



PJO 555

 **Pupitre de station de travail USB**
(page 3 à 14)

 **Mixing station with USB audio port**
(page 15 to 26)



Manuel Utilisateur
User's Manual



SOMMAIRE

⇒ Description.....	4
⇒ Synoptique.....	5
⇒ Face avant.....	6
⇒ Face arrière.....	8
⇒ Cavaliers.....	10
⇒ Réglages.....	12
⇒ Caractéristiques.....	13
⇒ Informations.....	14

SUMMARY

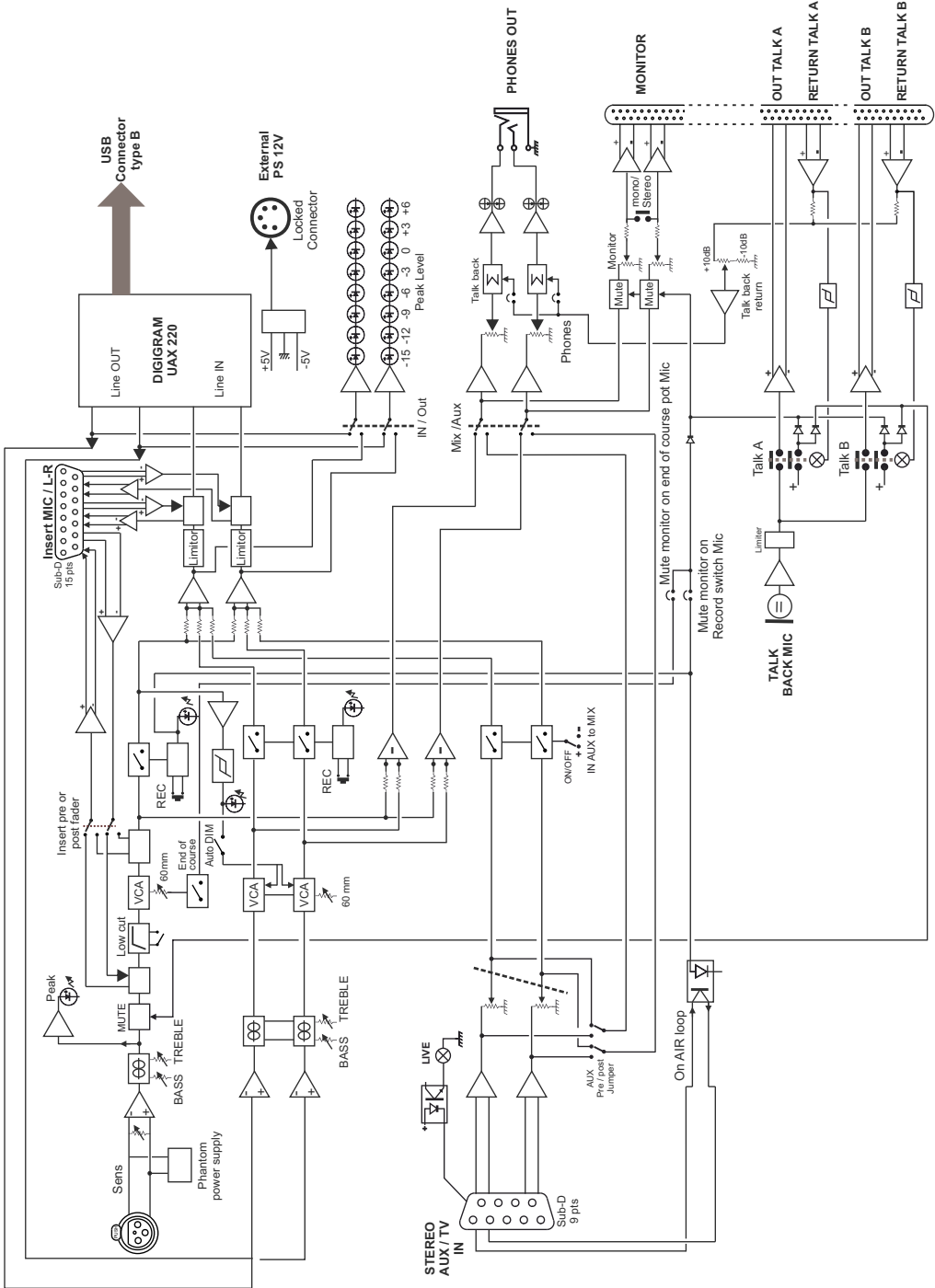
⇒ English.....	15
----------------	----

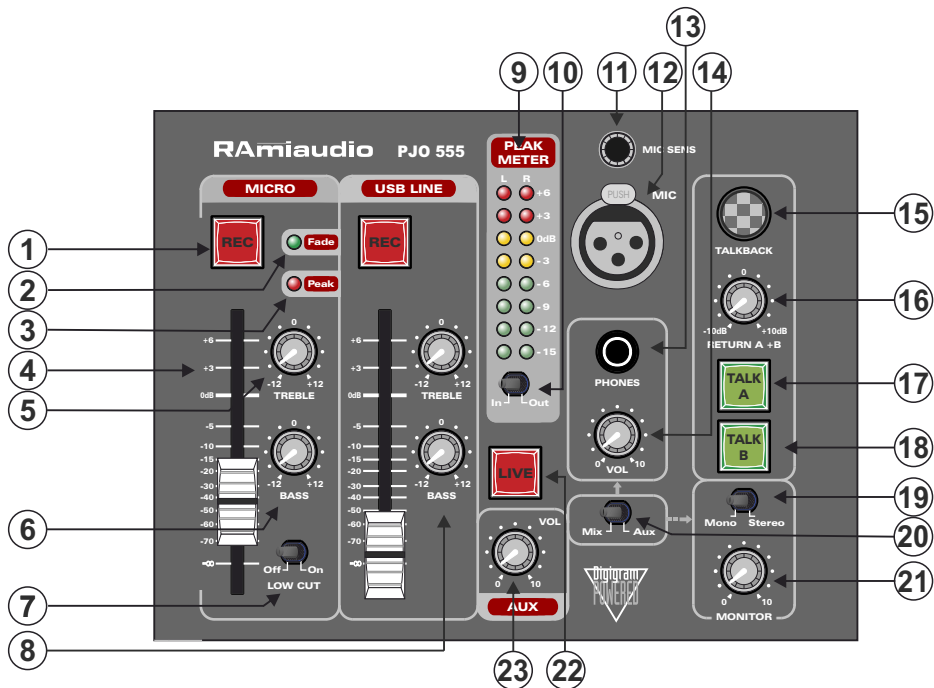
Cet équipement est une mini console avec monitor, pour enregistrer et lire un fichier son, sur PC directement par le port USB. L'aspect novateur du produit est surtout son côté ergonomique avec juste les fonctions nécessaires et suffisantes.

Un journaliste disposant du **PJO 555**, d'un micro casque et d'un PC portable peut n'importe où sur la planète monter son reportage et l'envoyer à la station par le Web. A l'heure où l'on parle de plus en plus du télé travail, une autre application est la création à domicile de rubriques ou d'émissions sans monopoliser un studio de production.

