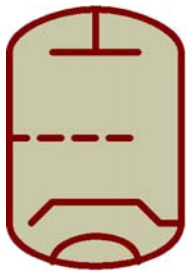
BEST AUDIO

Notice d'utilisation



RetroBox

Boîtier de prise de son directe
à tubes électroniques
Classe A



Introduction

•Merci... d'avoir choisi le boîtier de prise de son directe *RetroBox* de BEST AUDIO .

Cette notice d'utilisation relate les points essentiels pour le bon fonctionnement de votre appareil.
Prenez quelques instants pour le lire.

•Application

Le rôle de la *RetroBox* est essentiellement d'adapter l'impédance d'un instrument de musique (quelques centaines de kilo Ohms) à celle d'une installation de prise de son qui demande une impédance très basse (600 Ohms sur la sortie XLR). Le gain de ce boîtier varie en fonction de la sensibilité d'entrée de 0 dB à -40 dB. Un gain supplémentaire de 20 dB est possible.
La sortie « To amp » est à gain unitaire et en phase par rapport à l'entrée quelle que soit la sensibilité d'entrée.
Un "Ground litf" permet de s'affranchir des problèmes induits par le bouclage des masses.

•Positionnement et aération

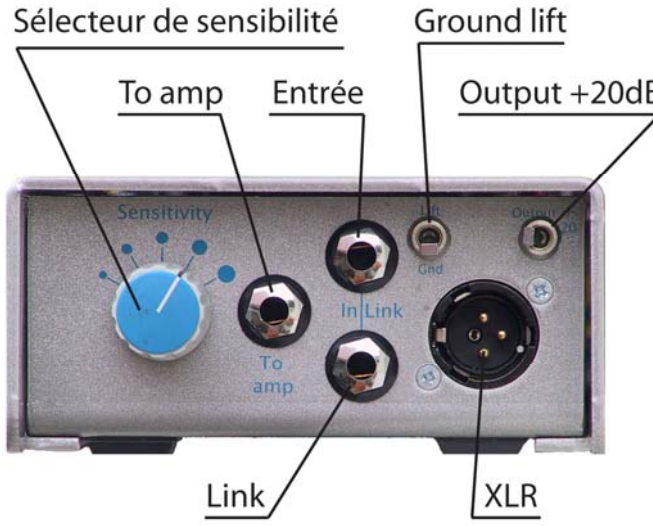
La *RetroBox* doit être positionnée à un endroit stable et bien ventilé. Il est recommandé de n'obstruer aucun trou d'aération du boîtier et de laisser suffisamment de place autour d'elle pour lui assurer une bonne ventilation. Lors de son utilisation le boîtier atteint aisément une température de 50° celsius.
Après utilisation, laissez refroidir les tubes avant tout mouvement

•Connexion de la *RetroBox*

Assurez-vous que l'interrupteur d'arrêt/marche est sur "Off".
Raccordez le câble d'alimentation secteur dans la prise d'alimentation IEC à l'arrière de l'appareil.
Connectez un câble Jack 6.35 à l'embase "To amp" d'un côté et à l'ampli guitare de l'autre.
Connectez un câble micro XLR à l'embase XLR d'un côté et au pré ampli micro du système de prise de son de l'autre. N'enclenchez pas l'alimentation fantôme (48V). Le boîtier n'en a nullement besoin, toutefois il est protégé contre cette éventualité.
Basculez l'interrupteur d'arrêt/marche sur "On" et laissez les tubes atteindre leur température pendant plusieurs minutes.



Face Avant



•Sélecteur de sensibilité

Adapte le niveau de sortie des instruments à la meilleure amplification. Le tableau ci dessous relate les différents réglages.

