekbeperving van de uitgangsstroom: activering van dit circuit is onmiddellijk en het circuit werkt gewoonlijk in het geval van overbelasting.
- thermische schakelaar met reset: bevindt zich in contact met de dissipator van de vermogenstransistors, onderbreekt de voeding van de stuurcircuits en annuleert daardoor het uitgangssignaal in het geval de temperatuur van de eindtrappen gevaarlijke waarden bereikt. De schakelaar wordt automatisch gereset zo gauw de temperatuur weer daalt tot binnen het normale werkingsbereik.
- netzekeringen - toegankelijk op de netaansluiting (**11**) - en zekeringen van de interne laagspanningsvoeding (toegankelijk aan de binnenzijde van het apparaat, op het voedingscircuit): deze zekeringen garanderen de onmiddellijk blokkering van de werking van de versterker in geval er zich een interne storing voordoet.

Tot slot dient nog vermeld te worden dat alle modellen uitgerust zijn met een koelventilator met automatische snelheidsregeling afhankelijk van de temperatuur van het koellichaam waarop de vermogensmeters zijn aangebracht.

7. NOTAS DE SERVICIO

7.1 Criterios de dimensionado

• Cálculo del número de difusores (mediante las potencias)

Supongamos que hemos definido tanto el amplificador (es decir su potencia de salida) como el tipo de difusor con la correspondiente potencia absorbida. En este caso el máximo número de difusores que se puede conectar a la línea está determinado por la siguiente fórmula:

$$\text{Número de difusores} = \frac{\text{potencia amplificador}}{\text{potencia difusor}}$$

Ejemplo: utilicen un amplificador **AX6240** con un plafón modelo Paso **C58/6-TB**. El amplificador es capaz de suministrar una potencia equivalente a **240 W**, mientras un difusor absorbe una potencia de **6 W**. Para saber cuántos difusores se pueden conectar a la línea de salida se calcula:

$$\text{Número de difusores} = \frac{240 \text{ W}}{6 \text{ W}} = 40$$

• Cálculo del número de difusores (mediante las impedancias)

Si el dato a disposición es la impedancia del difusor, el número máximo de difusores que se pueden conectar a una línea es:

$$\text{Número de difusores} = \frac{\text{impedancia difusor}}{\text{impedancia amplificador}}$$

donde la impedancia nominal del amplificador se halla mediante la tabla 4.11.3 (pág. 34).

Ejemplo: utilicen un amplificador **AX6240** con difusores tipo Paso **C55**, que presentan una impedancia equivalente a **500 ohm**. On la tabla 4.11.3 se ve que la impedancia nominal de carga de la línea a 100 V equivale a **41,7 ohm**. Por consiguiente:

$$\text{Número de difusores} = \frac{500 \Omega}{41,7 \Omega} = 12$$

Note: en el caso más general en que los difusores sean de tipo diferente y/o estén conectados con diferente potencia, es importante verificar siempre que la potencia total requerida por los difusores (conseguida simplemente sumando las potencias individuales) sea inferior a la nominal del amplificador.

7.2 Sobrecarga y protección

Aplicar un valor de impedancia de carga inferior a la nominal significa pedir al aparato una potencia superior a la proporcionable con continuidad. Esto puede llevar a dañar las etapas finales de potencia y los transformadores de alimentación y de salida. Para no tener estos inconvenientes, los amplificadores de la Serie **AX6000** están abundantemente provistos de circuitos y dispositivos de protección contra las sobrecarga y los cortocircuitos:

- circuito limitador de pico de la corriente de salida: su intervención es instantánea y típicamente actúa en caso de sobrecarga.
- interruptor térmico restablecible: puesto en contacto con el dissipador de los transistores de potencia, corta la alimentación de los circuitos de pilotaje, y por consiguiente anula la señal de salida, en el caso de que la temperatura de los finales alcance valores peligrosos. El restablecimiento es automático tan pronto la temperatura vuelve dentro del rango de funcionamiento normal.
- fusibles de red - accesibles en la toma red (**11**) - y de alimentación interna de baja tensión (accesible dentro del aparato, en el circuito de alimentación): estos dispositivos garantizan el bloqueo inmediato del funcionamiento del amplificador en caso de avería interna de éste.

