



PA 1050
PA 1100
PA 1180

MONO-MISCHVERSTÄRKER
MIXER AMPLIFIERS

I - DESCRIPTION

Die PA 1050, PA 1100 und PA 1180 sind modular aufgebaute Mono-Mischverstärker mit Leistungen von 50W, 100W und 180W. Sie sind sowohl für den Netzbetrieb als auch bei Anwendung von Sicherheitsmaßnahmen für den Batteriebetrieb geeignet. Sie verfügen über 4 Eingangs- und Ausgangsbuchsen, die individuell eingestellt werden können. Dies gilt für jede einzelne Buchse. Die Bässe und Obertöne können mit den entsprechenden Knöpfen an der Vorderseite eingestellt werden. Der zusätzliche Einbau der Fehlererkennungskarte ermöglicht eine Überwachung der Verstärker. Die Beschallungsanlage kann mittels der Handgriffe AZ 8 (Option) in ein 19"-Gestell eingebaut werden (Abb.II)

II - TECHNISCHE DATEN

- Ausgabeleistung (RMS)
50 - 100 - 180 W (je nach Modell)
 - Klirrfaktor < 1%
 - Frequenzgang (-3dB).....75 - 17000 Hz
 - Klangregelung
Bass±8 dB - 100 Hz
Obertöne±8 dB - 10 kHz
 - Nicht gewichtetes Signal/Rausch-Verhältnis :
(in Abhängigkeit vom verwendeten Modell) :
AZ 1211Eingang Mik ≥ 60 dB
Linieneingang ≥ 60 dB
 - Eingänge4 Module
+ 1 balanced direct line 0 dB
 - Ausgänge
Linien0 dB ausgeglichen
Niedrige Impedanz4 Ω
Hohe Impedanz70V - 100 V
- | | 70 V | 100V |
|---------|-------|-------|
| PA 1050 | 100 Ω | 200 Ω |
| PA 1100 | 50 Ω | 100 Ω |
| PA 1180 | 27 Ω | 55 Ω |
- Spannungsversorgung
Mains 230V+earth 50/60Hz
Battery 20-32V
 - Consumption :
Netz120 / 210 / 460 VA
Batterie 3 / 5,5 / 10 A
 - Abmessungen.....425 x 345 x 135mm (Fig.I)
 - Gewicht9,5 / 10 / 11,5 kg
 - Optionen
AZ1330 - Fehlererkennungskarte für den Verstärker PA1050-PA1100
AZ1310 - Fehlererkennungskarte für den Verstärker PA1180
AZ 8 - 3U Handgriffsatz
Merkmale.....wird mit 2 AZ1211-Modulen geliefert.

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 1211Mic input ≥ 60 dB
Line input ≥ 60 dB
 - Inputs :4 modules
+ 1 balanced direct line 0 dB
 - Outputs :
Line0 dB balanced
Low impedance4 Ω
High impedance70V - 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 :
Mains120 / 210 / 460 VA
Battery 3 / 5,5 / 10 A
 - Dimensions425 x 345 x 135mm (Fig.I)
 - Weight9,5 / 10 / 11,5 kg
 - Options
AZ1330 - Amplifier fault detection board (PA1050-PA1100)
AZ1310 - Amplifier fault detection board (PA1180)
AZ 8 - 3U handles set
• Featuressupplied with 2 AZ1211 modules

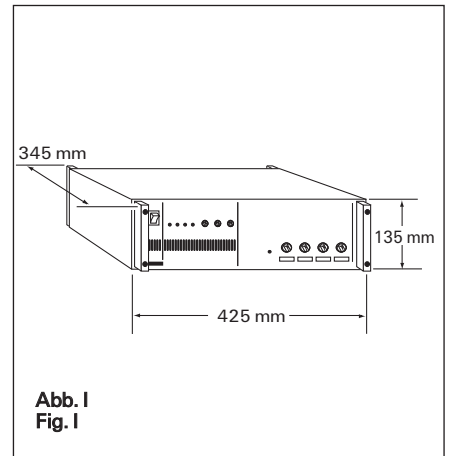


Abb. I
Fig. I

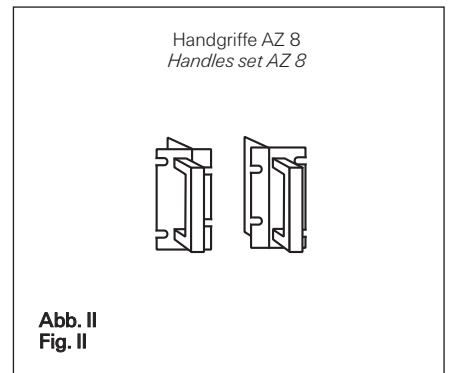


Abb. II
Fig. II

III - PRÄSENTATION

Frontseite (Fig. III)