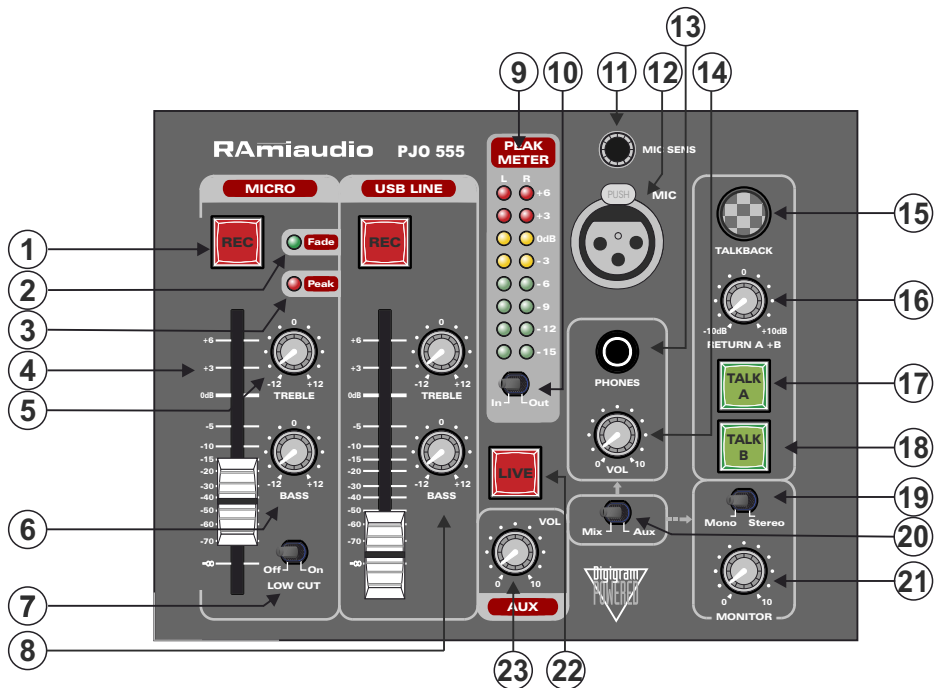
Description :

- ⇒ Une entrée micro symétrique avec alimentation fantôme, sensibilité, graves, aigus, coupe bas, volume par VCA.
- ⇒ Une entrée audio sortie carte son intégrée avec graves, aigus, volume par VCA.
- ⇒ Une entrée Auxiliaire symétrique analogique avec volume pour raccordement d'une source extérieure (enregistreur numérique ; mini disk ; codec) .
- ⇒ Réinjection de deux entrées vers la carte son par switch lumineux REC.
- ⇒ Monitor casque indépendant du départ Record, permettant d'écouter une bande son reportage en enregistrant que la voix.
- ⇒ Entrée directe dans le moniteur de l'entrée Auxiliaire.
- ⇒ Sortie Monitor pour enceinte amplifiée avec réglage de niveau et commutation mono/stéréo. Coupure automatique possible de la sortie monitor sur ouverture micro.
- ⇒ Micro ordre incorporé avec départ/retour symétriques 4 fils - 2 directions.
- ⇒ Niveau retour d'ordre ajustable.
- ⇒ Crête mètre pour ajustage de l'enregistrement.
- ⇒ Insertion symétrique sur le départ gauche droite et sur le microphone, pour mettre en œuvre un traitement de voix.
- ⇒ Limiteur en sortie pour éviter toute saturation numérique de la carte son.
- ⇒ Le PJO 555 ne nécessite aucune installation de pilote, car il répond à la norme USB Audio 1,0.
- ⇒ Cet équipement, fabriqué par la société Rami, a bénéficié d'un partenariat avec la société Digigram pour l'intégration de leur carte son UAX 220.

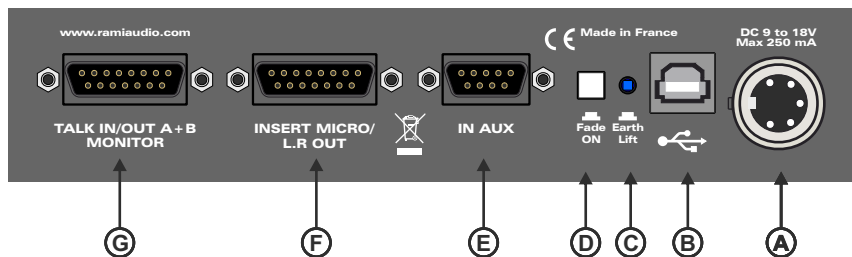




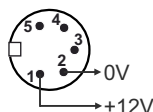
- 1- Bouton rétro éclairé d'envoi de l'entrée Micro vers la carte son intégrée.
- 2- Témoin lumineux de Fade de l'entrée Micro. La fonction de fade peut être inhibée par le switch situé en face arrière. Cette fonction permet sur les interventions micros d'atténuer de 8 dB l'entrée (8) pour faciliter le mixage.
- 3- Témoin lumineux de peak de l'entrée Micro. (ajuster par (11) juste en dessous de l'allumage).
- 4- Fader rectiligne de 60 mm de l'entrée Micro, gestion par VCA.
- 5- Potentiomètre de réglage des aigus de l'entrée Micro.
- 6- Potentiomètre de réglage des basses de l'entrée Micro.
- 7- Sélection coupe-bas de l'entrée micro.
- 8- Entrée USB. Mêmes fonctions que l'entrée Micro. (L'entrée USB est la sortie de la carte son intégrée reprise en interne).
- 9- Peakmètre à leds.
- 10- Switch permettant d'envoyer vers le peakmètre (9) la modulation de sortie de la carte son ou le retour du mixage pupitre via la carte son.
- 11- Potentiomètre d'ajustage de la sensibilité micro.
- 12- Embase XLR 3 points femelle d'entrée micro (symétrique).
- 13- Embase de sortie casque stéréo.
- 14- Potentiomètre de réglage du volume casque.
- 15- Micro d'ordre intégré derrière le panneau avant.
- 16- Potentiomètre de réglage du niveau de retour de l'ordre A et B. Un talon au maximum permet de ne pas couper totalement ce retour d'ordre.



- 17- Bouton d'ordre A. Il permet d'envoyer la modulation du micro (15) vers la sortie d'ordre A. La présence d'une modulation sur le retour d'ordre A, allumera le voyant pour indiquer la provenance.
- 18- Bouton d'ordre B. Il permet d'envoyer la modulation du micro (15) vers la sortie d'ordre B. La présence d'une modulation sur le retour d'ordre B, allumera le voyant pour indiquer la provenance.
- 19- Commutateur mono / stéréo de la sortie monitor.
- 20- Switch permettant d'écouter dans le casque et dans la sortie monitor soit le mixage, soit l'entrée Aux directement.
- 21- Potentiomètre de volume de la sortie monitor. Cette sortie est atténuée totalement (en fonction de la programmation interne des cavaliers) si :
 ⇒ envoi d'ordre vers les casques 1 et 2 (boutons 17 et 18)
 ⇒ ouverture du micro A par 1 ou 4.
- 22- Bouton rétro éclairé allumé par une boucle extérieure sur (E)
- 23- Volume de l'entrée Aux.



A - Embase 5 points mâle d'alimentation.

