



# PA 1050 PA 1100 PA 1180

## AMPLIFICATEURS MÉLANGEURS

## MIXER AMPLIFIERS

### I - DESCRIPTION

Les **PA** sont des amplificateurs mélangeurs modulaires de 50W, 100W et 180W mono-phoniques utilisables sur secteur ou batterie pour les applications de sécurité. Ils sont équipés de 4 emplacements pouvant accepter des modules d'entrée ou de sortie (Cf. catalogue) dont le niveau est réglable individuellement. En façade les réglages de correction de tonalité et des voyants permettent une utilisation optimale. Les **PA** peuvent être surveillés en ajoutant une carte de détection de défaut. Les appareils (3U-19") peuvent être intégrés dans une baie, en utilisant les poignées AZ 8 (en option) (Fig. II).

### II - CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

- **Puissances de sortie (RMS)**  
50 - 100 - 180 W (suivant modèle)
  - **Distorsion** ..... < 1%
  - **Bande passante (-3dB)** ..... 75 - 17000 Hz
  - **Correction de tonalité**  
Graves ..... ±8 dB à 100 Hz  
Aigus ..... ±8 dB à 10 kHz
  - **Rapport signal/bruit non pondéré :**  
(suivant modules utilisés) :  
AZ 1211 ..... entrée Micro ≥ 60 dB  
entrée Ligne ≥ 80 dB
  - **Entrées** ..... 4 modules  
+ 1 ligne 0 dB symétrique directe
  - **Sorties :**  
Ligne ..... 0 dB symétrique  
Basse impédance ..... 4 Ω  
Haute impédance ..... 70V - 100 V
- |         | 70 V  | 100V  |
|---------|-------|-------|
| PA 1050 | 100 Ω | 200 Ω |
| PA 1100 | 50 Ω  | 100 Ω |
| PA 1180 | 27 Ω  | 55 Ω  |
- **Alimentation :**  
Secteur ..... 230V+terre 50/60Hz  
Batterie ..... 20-32V
  - **Consommation** (suivant modèle) :  
Sur secteur ..... 120 / 210 / 460 VA  
Sur batterie ..... 3 / 5,5 / 10 A
  - **Dimensions** ..... 425 x 345 x 135mm (Fig. I)
  - **Poids** ..... 9,5 / 10 / 11,5 kg
  - **Options**  
AZ1330 - Carte de surveillance d'ampli (PA1050-PA1100)  
AZ1310 - Carte de surveillance d'ampli (PA1180)  
AZ 8 - Jeu de poignées 3U
  - **Particularités** ..... livré avec 2 modules AZ 1211.

### I - DESCRIPTION

The **PA** are modular 50W, 100W and 180W mono mixer amplifiers which are powered by the mains or by battery for use in safety applications. They have 4 emplacements for inputs and outputs which can be adjusted individually. Each one can be adjusted individually. Bass and treble can be set by using the dedicated buttons on the front panel. By adding fault detection board, the amplifiers may be supervised. The **PA** can be mounted in a 19" rack by using handles AZ 8 (option) (Fig. II).

### II - TECHNICAL SPECIFICATIONS

- **Output power (RMS)**  
50 - 100 - 180 W (in accordance with model)
  - **Distortion** ..... < 1%
  - **Bandwidth (-3dB)** ..... 75 - 17000 Hz
  - **Tone control**  
Bass ..... ±8 dB at 100 Hz  
Treble ..... ±8 dB at 10 kHz
  - **Unweighted signal/noise ratio :**  
(depending on the module used) :  
AZ 1211 ..... Mic input ≥ 60 dB  
Line input ≥ 60 dB
  - **Inputs :** ..... 4 modules  
+ 1 balanced direct line 0 dB
  - **Outputs :**  
Line ..... 0 dB balanced  
Low impedance ..... 4 Ω  
High impedance ..... 70V - 100 V
- |         | 70 V  | 100V  |
|---------|-------|-------|
| PA 1050 | 100 Ω | 200 Ω |
| PA 1100 | 50 Ω  | 100 Ω |
| PA 1180 | 27 Ω  | 55 Ω  |
- **Power supply**  
Mains ..... 230V+earth 50/60Hz  
Battery ..... 20-32V
  - **Consumption :**  
Mains ..... 120 / 210 / 460 VA  
Battery ..... 3 / 5,5 / 10 A
  - **Dimensions** ..... 425 x 345 x 135mm (Fig. I)
  - **Weight** ..... 9,5 / 10 / 11,5 kg
  - **Options**  
AZ1330 - Amplifier fault detection board (PA1050-PA1100)  
AZ1310 - Amplifier fault detection board (PA1180)  
AZ 8 - 3U handles set
  - **Features** ..... supplied with 2 AZ1211 modules.