- ① Ein-/Ausschalter
- ② Leuchtanzeige für Spannung
- ③ Leuchtanzeige für Modulation
- ④ Leuchtanzeige für Übersteuerung
- ⑤ Leuchtanzeige für Überhitzung
- ⑥ Lautstärkereglern
- ⑦ Regler für Bässe
- ⑧ Regler für Höhen
- ⑨ Leuchtanzeige für Übersteuerung Vorverstärker
- ⑩ Eingangslautstärkereglern
- ⑪ Belüftungsgitter

III - PRESENTATION

Front (Fig. III)

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

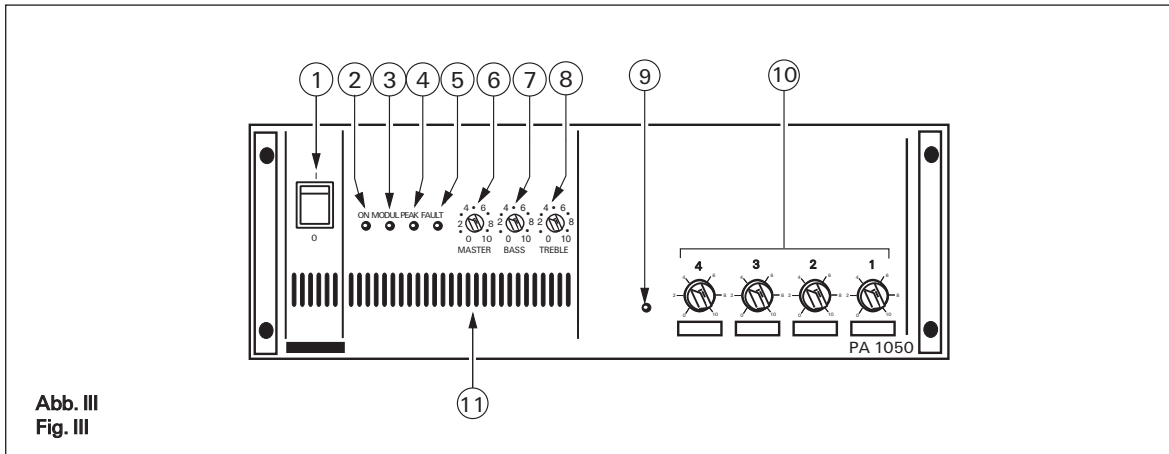


Abb. III
Fig. III

Rückseite (Abb. IV)

- ⑫ Schacht für Vorrangmodul (Option)
- ⑬ Schnittstellen Eingabemodule
- ⑭ Steckverbindung für Netzanschluß
- ⑮ Netzsicherung
- ⑯ Anschlußklemmen für Lautsprecher
- ⑰ Voreingestellte Informationsendstufen (optional)
- ⑱ Batterieanschlüsse (+ und -)
- ⑲ XLR-Ausgang sym. 0 dBm
- ⑳ XLR-Eingang sym. 0 dBm
- ㉑ Belüftungsgitter
- ㉒ Klinkenbuchsen zum Einfügen von Equalizern, Parameterfiltern

Rear (Fig. IV)