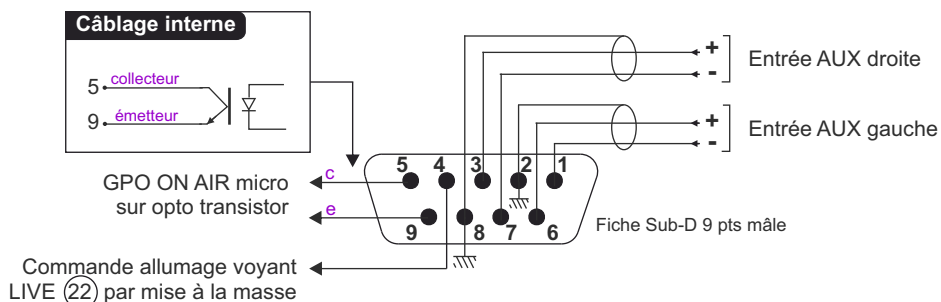


B - Embase USB

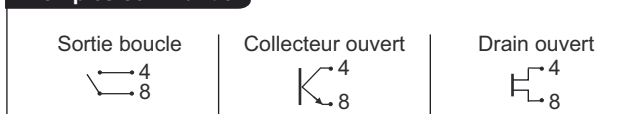
C- Switch derrière le panneau permettant de séparer la masse USB de la masse d'alimentation du PJO 555. Les masses sont séparées en appuyant sur le switch.

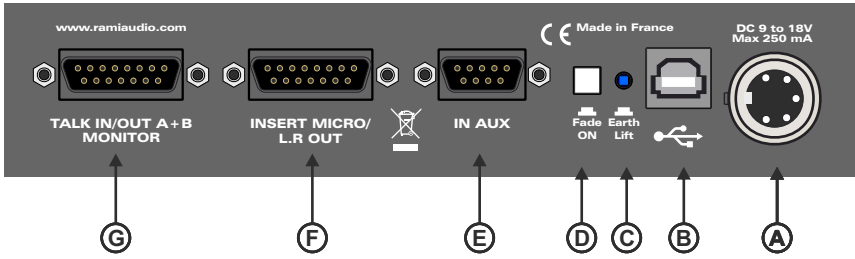
D- Commutateur pour activer le fade du micro vers la ligne USB.

E- Embase Sub-D 9 points femelle AUX , GPI et de sortie GPO. Elle permet de fournir un GPO sur l'appui du switch Record de la voie micro ou sur le début de course du fader de l'entrée micro, ou les deux à la fois (permet d'actionner un feu de porte), et un GPI pour allumer le voyant (22).

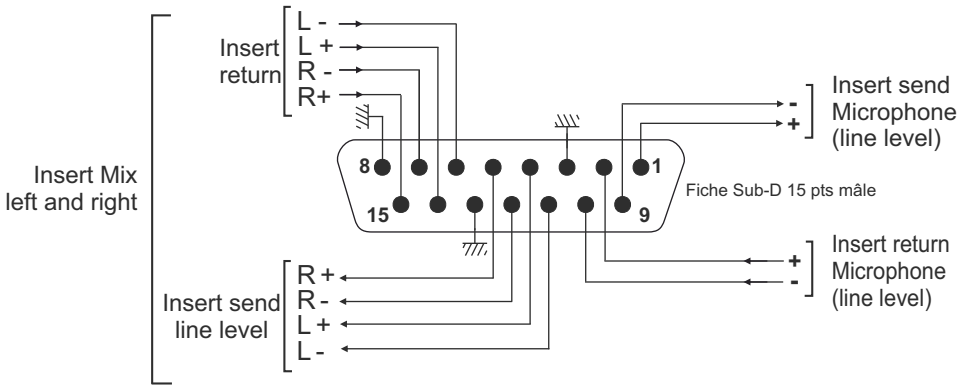


Exemples commande

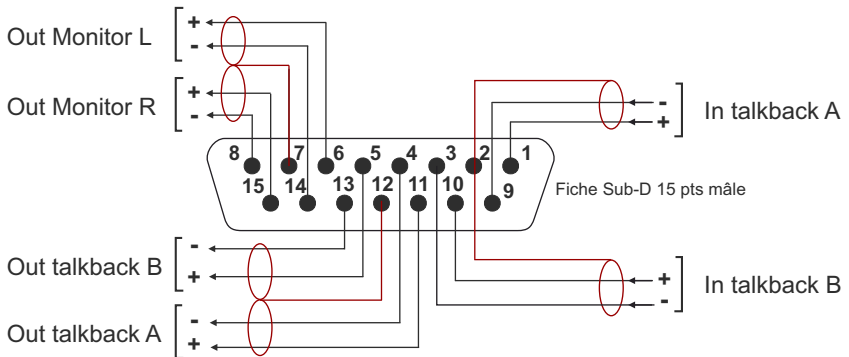




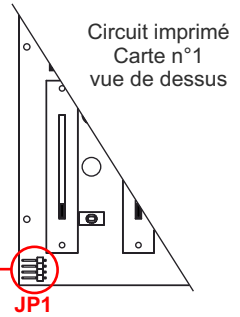
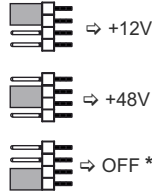
F - Embase Sub-D 15 points femelle d'entrée / sortie pour insertion sur micro et sur Mix général.



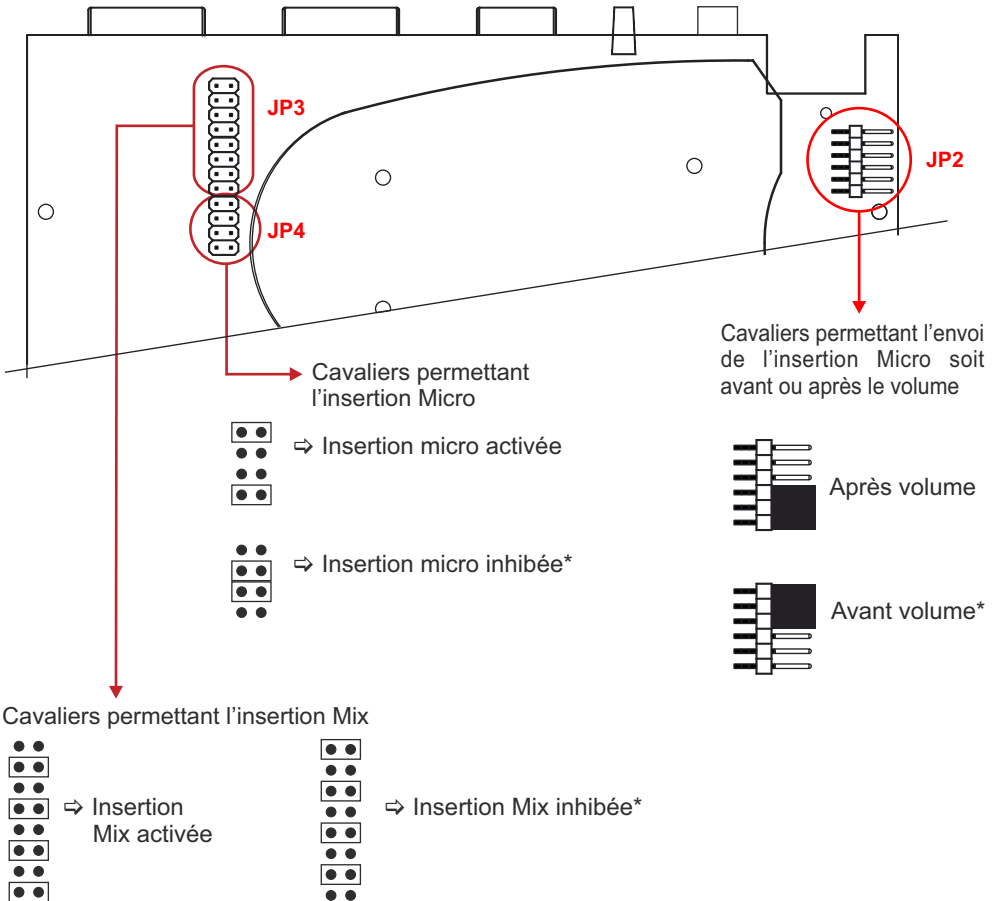
G - Embase Sub-D 15 points femelle d'entrée et sortie d'ordre, et de sortie monitor.