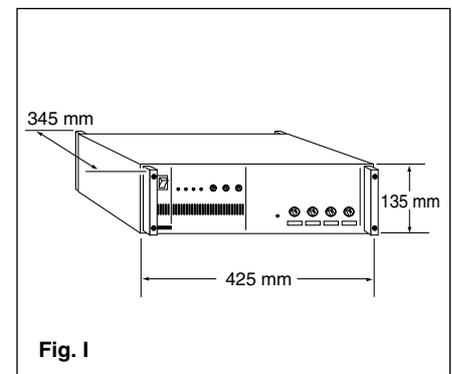


Fig. I

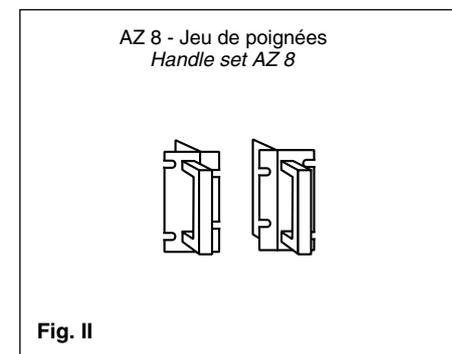


Fig. II



**A l'avant** (Fig. III)

- ① - Interrupteur "Marche / Arrêt"
- ② - Témoin lumineux de mise sous tension
- ③ - Témoin lumineux de modulation
- ④ - Témoin lumineux d'écrêtage
- ⑤ - Témoin lumineux de température excessive
- ⑥ - Réglage de volume
- ⑦ - Réglage de tonalité grave
- ⑧ - Réglage de tonalité aiguë
- ⑨ - Témoin lumineux d'écrêtage préamplificateur
- ⑩ - Réglages volume des entrées
- ⑪ - Grille de ventilation

**Front face** (Fig. III)

- ① - "On/Off" switch
- ② - ON indicator lamp
- ③ - Modulation indicator lamp
- ④ - Crest limitation indicator light
- ⑤ - Overheat indicator lamp
- ⑥ - Volume control
- ⑦ - Bass tone control
- ⑧ - Treble tone control
- ⑨ - Preamplifier crest limitation indicator light
- ⑩ - Input volume controls
- ⑪ - Ventilation grille

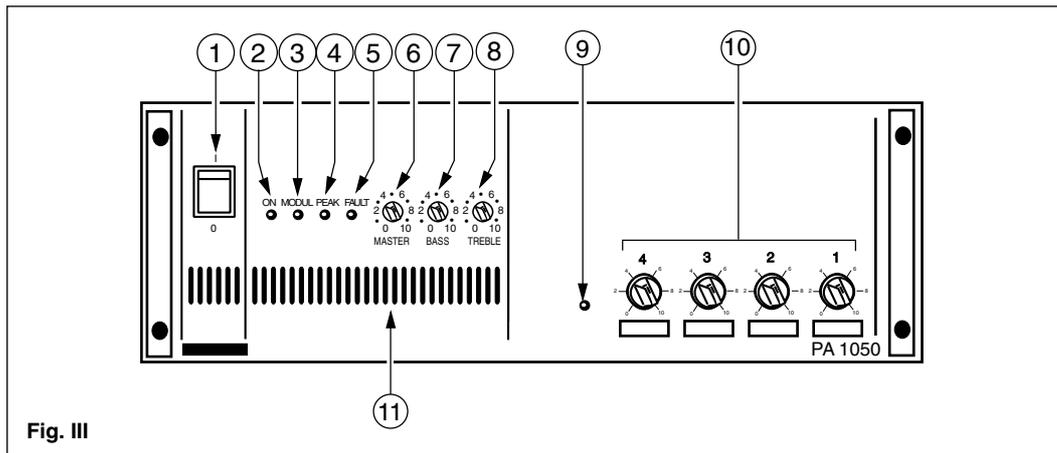


Fig. III

**A l'arrière** (Fig. IV)

- ⑫ - Emplacement module priorité (option)
- ⑬ - Emplacements modules d'entrées
- ⑭ - Prise secteur 230V avec terre
- ⑮ - Fusible secteur
- ⑯ - Borniers sorties de puissance
- ⑰ - Bornier d'information de défaut (option)
- ⑱ - Bornier batterie (+ et -)
- ⑲ - Sortie XLR symétrique 0 dBm
- ⑳ - Entrée XLR symétrique 0 dBm
- ㉑ - Grille de ventilation
- ㉒ - Prise Jack d'insertion pour égaliseur, filtre paramétrique