Cabe destacar por último que todos los modelos tiene rotor de refrigeración, con control automático de la velocidad según la temperatura del dissipador sobre el cual están aplicados los dispositivos de potencia.



TECHNISCHE KENMERKEN	AX6120	AX6240	CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS
Nominale uitgangsvermogen	120 W	240 W	Potencia de salida nominal
Gelijkspanningsuitgangen	50 - 70 - 100 V		Salidas a tensión constante
Lageimpedantiesuitgangen	8 Ω		Salidas a baja impedancia
Vervorming bij nominaal vermogen	<1%		Distorsión a la potencia nominal
Toonregeling			Controles de tono
Lage tonen	±10 dB (100 Hz)		Tonos bajos
Hoge tonen	±10 dB (10 kHz)		Tonos agudos
Microfooningangen MIC.1 en MIC.2			Entradas microfónicas MIC.1 y MIC.2
Gevoeligheid/impedantie	1,2 mV / 1300 Ω		Sensibilidad/impedancia
Verhouding signaal/storing	66 dB		Relación señal/ruido
Respons in frequentie	40 ÷ 19.000 Hz		Respuesta en frecuencia
Phantom-voeding	17,5 V		Alimentación Phantom
Activeringsdrempel VOX MIC.1 ingang	0,2 ÷ 22 mV		Umbral de activación entrada VOX MIC.1
Microfooningang MIC.3/UNITS			Entrada microfónica MIC.3/UNITS
Gevoeligheid/impedantie	MIC.3: 1,3 mV / 1,5 kΩ ; UNITS: 900 mV / 47 kΩ		Sensibilidad/impedancia
Verhouding signaal/storing	MIC.3: 66 dB ; UNITS: 71 dB		Relación señal/ruido
Respons in frequentie	MIC.3: 40 ÷ 19.000 Hz ; UNITS: 60 ÷ 15.000 Hz		Respuesta en frecuencia
Microfooningangen MIC./LINE 4 en 5			Entradas microfónicas MIC./LINE 4 y 5
Gevoeligheid/impedantie	LINE: 140 mV / 130 kΩ ; MIC: 1,3 mV / 1300 Ω		Sensibilidad/impedancia
Verhouding signaal/storing	LINE: 75 dB ; MIC: 66 dB		Relación señal/ruido
Respons in frequentie	LINE: 30 ÷ 20.000 Hz ; MIC: 35 ÷ 17.000 Hz		Respuesta en frecuencia
Hulpingangen			Entradas auxiliares
Gevoeligheid/impedantie CD-ingang	600 mV / 35 kΩ		Sensibilidad/impedancia entrada CD
Gevoeligheid/impedantie TAPE-ingang	300 mV / 18 kΩ		Sensibilidad/impedancia entrada TAPE
Verhouding signaal/storing	80 dB		Relación señal/ruido
Respons in frequentie	30 ÷ 20.000 Hz		Respuesta en frecuencia
Prioriteitsdemping	60 dB		Atenuación precedencia
Telefooningang			Entrada telefónica
Gevoeligheid/impedantie	120 mV / 5,5 kΩ		Sensibilidad/impedancia
Verhouding signaal/storing	> 80 dB		Relación señal/ruido
Respons in frequentie	250 ÷ 20.000 Hz		Respuesta en frecuencia
Activeringsdrempel	10 ÷ 250 mV		Umbral de activación
Signaaluitgangen			Salidas de señal
MOH lijn	2,6 V / 300 Ω		Línea MOH
Vermogen monitor MOH	1,8 W / 8 Ω		Potencia monitor MOH
PRE OUT-uitgang	1 V / 3,7 kΩ		Salida PRE OUT
TAPE OUT-uitgang	1,2 V / 2 kΩ		Salida TAPE OUT
LINE OUT-uitgang	1,3 V / 4 kΩ		Salida LINE OUT
Bedijfsomstandigheden			Condiciones de funcionamiento
Netvoeding 230 V ±10% 50/60 Hz	P=280W ; A=325 VA	P=530W ; A=600 VA	230 V ±10% 50/60 Hz Alimentación desde la red
Netvoeding 115 V ±10% 50/60 Hz	P=270W ; A=300 VA	P=470W ; A=540 VA	115 V ±10% 50/60 Hz Alimentación desde la red
Externe gelijkstroombron	24 V / 6,9 A (0,3 A @ P _{OUT} =0 W)	24 V / 13 A (0,3 A @ P _{OUT} =0 W)	Alimentación externa en corriente continua
Afmetingen	432 x 88 x 360 mm		Dimensiones
Gewicht	9,5 kg	11,8 kg	Peso