- 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

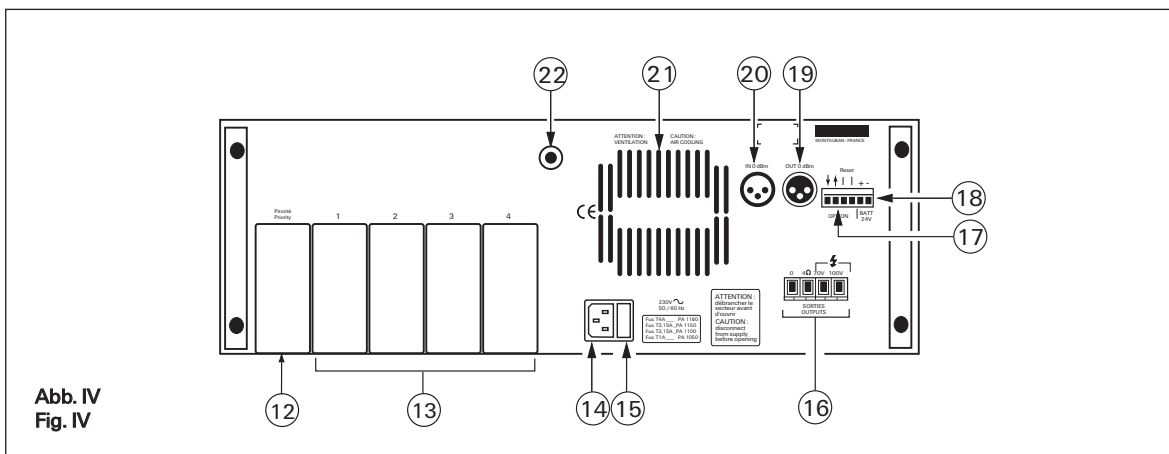


Abb. IV
Fig. IV

IV - INSTALLATION



ACHTUNG

Die Einheit ist weder wasserdicht und spritzwassergeschützt. Vor jeglichem Eingriff ist der Netzstecker zu ziehen. Nach dem Eingriff setzen Sie die Abdeckhaube wieder auf und überprüfen, ob das "Erdungs"-Kabel (Gelb + Grün) ordnungsgemäß angeschlossen ist. Stellen Sie die Einheit derart auf, dass eine wirksame Kühlung gegeben ist; die Vorder- und Rückseiten müssen freiliegen und nach oben hin müssen 5 cm Freiraum verbleiben.

• NETZANSCHLUSS

Das Gerät wird vorbereitet für den Anschluss an 230 V mit Erdung geliefert.

• BATTERIEANSCHLUß 24 V

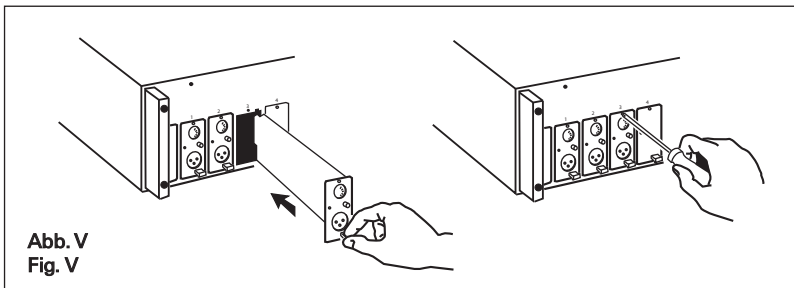
Die Klemmen 18 mit Leitern mit einem Querschnitt $\geq 2\text{mm}^2$ an die Batterie anschließen

Bei Netzbetrieb ist eine Gleichspannungsversorgung der Batterie möglich 18.

Die 6x35-Batteriesicherung befindet im Hauptschaltkreis auf der Rückseite des Geräts.

• AUFBAU DES MODULS

Stellen Sie das Modul am gewünschten Ort auf, wobei das Gerät ausgeschaltet sein muss (Abb. V).



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

The unit is supplied for use with 230V with earth.

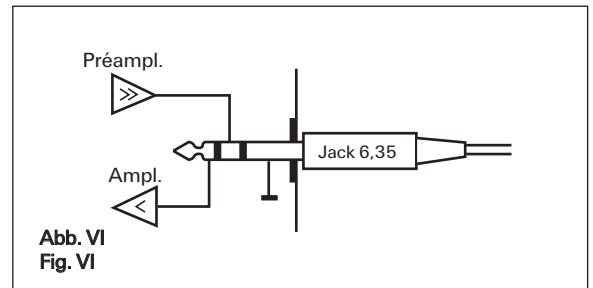
• 24 V BATTERY CONNECTION

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.

• MODULE INSTALLATION

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



• AUFBAU DES VORRANGMODULS

An der Stelle 12 kann eine Prioritäten-Schalttafel montiert werden (Abb.IV).

• EIN-UND AUSGANGSSTECKVERBINDUNGEN

Die Eingangsbuchse 20 wird mit den 4 anderen Modulationseingängen gemischt (Abb. II)

Der Ausgangsstecker 19 ist ein symmetrischer 0 dB-Ausgang der direkt mit dem Vorverstärker verbunden ist.

• EINGABEBUCHSE

Die Buchse 22 (Abb. IV) ermöglicht es, zwischen dem Vorverstärker und der Leistungsverstärkung einen externen Filter einzufügen (Abb. VI).

• LAUTSPRECHERANSCHLUSS

Schließen Sie Ihre Lautsprecherlinien an den geeigneten Lautsprecherausgang des Verstärkers an.

Stellen Sie unbedingt sicher, dass die Summe der Lautsprecherleistung nicht die Verstärkerleistung überschreitet.

