



## Mélangeur 6 entrées micro / ligne stéréo







## SOMMAIRE

---

⇒ Description.....	4
⇒ Utilisation.....	4
⇒ Synoptique.....	5
⇒ Face avant.....	6
⇒ Face arrière.....	8
⇒ Caractéristiques.....	9
⇒ Informations.....	10

## DESCRIPTION

---

Le **PMI 604S** est un mélangeur préamplificateur stéréophonique.

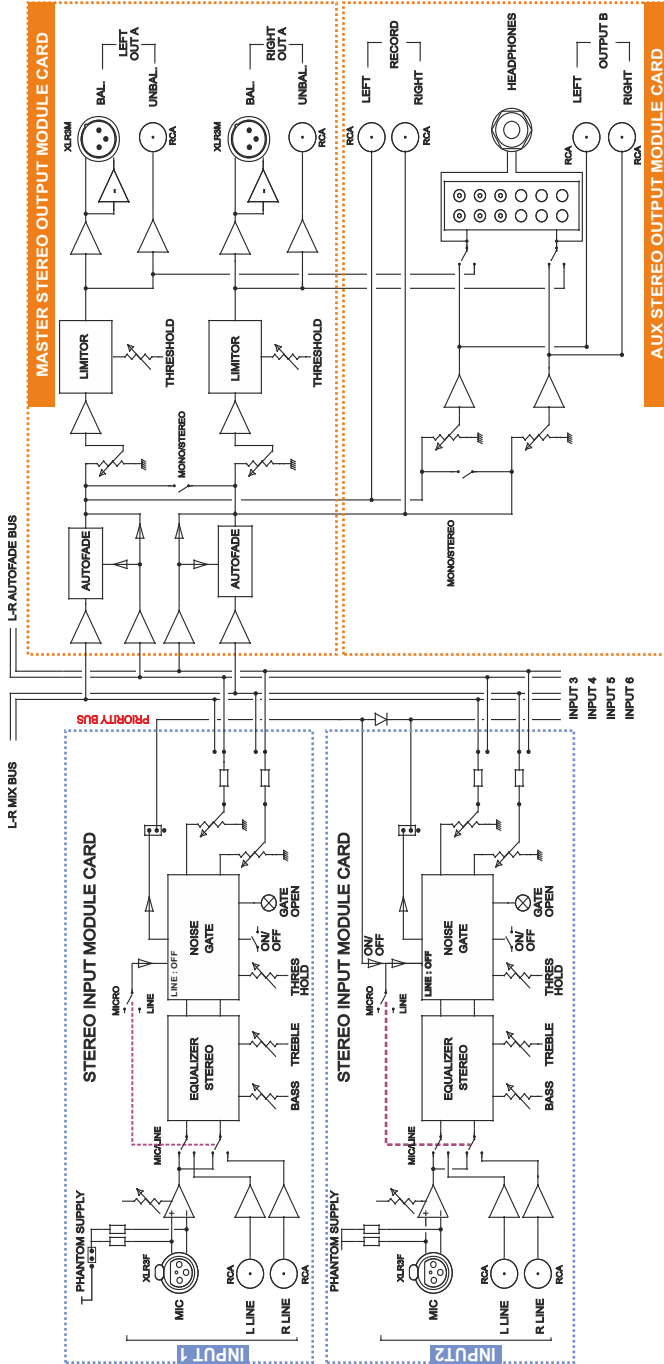
Il possède :

- Un réglage de correction de timbre graves / aigus par voie qui permet d'optimiser chaque source.
- L'ajustage de la sensibilité de l'entrée symétrique micro et le peakmètre par voie qui permettent de s'adapter à tout type de microphone.
- L'alimentation fantôme intégrée qui permet la connexion de microphones de type statique.
- Le compresseur / autofade de la voie micro 1 sur les autres sources qui permet le passage d'annonces ou de messages prioritaires.
- Un noise gate réglable par voie qui permet de s'affranchir des bruits ambiants.  
Cette dernière fonction est particulièrement intéressante en studio radio Broadcast et améliore considérablement le produit final (bruits de papier, de climatisation, chuchotements et prise de son exclusivement par le micro de l'intervenant en table ronde).
- La configuration des voies en maître ou en esclave qui permet de configurer une priorité descendante de la voie 1 vers la voie 6 .
- Le limiteur sur la sortie principale qui garantira un fonctionnement optimum en fonction des différents utilisateurs.
- Le très faible niveau de bruit sur les entrées micro qui destine le **PMI604S** aux applications critiques.