**Rear face** (Fig. II)

- ⑫ - Priority module slot (optional)
- ⑬ - Input module slots
- ⑭ - 230V mains socket with earth
- ⑮ - Mains supply fuse
- ⑯ - Power output terminals
- ⑰ - Information default terminals (optional)
- ⑱ - Battery terminal (+ et -)
- ⑲ - Balanced XLR output 0dB
- ⑳ - Balanced XLR input 0dB
- ㉑ - Ventilation grille
- ㉒ - Jack socket for insertion of equalizer, parametric filter

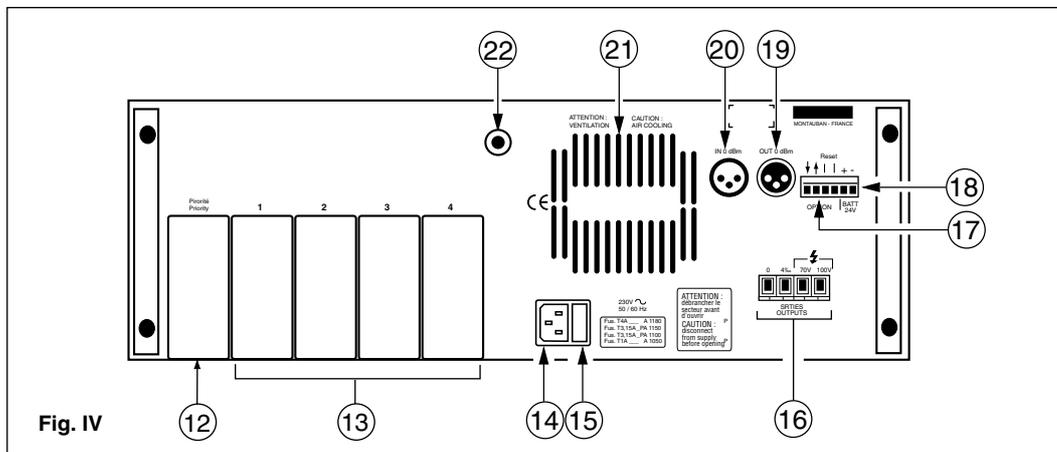


Fig. IV

## IV - INSTALLATION



### ATTENTION :

L'appareil ne doit pas être exposé aux chutes d'eau et aux éclaboussures.

Avant toute intervention, déconnecter le câble secteur. Après l'intervention, refermer l'appareil et vérifier que le fil de terre (jaune et vert) soit bien connecté.

Installer l'appareil de façon à permettre son refroidissement: face avant et arrière à l'air libre et 5 cm de dégagement au-dessus.

#### • Branchement secteur

Brancher l'appareil à une prise secteur 230V avec terre.

#### • Branchement batterie 24 V

Raccorder le bornier (18) (Fig. IV) à la batterie avec des conducteurs de section  $\geq 2\text{mm}^2$

En présence de la tension secteur, une tension de charge de la batterie est disponible en (18).

Le fusible batterie (6x35) est situé sur la carte principale à l'arrière de l'appareil.

#### • Installation des modules

L'appareil hors tension, installer le module dans l'emplacement souhaité (Fig. V).

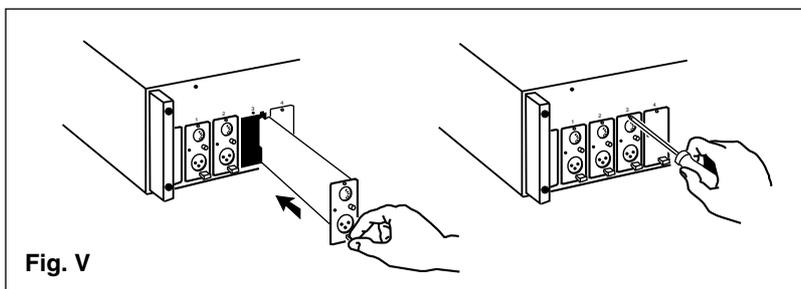


Fig. V

#### • Installation du module de priorité

L'emplacement (12) (Fig. IV) est destiné à recevoir une carte de gestion des priorités.