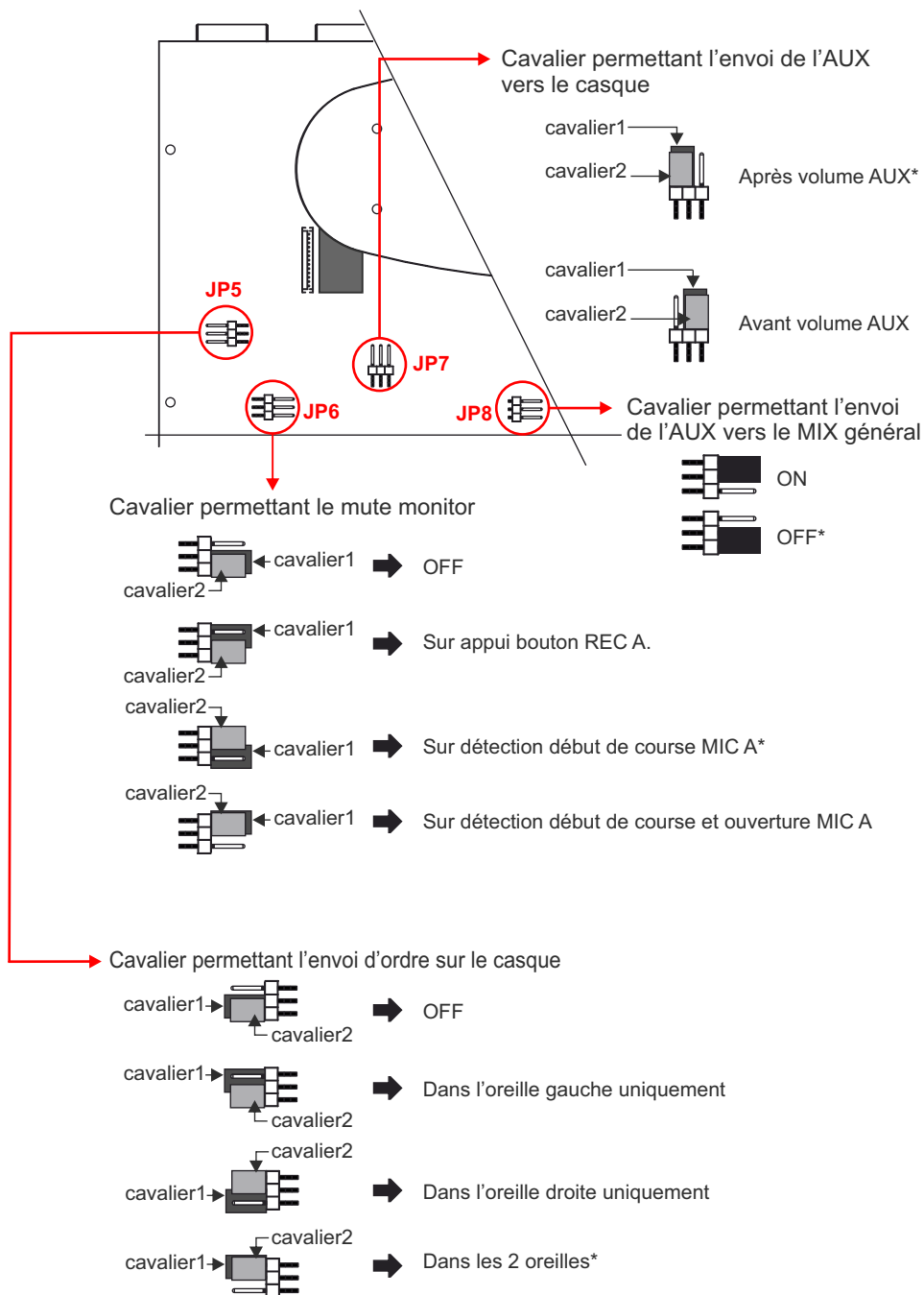
* Configuration usine



Circuit imprimé de la carte n°2 vue de dessous

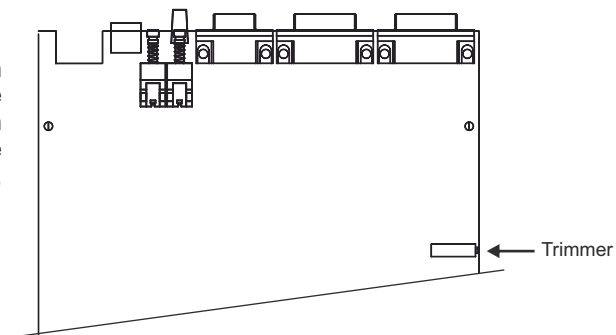


Circuit imprimé de la carte n°2 vue de dessous



Réglage du niveau de limitation

Le réglage du limiteur s'effectue sur un trimmer multitour situé sur le deuxième circuit. Celui-ci est désigné en atténuateur, ainsi en le tournant dans le sens inverse des aiguilles d'une montre, l'on peut inhiber son action.



CARACTERISTIQUES

Entrées	Connecteur	Type	Impédance	Sensibilité	Saturation
MIC A	XLR	Symétrique	200 Ω	-31 à -60 dBu -66 pot Mic max	-17 dBu
AUX	SUB-D 9pts	Symétrique	15 KΩ	0 dBu	+20 dBu
RETURN TALKBACK A	SUB-D 15pts	Symétrique	15 KΩ	+6 dBu	+20 dBu
RETURN TALKBACK B	SUB-D 15pts	Symétrique	15 KΩ	+6 dBu	+18 dBu
IN INSERT MIC	SUB-D 15pts	Symétrique	15 KΩ	+6 dBu	+18 dBu
IN INSERT MIX	SUB-D 15pts	Symétrique	15 KΩ	+6 dBu	+18 dBu

- Sur Micro Alim fantôme : 12V ou 48V ou déconnectée
- Distorsion : < 0,05% -34 dBu MIC à +4 dBu OUT
- Bande Passante 10 Hz / -1 dB à 30 KHz / -0,5 dB
- Bruit ramené à l'entrée pour Mic : -129 dBu pondéré A
- Rapport signal / bruit : 90 dBA au niveau nominal et de 102 dBA à l'écrêtage

Sorties	Connecteur	Type	Impédance	Niveau nominal	Niveau maximum
OUT INSERT MIC	SUB-D 15pts	Symétrique	100 Ω	+6 dBu	+18 dBu
OUT INSERT MIX	SUB-D 15pts	Symétrique	100 Ω	+6 dBu	+18 dBu
MONITOR	SUB-D 15pts	Symétrique	100 Ω	+6 dBu	+18 dBu
OUT TALKBACK A	SUB-D 15pts	Symétrique	100 Ω	+6 dBu	+18 dBu
OUT TALKBACK B	SUB-D 15pts	Symétrique	100 Ω	+6 dBu	+18 dBu
OUT HEADPHONE	JACK 6.35	Asymétrique	22 Ω	+4 dBu	+13 dBu

- Plage limiteur : * 15 dBu max, sens horaire
* Off max, sens anti-horaire
- Bargraph peakmètre 0 dB référencé à +6 dBu sur OUT ou Monitor.
- Bargraph peakmètre 0 dB référencé à -9 dBFS sur carte son.