GARANZIA

Questo prodotto è garantito esente da difetti nelle sue materie prime e nel suo montaggio; il periodo di garanzia è regolamentato dalle norme vigenti. La Paso riparerà gratuitamente il prodotto difettoso qui garantito se il difetto risulterà essersi verificato durante l'uso normale; la garanzia non si estende quindi a prodotti usati ed installati in modo errato, danneggiati meccanicamente, danneggiati da liquidi o da agenti atmosferici. Il prodotto, risultato difettoso, dovrà essere inviato alla Paso franco di spese di spedizione e ritorno. Questa garanzia non ne comprende altre, esplicite od implicite, e non comprende danni o incidenti conseguenti a persone o cose. Contattare i distributori PASO della zona per maggiori informazioni sulla garanzia.

Importante! L'utente ha la responsabilità di produrre una prova d'acquisto (fattura o ricevuta) se vuole servirsi dell'assistenza coperta da garanzia. Dovrà inoltre fornire data di acquisto, modello e numero di serie riportati sull'apparecchio; a questo scopo, compilare come promemoria dei dati richiesti lo spazio qui sotto.

MODELLO / MODEL:
 NUMERO DI SERIE / SERIAL NUMBER:
 DATA D'ACQUISTO / PURCHASE DATE:

WARRANTY

This product is warranted to be free from defects in raw materials and assembly. The warranty period is governed by the applicable provisions of law. Paso will repair the product covered by this warranty free of charge if it is faulty, provided the defect has occurred during normal use. The warranty does not cover products that are improperly used or installed, mechanically damaged or damaged by liquids or the weather. If the product is found to be faulty, it must be sent to Paso free of charges for shipment and return. This warranty does not include any others, either explicit or implicit, and does not cover consequential damage to property or personal injury. For further information concerning the warranty contact your local PASO distributor.

Important! Should the user wish to avail himself of servicing under the warranty, he must provide evidence of the purchase (invoice or receipt). The user shall also indicate the date of purchase, model and serial number indicated on the equipment. For this reason, you should complete the box below as a reminder of the data required.

GARANTIE

Ce produit est garanti comme étant exempt de défauts de matières premières et de fabrication. La durée de la garantie est conforme aux normes en vigueur. Paso réparera gratuitement tout produit défectueux en garantie dès lors que l'anomalie se vérifiera dans le cadre d'une utilisation normale du produit. La garantie ne couvre donc pas les produits utilisés et installés de façon erronée, endommagés mécaniquement ou encore souillés par des liquides ou des agents atmosphériques. Le produit défectueux devra être envoyé à Paso franco de frais d'expédition et de réexpédition. La présente garantie n'en inclut aucune autre, explicite ou implicite, et ne couvre pas les lésions ou dommages causés aux personnes ou aux choses. Pour plus d'informations sur la garantie, veuillez contacter le distributeur PASO de votre zone.