## UTILISATION

---

- Prémixage de microphones.
- Mélangeur micro / ligne en sonorisation institutionnel de qualité.
- Mélangeur universel en environnement audio visuel.
- Mélangeur automatique pour conférence avec priorité.
- Mélange de plusieurs micros pour le son d'un enregistrement vidéo.





- 1) Potentiomètre multitour d'ajustage de la sensibilité de l'étage micro. Variable de -26dBu à -60dBu. La sensibilité (gain de l'étage d'entrée) augmente dans le sens des aiguilles d'une montre.
- 2) Commutateur micro symétrique / ligne stéréo asymétrique.
- 3) Voyant indicateur de saturation de l'étage d'entrée (peakmètre). Actif en position micro et ligne et situé après le correcteur de tonalité.
- 4) Correcteur de timbre des aigus. La position médiane est neutre, l'efficacité de + ou - 12 dB, fréquence charnière à 6 kHz.
- 5) Correcteur de timbre des graves. La position médiane est neutre, l'efficacité de + ou - 15 dB, fréquence charnière à 110HZ.
- 6) Volume général de la voie.
- 7) Potentiomètre multitour de réglage du seuil d'ouverture automatique de la voie sur la présence du signal audio (noise gate). Actif uniquement en position micro. Cette fonction permet de supprimer les bruits parasites comme les bruits ambiants, les chuchotements, les froissements de papier et surtout de n'avoir qu'un micro ouvert à chaque fois ce qui supprime les effets parasites dûs aux autres (réponse en fréquence dégradée à cause des rotations de phase). La sensibilité de déclenchement (gain de l'étage) augmente dans le sens des aiguilles d'une montre.
- 8) Voyant indicateur d'ouverture automatique de la voie (noise gate). Actif uniquement en position micro. Le voyant reste allumé en permanence sur la position **BY PASS** de (9) (voie toujours ouverte).
- 9) Commutateur de mise en fonctionnement de l'ouverture automatique de la voie.  
 Position **ON** = mise en fonction                      Position **BY PASS** = mise hors fonction

### **Procédure de réglage de la sensibilité micro :**

Commuter (2) en position micro; ajuster dans un premier temps (1) et (6) pour obtenir un niveau en sortie; ajuster le timbre souhaité par (4) et (5); diminuer (6) et ajuster précisément (1) en dessous du seuil d'allumage de (3) sur les pointes de modulation du micro. Le signal pour la mesure de saturation étant prélevé après le correcteur de timbre il est nécessaire d'ajuster celui-ci avant la sensibilité.

### **Procédure de réglage de la sensibilité d'ouverture automatique de la voie :**

Attention ce réglage ne doit être effectué qu'après le réglage de la sensibilité micro et retouché si ce dernier était modifié par la suite.

Commuter (9) en position **ON**; ajuster (7) pour obtenir l'ouverture de la voie sur le niveau micro minimum voulant être reproduit. Attention ce niveau minimum varie en fonction d'un individu à l'autre. Ce réglage est assez critique et peut demander une certaine mise au point, car il faut ouvrir le canal sur une voix faible et le fermer sur des bruits ambiants qui peuvent être relativement forts. Pour améliorer le fonctionnement le constructeur a prévu un hystérésis sur le déclenchement (le seuil du niveau de déclenchement est plus élevé que le seuil de fermeture de la voie).