Attention !!!

- ⇒ 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 PJO 555 dispose d'un amplificateur pour casque, évitez les niveaux importants ou les expositions prolongées capables d'endommager l'ouïe de façon irréversible.

Le PJO 555 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.



SUMMARY

⇒ Description.....	16
⇒ Block diagram.....	17
⇒ Front panel.....	18
⇒ Rear panel.....	20
⇒ Jumpers.....	22
⇒ Settings.....	24
⇒ Specifications.....	25
⇒ Informations.....	26

DESCRIPTION

This device is a mixing console including monitoring, able to record and play sounds from a personal computer using USB port. The ergonomics, thanks to the only necessary but essential functions, make the PJO 555 an innovative piece of equipment.

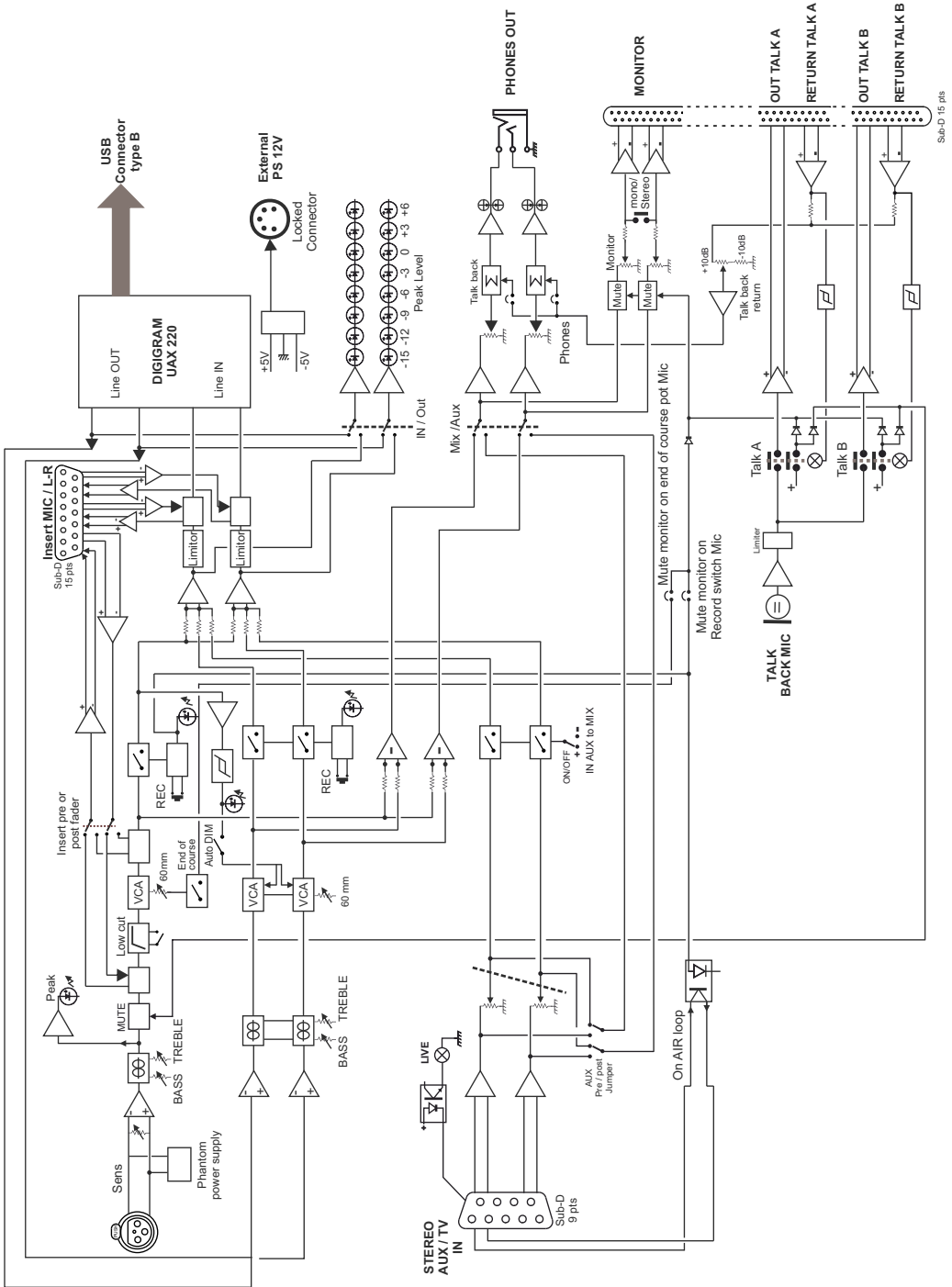
The reporter using the PJO 555 a microphone headset and a mobile PC is able to mix his sounds and to send it to the studio, from anywhere on the planet using the Web.

Thinking of remote work, the PJO 555 is useful to produce programs without using the recording studio.

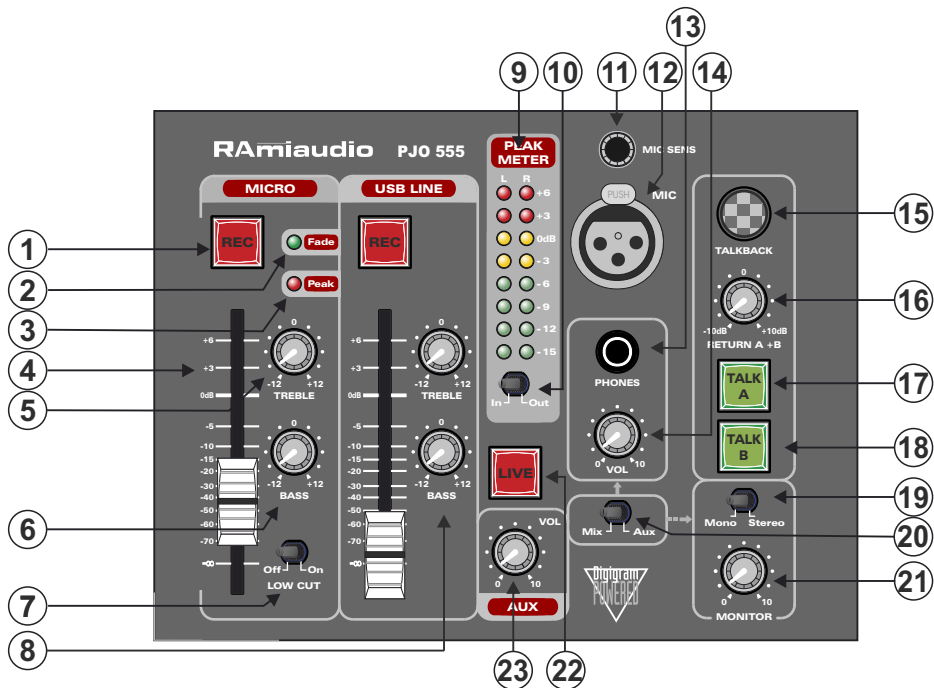
Description :