Important! L'utilisateur devra présenter une preuve d'achat (facture ou récépissé) pour pouvoir bénéficier de l'assistance en garantie. Il devra par ailleurs fournir la date d'achat, le modèle et le numéro de série reportés sur l'appareil. Veuillez à cette fin remplir le memento des données demandées dans le cadre ci-dessous.

MODÈLE / MODELL:
 NUMÉRO DE SÉRIE / SERIENNUMMER:
 DATE D'ACHAT / DATUM DES ERWERBS:

GARANTIE

Für dieses Produkt wird eine Garantie für Rohmaterialfehler und Montagefehler gewährt; die Garantiezeit unterliegt den gültigen gesetzlichen Bestimmungen. Paso repariert das garantierte Produkt kostenlos, wenn sich herausstellt, dass der Defekt während des normalen Gebrauchs aufgetreten ist; die Garantie erstreckt sich demnach nicht auf Produkte, die falsch gebraucht und installiert oder mechanisch, durch Flüssigkeiten oder Umwelteinflüsse beschädigt wurden. Das defekte Produkt muss franco Versandkosten für den Hin- und Rücktransport zu und von Paso gesendet werden. Diese Garantie schließt keine weiteren, expliziten oder impliziten Leistungen und Folgeschäden an Personen, Gegenständen oder Unfälle ein. Bitte wenden Sie sich an PASO-Fachhandel in Ihrer Gegend, wenn Sie weitere Informationen zu dieser Garantie wünschen.

Wichtig! Der Kunde muss einen Verkaufsbeleg (Rechnung oder Quittung) vorlegen, wenn er Serviceleistungen, die unter die Garantie fallen, in Anspruch nehmen möchte. Er muss zu diesem Zweck außerdem das Kaufdatum angeben sowie das Modell und die Seriennummer, die auf dem Gerät vermerkt sind. Diese Daten müssen in den unten stehenden Textkasten

GARANTIE

Dit product is gegarandeerd vrij van materiaal- en constructiefouten; de garantieduur wordt geregeld door de geldende wettelijke voorschriften. Paso voert de reparatie van de hier gegarandeerde defecte producten kosteloos uit, indien blijkt dat het defect tijdens normaal gebruik is opgetreden. De garantie heeft dus geen betrekking op verkeerd gebruikte of geïnstalleerde producten, producten die mechanisch beschadigd zijn of beschadigingen hebben opgelopen door vloeistoffen of de invloed van weersomstandigheden. Producten waarbij een defect is geconstateerd dienen franco verzend- en retourkosten aan Paso opgestuurd te worden. Deze garantie omvat geen enkele andere expliciete of impliciete garantie en dekt geen schade aan personen of zaken. Voor verdere informatie over de garantie dient contact opgenomen te worden met de dichtstbijzijnde PASO distributeur.

Belangrijk! De gebruiker is verantwoordelijk voor het overleggen van een aankoopbewijs (factuur of ontvangstbewijs), indien hij/zij gebruik wenst te maken van door de garantie gedekte assistentie. Bovendien moet hij/zij opgave doen van de aankoopdatum, het model en serienummer, die op het apparaat zijn aangebracht. Vul daarom de gevraagde gegevens hieronder in, als geheugensteun.

MODEL / MODELO:
 SERIENUMMER / NÚMERO DE SERIE:
 AANKOOPDATUM / FECHA DE COMPRA:

GARANTÍA

Este producto está garantizado libre de defectos en sus materias primas y en su montaje; el periodo de garantía se rige por las normas vigentes. La Paso reparará gratuitamente el producto defectuoso aquí garantizado si el defecto resultará haberse presentado durante el uso normal; la garantía no ampara pues los productos utilizados e instalados de manera errónea, dañados mecánicamente, dañados por líquidos o por agentes atmosféricos. El producto, que haya resultado defectuoso, deberá ser enviado a la Paso con portes pagados de envío y de vuelta. Esta garantía no incluye otras, explícitas o implícitas, y no incluye daños o accidentes consiguientes a personas o cosas. Contactar con los distribuidores PASO de la zona para más información acerca de la garantía.