**Les six voies sont identiques pour toutes les fonctions décrites ci-dessus.**

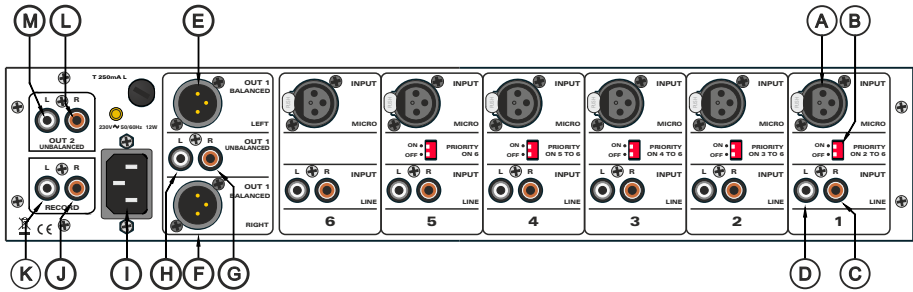


- 10) Voyant témoin de mise sous tension.
- 11) Voyant témoin d'action du limiteur.
- 12) Potentiomètre multitour de réglage du seuil du limiteur.
- 13) Commutateur de mise en mono ou en stéréo de la sortie principale. Le mode mono permet de disposer de deux sorties mono dosables séparément.
- 14) Commutateur du compresseur (autofade) de la voie 1 sur les autres voies. La présence de la modulation sur la voie 1 atténuera automatiquement les autres voies. D'origine le PMI604 est livré avec la voie 1 atténuant les autres voies mais il est possible de changer cette configuration et de rendre plusieurs voies prioritaires (nous consulter lors de la commande).
- 15) Voyant témoin d'action du compresseur / autofade.
- 16) Volume de la sortie principale droite en mode stéréo ou de la sortie principale A en mode mono.
- 17) Volume de la sortie principale gauche en mode stéréo ou de la sortie principale B en mode mono.
- 18) Sélecteur pour le Vumètre de la sortie principale ou auxiliaire.
- 19) Commutateur de mise en mono ou en stéréo de la sortie auxiliaire. Le mode mono permet de disposer de deux sorties mono dosables séparément.
- 20) Volume de la sortie auxiliaire droite en mode stéréo ou de la sortie auxiliaire A en mode mono.
- 21) Volume de la sortie auxiliaire gauche en mode stéréo ou de la sortie auxiliaire B en mode mono.
- 22) Embase d'écoute casque.
- 23) Vumètre de niveau de sortie commutable sur la sortie principale ou auxiliaire.

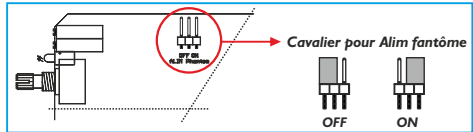
### **Procédure de réglage du seuil du limiteur :**

Le limiteur est situé directement sur l'étage de sortie; en conséquence l'action sur les potentiomètres de sortie (16) et (17) n'influence pas le seuil du limiteur.

Ajuster les amplificateurs situés en aval du PMI604S au niveau sonore maximum désiré. Ajuster (12) pour juste obtenir l'allumage du voyant (11). Le niveau audio en sortie ne dépassera plus cette valeur. La dynamique et le spectre de la musique étant très différents de ceux de la voix, il faudra adapter le réglage optimum pour l'un ou l'autre.



**A)** Connecteur XLR d'entrée symétrique micro. Le niveau peut être compris entre -26dB et -60 dB. Le **PMI604S** fournit une alimentation fantôme de + 48 Volts. Un cavalier en interne permet d'activer ou non l'alimentation fantôme.



**B)** Cavalier de programmation de la voie en mode prioritaire ou non prioritaire, utilisé uniquement sur le PMI 604. Actif uniquement pour les voies commutées en fonction micro.

**Mode prioritaire** :Cavaliers sur les deux picots supérieurs. Dès qu'un signal audio est détecté sur la voie programmée dans ce mode, un signal de commande est généré et ferme complètement les voies micro situées à droite (vu de la face avant). Ces voies sont fermées automatiquement qu'elles soient ou non en mode d'ouverture automatique, et qu'elles soient ou non elles même en mode prioritaire. Une voie ne peut jamais agir sur les autres situées à gauche (vu de la face avant); par exemple la voie 3 peut couper les voies 4,5 et 6 mais jamais la 1 et la 2. En programmant toutes les voies en mode prioritaire, la 1 fermera la 2, la 2 fermera la 3, jusqu'à la 6 et ainsi de suite...

**Attention** : Sur une voie, le niveau pris en compte pour atténuer les autres est celui ajusté par le potentiomètre (7) (seuil d'ouverture automatique), la voie peut être commutée ou non dans le mode d'ouverture automatique.