- ⇒ One balanced microphone input with very low noise preamplifier, input level adjust, loud and treble control, low cut filter, VCA for level control
- ⇒ One audio input through the included digital sound device with loud and treble control, and VCA for level control
- ⇒ One auxiliary balanced input with volume control, to feed an external source (digital recorder, mini disk; codec ...)
- ⇒ All three inputs are sent to the digital sound device using the REC switch, lit on.
- ⇒ Headphone monitoring, different from record output, allowing listening to a sound while recording the voice.
- ⇒ Direct access to the auxiliary monitoring.
- ⇒ Monitor output to connect an external powered loud speaker with level setting and mono/stereo switching.
Switched off monitor output possible by the microphone.
- ⇒ Possibility to insert a voice processor on left right output and microphone chain using symmetrical connection.
- ⇒ Embedded talkback microphone with balanced 4 wires send/return
- ⇒ Return talkback adjust.
- ⇒ Peakmeter for record level control.
- ⇒ Output limiter to avoid any overload of the digital sound device.
- ⇒ PJO 555, thanks to the USB audio 1.0 port does not require any driver on the computer
- ⇒ This equipment from RAMI takes profit of partnership with the DIGIGRAM company for use of their sound device UAX220.

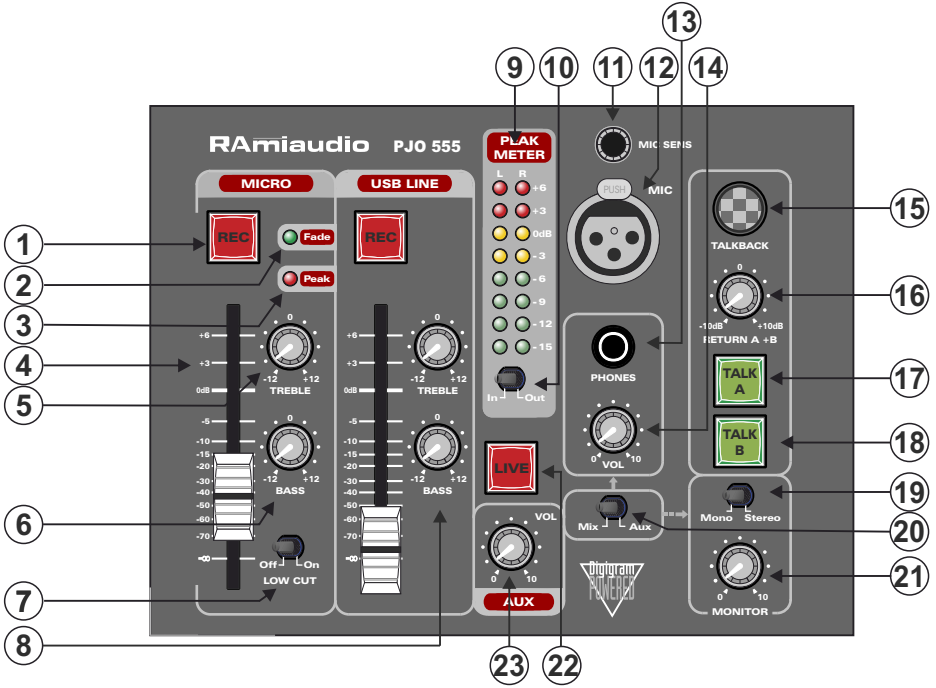
BLOCK DIAGRAM



Sub-D 15 pins

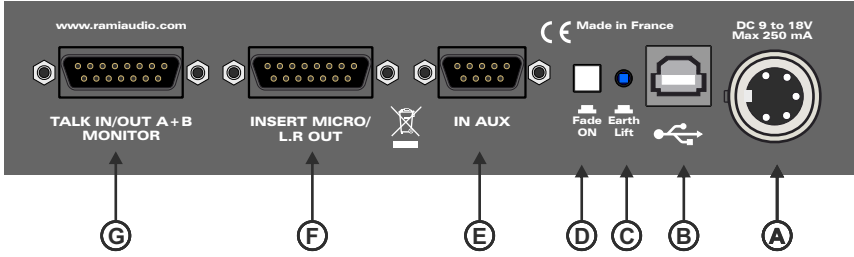


- 1- Luminous switch to send Micro input to the internal digital sound device.
- 2- Led indicator for Fade on microphone input. This feature can be disabled, using the rear panel switch. It decreases the microphone level of 8dB on input (8) allowing easy mixing.
- 3- Peak indicator on microphone input (ajust with (11) to avoid flicking).
- 4- 60 mm linear fader on microphone input, VCA controlled.
- 5- Treble adjust on microphone input.
- 6- Bass adjust on microphone input.
- 7- High pass filter switch on microphone input.
- 8- USB input. Same features as microphone. (USB input is an internal connection to the digital audio device output).
- 9- Led peak level indicator.
- 10- Switch allowing to monitor the digital audio device output level or the mix return through the digital audio device, on the peak level indicator (9)
- 11- Input gain trimmer for microphone (multiturn)
- 12- 3 pins XLR female microphone plug (balanced).
- 13- Stereo headphone plug.
- 14- Headphone level control.
- 15- Embedded talkback microphone (behind front panel)
- 16- Talkback return A and B level control. The potentiometer does not cut the audio completely at least.

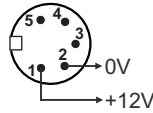


- 17- Talkback A switch. It allows to send the microphone (15) modulation to the talkback A output. The presence of modulation on talkback return A switches on the light of the talkback A switch.
- 18- Talkback B switch. It allows to send the microphone (15) modulation to the talkback B output. The presence of modulation on talkback return B switches on the light of the talkback B switch.
- 19- Monitoring output mono/stereo switch.
- 20- Monitor or phones switch allowing to listen the Mix output or Aux input.
- 21- Monitor output level potentiometer. This output is totally attenuated (according to the internal jumpers setting) when :
 - ⇒ talkback is sent to headphones 1 and 2 (17) and (18)
 - ⇒ Microphone A in use (by 1) or (4).
- 22- Switch lights on by an external loop (E socket)
- 23- Aux input control.

REAR PANEL



A - 5 pins power supply plug.