¡Importante! El usuario tiene la responsabilidad de presentar una prueba de compra (factura o recibo) si desea utilizar la asistencia amparada por la garantía. Deberá así mismo demostrar la fecha de compra e indicar el modelo y el número de serie indicados en el aparato; con tal fin, rellenar como memorando de los datos necesarios el cuadro siguiente.



Avvertenze per lo smaltimento del prodotto ai sensi della Direttiva Europea 2002/96/EC Alla fine della sua vita utile il prodotto non deve essere smaltito insieme ai rifiuti urbani, ma deve essere consegnato presso gli appositi centri di raccolta differenziata predisposti dalle amministrazioni comunali, oppure presso i rivenditori che forniscono questo servizio. Smaltire separatamente un rifiuto elettrico e/o elettronico (RAEE) consente di evitare possibili conseguenze negative per l'ambiente e per la salute derivanti da un suo smaltimento inadeguato e permette di recuperare i materiali di cui è composto al fine di ottenere un importante risparmio di energia e di risorse. Su ciascun prodotto è riportato a questo scopo il marchio del contenitore di spazzatura barrato.

Nota La PASO S.p.A. declina ogni responsabilità per danni a cose e/o persone derivanti dall'uso non corretto dell'apparecchio o da procedure non rispondenti a quanto riportato sul presente libretto. Nel continuo intento di migliorare i propri prodotti, la PASO S.p.A. si riserva il diritto di apportare modifiche ai disegni e alle caratteristiche tecniche in qualsiasi momento e senza alcun preavviso.

Important information for correct disposal of the product in accordance with EC Directive 2002/96/EC This product must not be disposed of as urban waste at the end of its working life. It must be taken to a special waste collection centre licensed by the local authorities or to a dealer providing this service. Separate disposal of electric and/or electronic equipment (WEEE) will avoid possible negative consequences for the environment and for health resulting from inappropriate disposal, and will enable the constituent materials to be recovered, with significant savings in energy and resources. As a reminder of the need to dispose of this equipment separately, the product is marked with a crossed-out wheeled dustbin.

Note PASO S.p.A. will not accept any liability for damage to property and/or persons arising out of incorrect use of the equipment or of procedures that do not comply with the instructions provided in this booklet. PASO S.p.A. strive to improve their products continuously, and therefore reserve the right to make changes to the drawings and technical specifications at any time and without notice.

Recommandations pour l'élimination du produit conformément à la Directive Européenne 2002/96/EC Au terme de son utilisation, le produit ne doit pas être éliminé avec les déchets urbains. L'appareil doit être remis à l'un des centres de tri sélectif agréés par l'administration communale ou à un revendeur assurant ce service. L'élimination différenciée des appareils électroniques (WEEE) permet non seulement d'éviter les retombées négatives pour l'environnement et la santé dues à une élimination incorrecte, mais aussi de récupérer les matériaux qui le composent et permet ainsi d'effectuer d'importantes économies en termes d'énergie et de ressources. Pour rappeler l'obligation d'éliminer séparément les appareils électroniques, le produit porte le symbole d'un caisson à ordures barré.

Note PASO S.p.A. décline toute responsabilité en cas de dommages matériels et/ou physiques provoqués par l'utilisation impropre de l'appareil ou encore par des opérations ou des interventions ne respectant pas les instructions figurant dans la présente notice. En raison de l'amélioration constante de ses