#### • Branchement des prises IN et OUT

La prise IN (20) est branchée en mélange avec les 4 modules entrée (Fig. IV)

La prise OUT (19) est une sortie symétrique 0 dBm reliée à la sortie du mélangeur.

#### • Prise insertion

La prise (22) (Fig. IV) permet l'insertion d'un filtre égaliseur paramétrique entre le préamplificateur et l'étage de puissance (Fig. VI).

#### • Branchement des haut-parleurs

Raccorder la sortie haut-parleur appropriée de l'amplificateur à la ligne des haut-parleurs. Vérifier que quelque soit le nombre de haut-parleurs raccordés, la puissance totale ne dépasse pas la puissance de l'amplificateur.

## V - UTILISATION

Après branchements et avant la mise sous tension, tourner le volume en position "0".

Mettre l'appareil sous tension à l'aide de l'interrupteur (1) (Fig. III).

Le témoin (2) de mise sous tension s'allume. Ajuster le niveau sonore et la tonalité en fonction de l'utilisation désirée.

La puissance maximale est obtenue par un signal d'entrée de 0 dB.



En cas d'utilisation avec d'autres appareils reliés à la terre, ouvrir l'épingle SW1 située sur la carte principale pour éviter des ronflements dus aux boucles de masse.

L'inhibition des réglages de tonalité est possible en fermant les épingles SW6 et SW7 de la carte principale.

## IV - INSTALLATION



### ATTENTION

The unit is neither water - nor splash proof.

Before any manipulation, disconnect the mains cable. After manipulation, put back the cover and check that the "earth" wire (yellow + green) is connected properly.

Install the unit in such a way to allow efficient cooling : leave the front and back panels free and 5cm space above.

#### • Mains connection

Connect the unit to a 230V mains socket.

#### • 24 V battery connection

Connect terminal (18) (Fig. IV) to the battery, using wires  $\geq 2\text{mm}^2$ . When the mains supply is switched on, a battery load voltage is available on (18) (Fig. IV). The battery fuse 6x35 is on the main circuit at the back of the cabinet.

The battery fuse 6x35 is on the main circuit at the back of the cabinet.

#### • Module installation

Install the module in the desired emplacement with the device switched off (Fig. V).

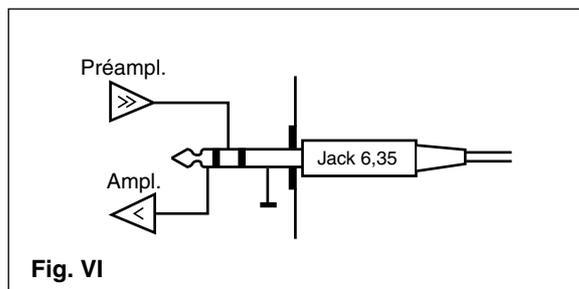


Fig. VI

#### • Installation of the priority module

A priority management board can be installed in this place (12) (Fig. IV).

#### • IN and OUT plug connections

The IN plug (20) connection is mixed with the 4 input modules (Fig. II).

The OUT plug (19) is a 0 dB balanced output which is connected to the mixer output.

#### • Insert socket

Socket (22) (Fig. IV) allows to add an external filter between the preamplifier and power amplification (Fig. VI).

#### • Loudspeaker connection

Connect the appropriate loudspeaker output on the amplifier to the loudspeaker line.

Double check that the sum of loudspeaker power does not exceed the power amplifier.

## V - USE

After connection, but before switching on, adjust the volume to "0".

Switch the device ON using the ON/OFF switch (1) (Fig. III). The ON indicator lamp (2) lights up. Adjust the volume and the tone to the desired level.

Maximum power is obtained using a 0 dB input signal.



For use with earthed equipment, switch SW1 on board should be opened to avoid hum due to ground loops.

Adjustment of the tone control can be limited by closing switches SW6 and SW7 on the main board.