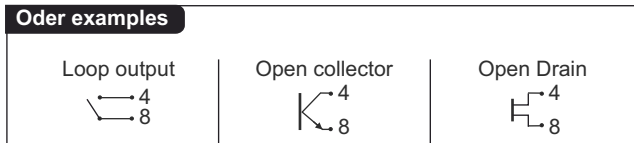
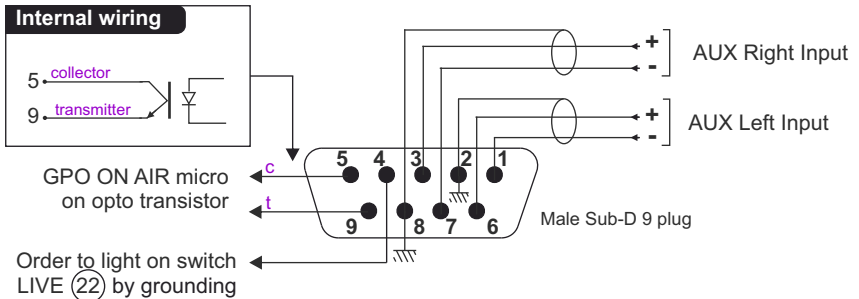


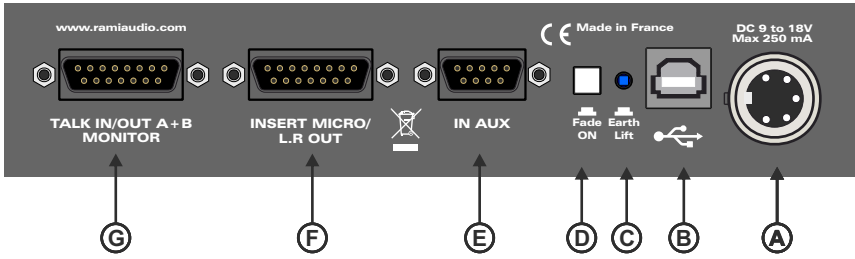
B - USB plug.

C- Switch located behind the rear panel. This switch allows to disconnect USB earth from power supply earth. Earth is independant when depressed.

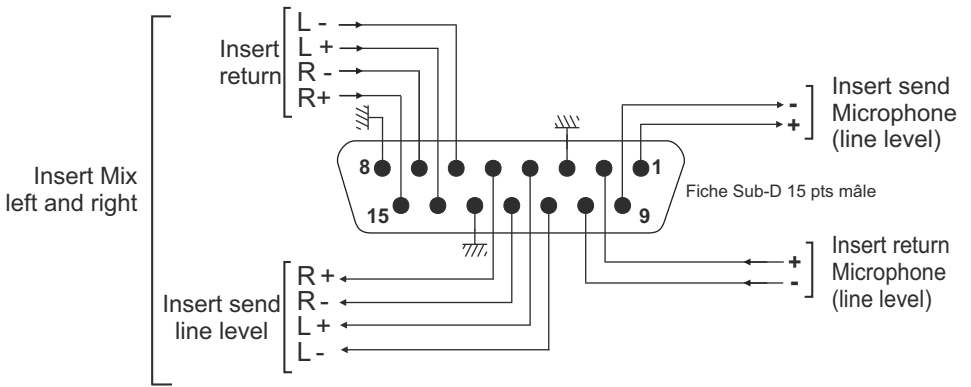
D- Switch to enable microphone level control to USB.

E- AUX, GPI and GPO Sub-D 9 female. It allows to output a GPO by depressing the Record switch input Mic or on end of course fader Mic, or both (allows to switch ON AIR lamp). A GPI allows to light on the led (22).



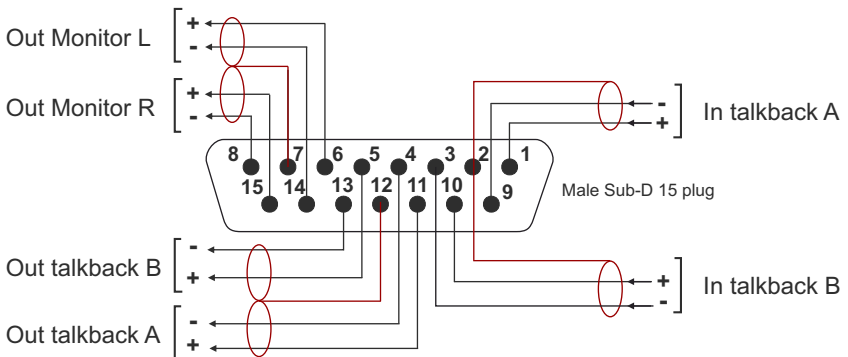


F - Sub-D 15 female send/return connector providing insert on microphone and main mix.

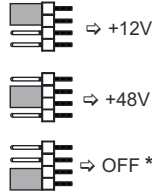


G - Sub-D 15 female connector including :

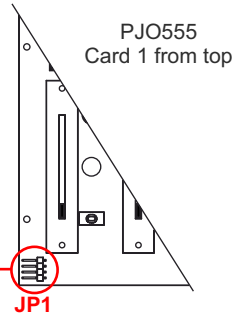
- Talkback input and output.
- Monitor output.