Wichtiger Hinweis für die Entsorgung des Produkts in Übereinstimmung mit der EG-Richtlinie 2002/96/EC Am Ende seiner Nutzzeit darf das Produkt nicht zusammen mit dem Siedlungsabfall beseitigt werden, sondern es muss bei den zu diesem Zweck von den städtischen Behörden eingerichteten Sammelstellen oder zu den Fachhändlern, die einen Rücknahmeservice anbieten, gebracht werden. Die getrennte Entsorgung von Elektro- und Elektronik-Altgeräten (WEEE - Waste Electric and Electronic Equipment) vermeidet mögliche negative Auswirkungen auf die Umwelt und die Gesundheit infolge einer nicht vorschriftsmäßigen Entsorgung. Zudem wird die Wiederverwertung der Materialien, aus denen das Gerät besteht, ermöglicht, so dass eine bedeutende Einsparung an Energie und Ressourcen erzielt wird. Aus diesem Grund ist das Produkt mit dem Symbol einer durchgestrichenen Mülltonne gekennzeichnet.

Merke PASO S.p.A. lehnt jede Haftung für Schäden an Personen und / oder Gegenständen ab, die durch unzumutbare Verwendung oder Vorgehen entstehen, die nicht den Anweisungen dieses Handbuchs entsprechen. In der Überzeugung, die eigenen Produkte beständig verbessern zu wollen, behält sich PASO S.p.A. das Recht vor, jederzeit und ohne Vorankündigung Änderungen an technischen Zeichnungen und - Merkmalen vorzunehmen.

Belangrijke informatie voor de verwerking van het product in overeenstemming met de Europese Richtlijn 2002/96/EC Aan het einde van zijn levensduur mag het product niet samen met het gewone huishoudelijke afval worden verwerkt. Het moet naar het daartoe bestemde gemeentelijke verzamelpunt voor gescheiden afval worden gebracht, of naar een verkooppunt dat deze service verleent. Het apart verwerken van afgedankte elektrische en elektronische apparatuur (AEEA) voorkomt mogelijk negatieve gevolgen voor het milieu en de gezondheid die door een ongeschikte verwerking ontstaan en zorgt ervoor dat de materialen waaruit het apparaat is samengesteld teruggewonnen kunnen worden om een aanmerkelijke besparing van energie en grondstoffen te verkrijgen. Om op de verplichting tot gescheiden verwerking van elektrische apparatuur te wijzen, is op het product het symbool van een doorgekruiste vuilnisbak aangebracht.

Opmerking PASO S.p.A. kan niet aansprakelijk worden gesteld voor schade aan voorwerpen en/of persoonlijk letsel die het gevolg zijn van een onjuist gebruik van het apparaat of van procedures die niet overeenkomen met de voorschriften uit deze handleiding. Aangezien PASO S.p.A. voortdurend verbeteringen aanbrengt aan haar producten, behoudt zij zich het recht voor op ieder moment zonder voorbericht de tekeningen en technische eigenschappen aan wijzigingen te onderwerpen.

Advertencias para la eliminación correcta del producto según establece la Directiva Europea 2002/96/EC Al final de su vida útil, el producto no debe eliminarse junto a los residuos urbanos. Debe entregarse a centros específicos de recogida selectiva establecidos por las administraciones municipales, o a los revendedores que facilitan este servicio. Eliminar por separado un aparato eléctrico o electrónico (WEEE) significa evitar posibles consecuencias negativas para el medio ambiente y la salud derivadas de una eliminación inadecuada y permite reciclar los materiales que lo componen, obteniendo así un ahorro importante de energía y recursos. Para subrayar la obligación de eliminar por separado el aparato, en el producto aparece un contenedor de basura móvil listado.

Nota La PASO S.p.A. rehusa cualquier responsabilidad ante daños a cosas y/o personas causados por una utilización no correcta del aparato o por operaciones no conformes a cuanto indicado en este folleto. Siempre con la firme intención de mejorar sus productos, Paso S.p.A. se reserva el derecho de modificar los dibujos y las características técnicas, sin preaviso alguno.

pasos S.p.A

Via Settembrini, 34 - 20020 Lainate (MI) - ITALIA
TEL. +39-02-580 77 1 (15 linee r.a.) - FAX +39-02-580 77 277
<http://www.paso.it> - UDT - 12/09 - 11/680