## VI - MONTAGE EN RACK

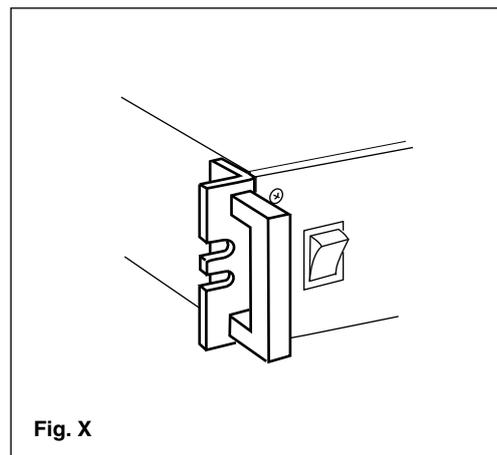
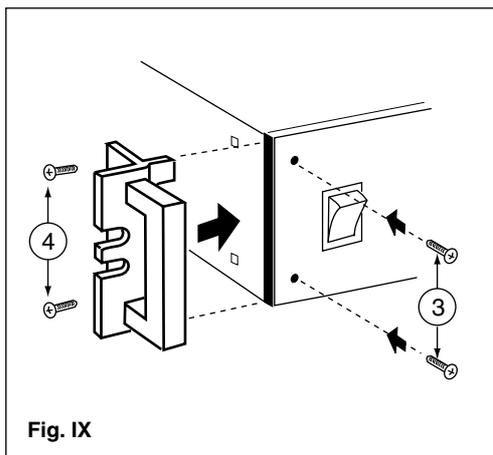
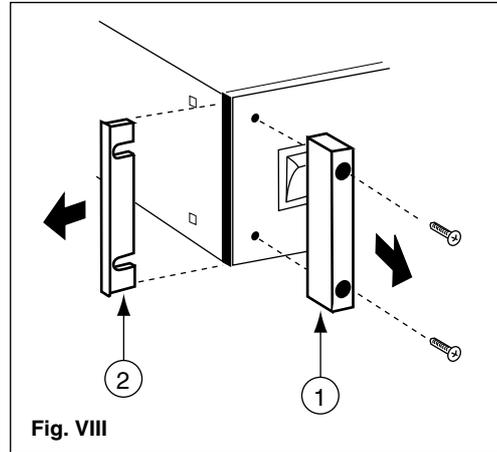
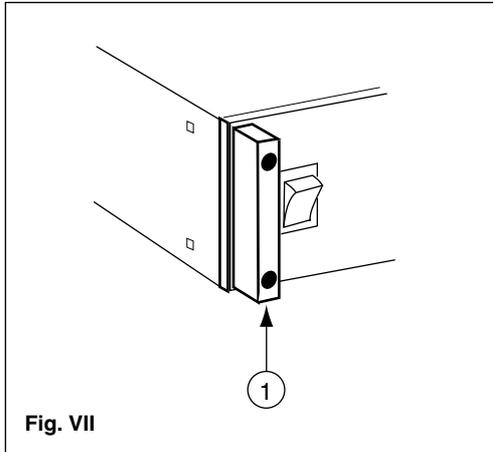
Pour équiper l'amplificateur du jeu de poignées AZ 8, commencer par ôter chaque butée ① (Fig. VII) et le cache latéral ② (Fig. VIII) qui sont fixés par les mêmes vis cruciformes.

Installer les poignées en les glissant à la place des caches latéraux, puis placer et serrer les vis frontales et latérales ③ et ④ (Fig. IX et X).

## VI - RACK MOUNTING

To assemble the set handle AZ 8 on the amplifier, remove the stops ① (Fig. VII) and lateral covers ② (Fig. VIII) which are fixed with identical screws.

Install the handles on the place of lateral panels, then place and screw the front and backside screws ③ and ④ (Fig. IX and X).



## VII - MAINTENANCE

## VII - MAINTENANCE



En cas de panne :

- Vérifier l'état des fusibles et les remplacer si besoin par des fusibles de mêmes caractéristiques tel qu'indiqué sur l'appareil.
- Attendre que l'appareil refroidisse pour s'assurer que la panne n'est pas due à la protection thermique.
- Sinon retourner l'appareil à l'usine, ou faire appel à un réparateur professionnel.



In case of failure :

- Check the status of the fuses and replace them if needed by fuses with the same characteristics as those indicated on the product.
- Wait until the product has cooled off, to be sure that the failure is not caused by the thermal relay.
- Otherwise the product has to be sent back to the factory or repaired by a recognised dealer.