**C)** Connecteur cinch d'entrée gauche de la voie ligne. Le niveau peut être compris entre -10dB et +12 dB.

**D)** Connecteur cinch d'entrée droite de la voie ligne. Le niveau peut être compris entre -10dB et +12 dB.

**Les six voies sont identiques pour toutes les fonctions décrites ci-dessus.**

**E)** Connecteur XLR de sortie symétrique principale gauche. Le niveau nominal est + 4 dBu.

**F)** Connecteur XLR de sortie symétrique principale droite. Le niveau nominal est + 4 dBu.

**Cette sortie symétrique électronique est protégée et peut être désymétrisée sans perte de niveau.**

<b>Câblage XLR entrées / sorties</b>	1 - masse
	2 - point chaud
	3 - point froid

**G)** Connecteur cinch de sortie asymétrique principale gauche. Le niveau nominal est 0 dBu.

**H)** Connecteur cinch de sortie asymétrique principale droite. Le niveau nominal est 0 dBu.

**I)** Embase secteur de type CEI pour alimentation.

**J)** Connecteur cinch de sortie d'enregistrement gauche. Le niveau nominal est - 6 dBu.

**K)** Connecteur cinch de sortie d'enregistrement droit. Le niveau nominal est - 6 dBu.

**L)** Connecteur cinch de sortie asymétrique auxiliaire gauche. Le niveau nominal est 0 dBu.

**M)** Connecteur cinch de sortie asymétrique auxiliaire droite. Le niveau nominal est 0 dBu.



## CARACTERISTIQUES

Entrée	Connecteur	Type	Impédance	Sensibilité	Saturation
LIGNE	RCA	Asymétrique	10 K Ohms	- 10 dBu / 245 mV	+ 18 dBu / 6,2 V
MICRO	XLR	Symétrique	2,2 K Ohms	Sens mini - 26 dBu / 39 mV	Sens mini + 1 dBu / 870 mV
				Sens maxi - 59 dBu / 0,85 mV	Sens maxi - 32 dBu / 19 mV

Le seuil d'ouverture automatique de la voie (potentiomètre 7) est compris entre -28 dB et +10 dB par rapport à la sensibilité micro établie.

Le niveau de bruit ramené à l'entrée micro est de - 126 dB (Sensibilité au maximum)

Sortie	Connecteur	Type	Impédance	Niveau nominal	niveau maximum
RECORD	RCA	Asymétrique	390 Ohms	- 10 dBu / 2,45 V	+ 8 dBu / 1,95 V
AUXILIAIRE (OUT 2)	RCA	Asymétrique	330 Ohms	POT sortie à 3 heures 0 dBu / 775 mV	POT sortie à 3 heures +18 dBu / 6,2 V
PRINCIPALE (OUT 1)				POT sortie au Maxi +6 dBu / 1,55 V	POT sortie au Maxi +18 dBu / 6,2 V
PRINCIPALE (OUT 1)	XLR	Symétrique	150 Ohms	POT sortie à 3 heures +4 dBu / 1,22 mV	POT sortie à 3 heures +24 dBu / 12,3 V
				POT sortie au Maxi +10 dBu / 2,45 V	POT sortie au Maxi +24 dBu / 12,3 V

Le niveau nominal à considérer principalement est celui avec pot de sortie à 3 heures car c'est la position que l'on retrouve en utilisation. La réserve de gain est de 6 dB (pot au maximum).

La distorsion est de 0,01 % à 1 KHz pour un niveau de sortie de + 10 dBu sur la sortie principale.

Niveau en sortie avec action du limiteur en fonction de l'ajustage (Potentiomètre 12) (Version S)		
Sortie	POT (12) à Zéro (Limiteur OFF)	POT (12) au maximum
AUXILIAIRE (OUT 2)	0 dBu	- 10 dBu
PRINCIPALE Asymétrique (OUT 1)	0 dBu	- 10 dBu
PRINCIPALE Symétrique (OUT 1)	+ 4 dBu	- 6 dBu

**Alimentation :** 230 Volts +/- 10 % 50/60 Hz.

**Dimensions :** 483 x 88 x 220 mm

**Poids :** 5 kg

### Attention !!!

L'alimentation du PMI604S dispose d'un connecteur d'alimentation d'énergie (2 pôles + terre). La terre doit être **impérativement** reliée au réseau d'énergie.

- ⇒ Ne jamais faire fonctionner cet équipement sans le raccordement à la terre.
- ⇒ Assurez-vous de la qualité de la terre avant la mise en route.
- ⇒ Dans le cas d'éventuelles apparitions de bruit, de ronflement en connectant l'appareil sur une sonorisation existante, ne jamais interrompre le connecteur terre de protection, mais utilisez des équipements d'isolation galvanique à transformateurs.
- ⇒ Ne jamais démonter l'équipement, sans avoir pris la précaution de débrancher le cordon d'alimentation.
- ⇒ Eviter l'exposition à de trop fortes températures
- ⇒ Ne jamais exposer l'alimentation et l'appareil à la pluie, la neige ou à l'humidité.
- ⇒ Le PMI604S dispose d'un amplificateur pour casque, évitez les niveaux importants ou les expositions prolongées capables d'endommager l'ouïe de façon irréversible.

### Le PMI604S est conforme aux normes suivantes :

EN60065, EN55013, EN55020, EN60555-2, et EN60555-3, d'après les dispositions de la directive 73/23/EEC, 89/336/EEC et 93/68/EEC.

# **RAmi**

7 Rue Raoul Follereau  
77600 BUSSY SAINT GEORGES - FRANCE

Tél. : 33 (0)1 64 66 20 20- Fax : 33 (0)1 64 66 20 30

E-mail : [rami@ramiaudio.com](mailto:rami@ramiaudio.com)

[www.ramiaudio.com](http://www.ramiaudio.com)