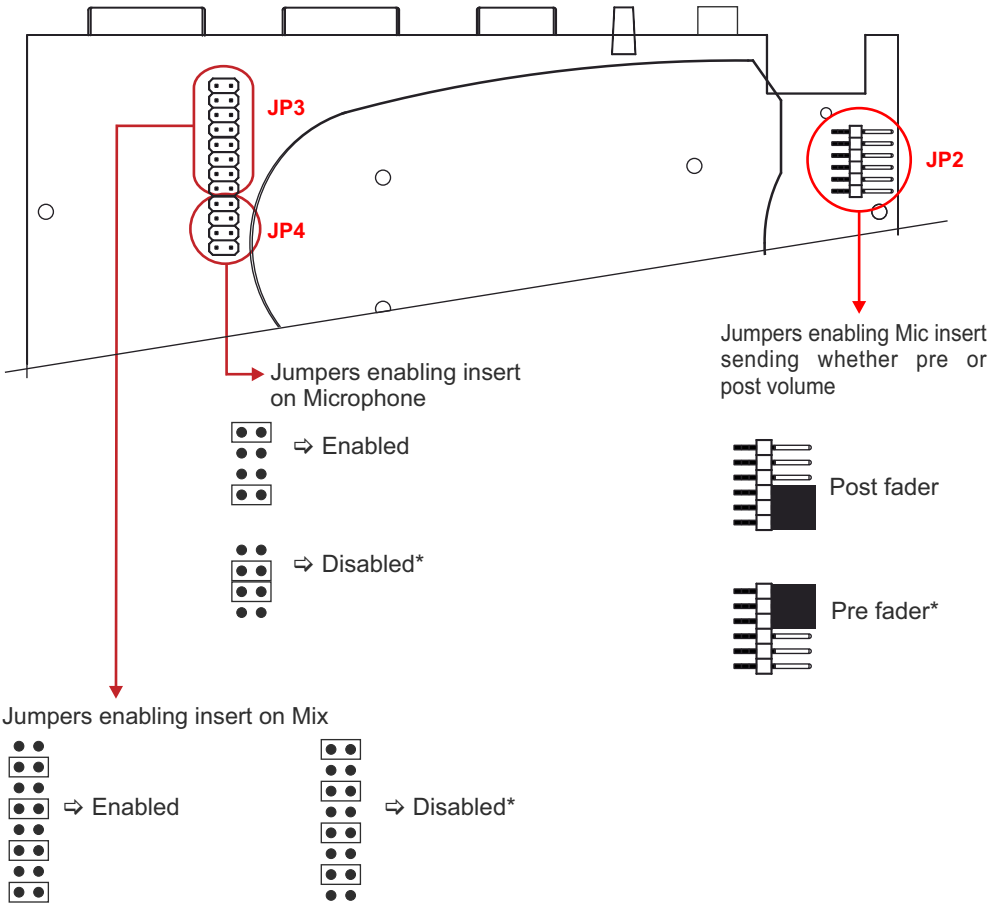
*** Factory settings**

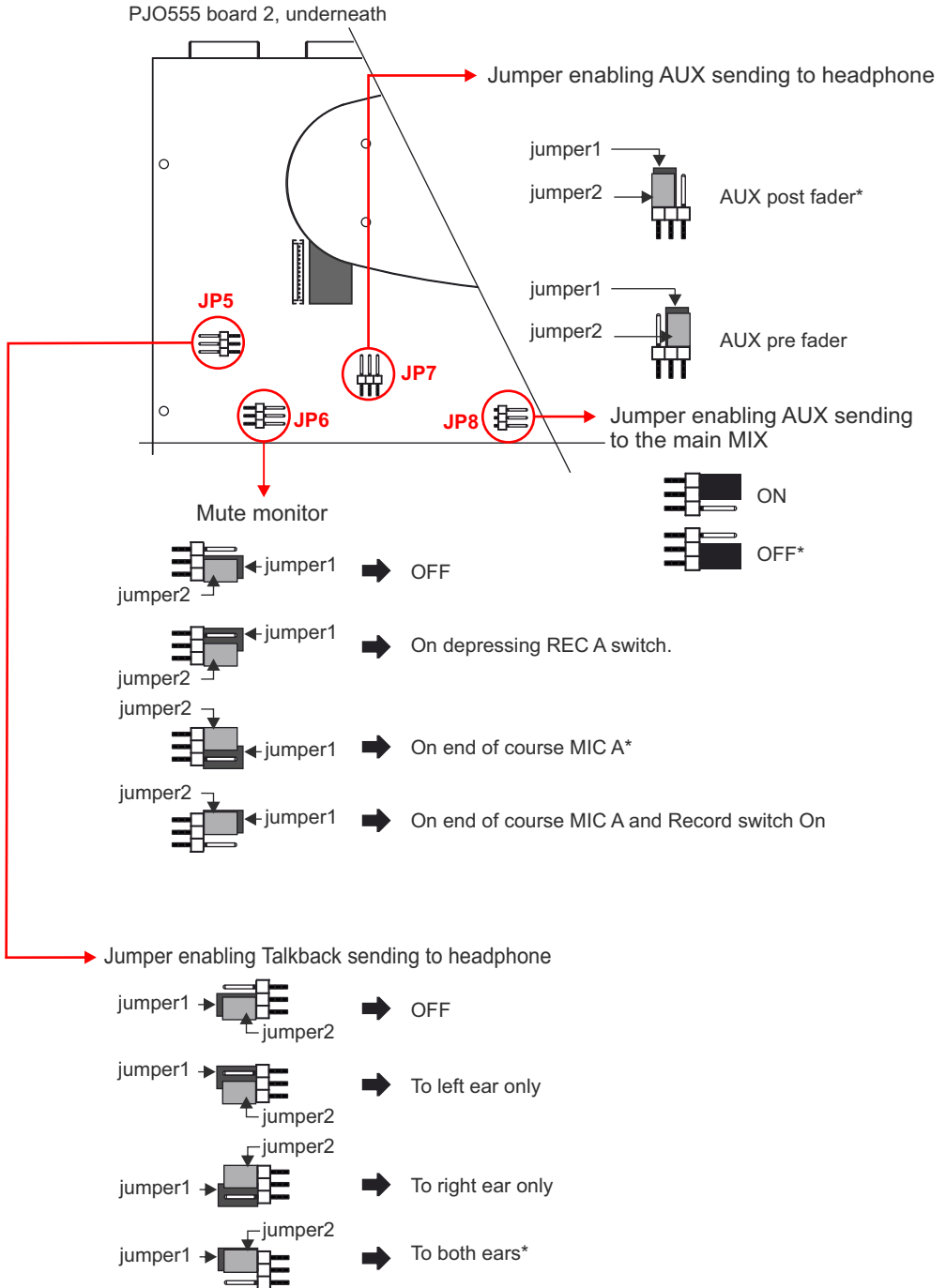


Microphone A phantom supply



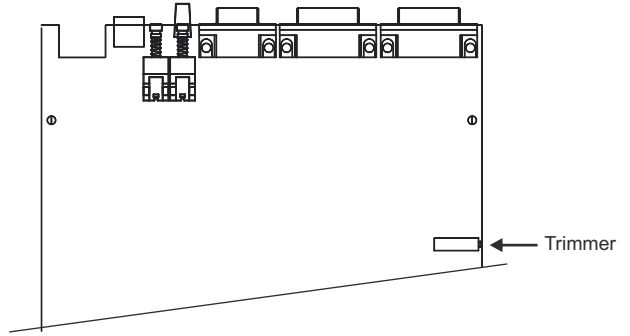
PJO555 board 2, underneath





⇒ Setting of input leveler

Use the trimmer located on the second board. It works as an attenuator, i.e. rotating counter clockwise decreases its effect.



SPECIFICATIONS

Input	Connector	Type	Impedance	Sensitivity	Clipping
MIC A	XLR	Balanced	200 Ω	-31 à -60 dBu -66 pot Mic max	-17 dBu
AUX	SUB-D 9	Balanced	15 K Ω	0 dBu	+20 dBu
RETURN TALKBACK A	SUB-D 15	Balanced	15 K Ω	+6 dBu	+20 dBu
RETURN TALKBACK B	SUB-D 15	Balanced	15 K Ω	+6 dBu	+18 dBu
IN INSERT MIC	SUB-D 15	Balanced	15 K Ω	+6 dBu	+18 dBu
IN INSERT MIX	SUB-D 15	Balanced	15 K Ω	+6 dBu	+18 dBu

- For Micro, Phantom power supply : 12V or 48V or disabled
- Distorsion : < 0,05% -34 dBu MIC at +4 dBu OUT
- Bandwidth : 10 Hz / -1 dB to 30 KHz / -0,5 dB
- Noise to the input, for Mic : -129 dBu A weighted
- SNR : 90 dBA at nominal level and 102 dBA at clipping

Output	Connector	Type	Impedance	Nominal level	Maximum level
OUT INSERT MIC	SUB-D 15	Balanced	100 Ω	+6 dBu	+18 dBu
OUT INSERT MIX	SUB-D 15	Balanced	100 Ω	+6 dBu	+18 dBu
MONITOR	SUB-D 15	Balanced	100 Ω	+6 dBu	+18 dBu
OUT TALKBACK A	SUB-D 15	Balanced	100 Ω	+6 dBu	+18 dBu
OUT TALKBACK B	SUB-D 15	Balanced	100 Ω	+6 dBu	+18 dBu
OUT HEADPHONE	JACK 6.35	Unbalanced	22 Ω	+4 dBu	+13 dBu

- Limiter setting :
 - * 15 dBu max, clockwise
 - * Off max, anticlockwise
- Bargraph peakmeter : 0 dB at +6 dBu / OUT or Monitor.
- Bargraph peakmeter : 0 dB at -9 dBFs on sound card.

Warning !!!

- ⇒ Never open the case without disconnecting mains
- ⇒ Avoid high temperature exposure.
- ⇒ Never expose the equipment to rain, snow or moisture.
- ⇒ Using **PJO 555** headphone amplifier, listening to high level can result in permanent damage to ears.

PJO 555 complies with :

EN60065, EN55013, EN55020, EN60555-2, and EN60555-3, according to 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

www.ramiaudio.com