• 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 - BEDIENUNG

Nach dem Anschluß und vor dem Einschalten, die Lautstärkeregler auf die Position "0" stellen. Das Gerät mit dem Schalter 1 (Abb. 1) einschalten. Die Anzeige 2 für die Spannung leuchtet auf. Die Lautstärkeregler und die Klangregler je nach Bedarf einstellen. Die Höchstleistung wird mit einem Eingangssignal von 0 dB erzielt.



Wenn eine geerdete Anlage verwenden, sollte der Schalter SW1 auf der Schalttafel geöffnet werden, um ein Brummen aufgrund von Masseschleifen zu vermeiden.

Anpassungen der Tonsteuerung können begrenzt werden, indem die Schalter SW6 und SW7 auf der Hauptschalttafel geschlossen werden.

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.



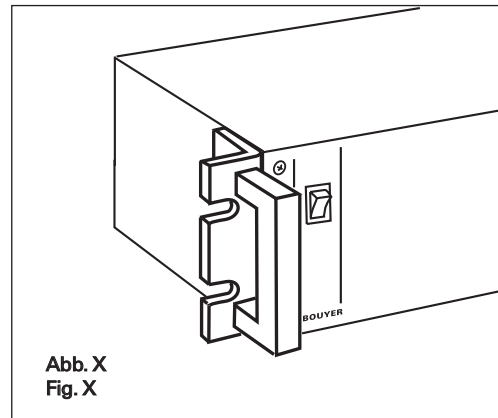
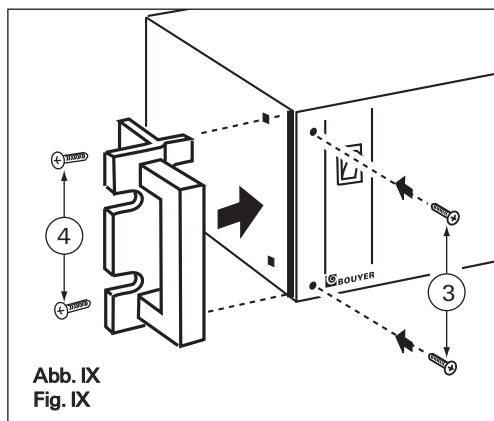
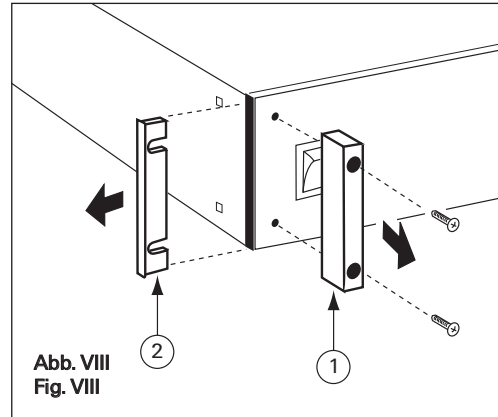
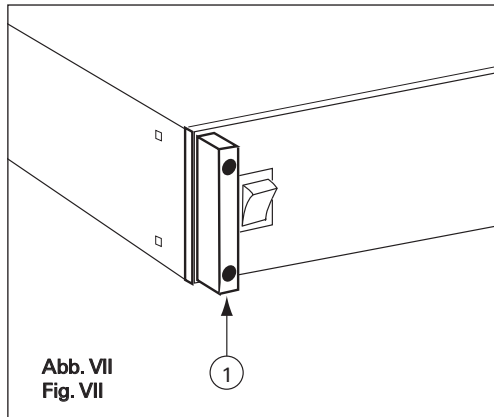
For use with earthed equipment, switch SW1 on board should be opened to avoid hum due to ground loops.

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

VI - GESTELLAUFBAU

Um den dazugehörigen Handgriff AZ 8 an den Verstärker zu bauen, entfernen sie die Stopper ① (Abb. VII) und die Seitenabdeckungen ② (Abb. VIII), die mit baugleichen Schrauben befestigt sind.

Montieren Sie anstatt der Seitenplatten die Handgriffe, und schrauben Sie anschließend die Schrauben ③ und ③ der Vorder- und Hinterseite (Abb. IX und X) fest.



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 ③ (Fig. IX and X).

The amplifier can be mounted into a rack by removing the base of the casing, to enable the use of standard sliders.

VII - WARTUNG

Bei Störungen



Überprüfen Sie die Sicherung, und wechseln Sie sie bei Bedarf gegen eine Sicherung mit den auf dem Gerät angegebenen Merkmalen aus.

Warten Sie, bis das Gerät sich abgekühlt hat, um sicher zu sein, dass die Störung nicht durch den Wärmeschalter verursacht wurde.

Andernfalls senden Sie das Gerät ins Werk ein oder wenden Sie sich an einen Fachhändler.

VII - MAINTENANCE

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.