Position	Niveau max	XLR Output 0	XLR Output + 20	To amp (THD %)
●	-10 dB	-10 dB	+10 dB	-10 dB
●	0 dB	-10 dB	+10 dB	0 dB
●	+10 dB (-10 dB)	-10 dB (0.04 %)	+10 dB	+10 dB (0.11 %)
•	+20 dB	-10 dB	+10 dB	+20 dB
•	+30 dB	-10 dB	+10 dB	+30 dB

•Entrée

Le Jack d'entrée situé en haut est une embase stéréo, au standard 6.35 mm, câblée en mono et qui autorise le branchement de câbles symétriques. Elle peut recevoir tous types d'instrument (basse, guitare, capteur, clavier, computer etc.). Se conformer au tableau ci dessus pour adapter au mieux la sensibilité. Une coupure court-circuite le point chaud à la masse lorsqu'aucune prise n'est branchée.
L'impédance d'entrée est de 1 M Ohms.
En position de sensibilité minimum [•], l'entrée peut accepter la sortie haut parleur d'un ampli.

•Link

Le jack situé en bas, au standard 6.35mm, est une embase mono directement reliée au jack d'entrée. Il permet non seulement un lien transparent de l'instrument vers l'ampli, mais aussi le câblage du haut parleur dans le cas d'une utilisation en sortie HP.

•To amp

Ce jack 6.35 mm est une sortie asymétrique 600 Ohms destinée à alimenter l'amplificateur du musicien. Cette sortie est tributaire du réglage de sensibilité général mais génère un niveau de sortie égale à celui qui a été injecté à l'entrée (Gain=0 dB).
Il n'y a pas de déphasage sur cette sortie quelle que soit la sensibilité d'entrée.

•XLR

Cette sortie, symétrique 600 Ohms est destinée à être raccordée au pré ampli micro d'une console de mixage. La symétrie est réalisée par le push pull de deux étages électroniques.
Aucun transformateur n'est inséré dans la chaîne audio.
L'alimentation fantôme (48 V) n'est pas nécessaire, toutefois, cette sortie est protégée contre cette éventuelle tension.

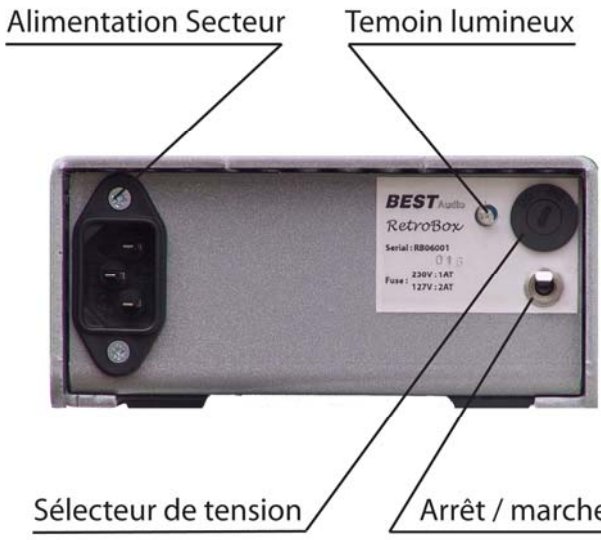
•Output + 20

Le gain global de la *RetroBox* varie de 0 dB a -40 dB par bons de 10 dB.
Un gain supplémentaire de 20 dB peut être donné grâce à cet interrupteur permettant de se raccorder à l'entrée "ligne" d'un enregistreur par exemple.

•Ground Lift

La position lift permet de s'affranchir d'éventuel problème dû au bouclage de masses. Dans le cas ou un amplificateur est raccordé à la sortie "To amp" essayez d'abord la position "Lift".

Face Arrière



•Alimentation secteur

La tension de fonctionnement est de 230/120 Volts 50 Hz. L'embase secteur 3 broches, au standard IEC accepte un cordon secteur standard, muni à une extrémité d'une prise IEC et de l'autre du modèle de prise murale en vigueur dans votre pays. Avant de brancher le cordon secteur, vérifiez sur le panneau arrière de l'amplificateur que la tension sur laquelle il est réglé correspond à celle en vigueur dans votre pays.

•Sélecteur de tension

La tension de fonctionnement de la *RetroBox* est commutable entre 120 Volts et 230 Volts, via ce sélecteur. Réglez-le en fonction de la valeur de la tension secteur dans votre pays.

•Témoins lumineux

Une LED bleue s'allume lorsque le boîtier est sous tension.

•Arrêt/marche

Un interrupteur permet de mettre en fonctionnement le boîtier.
"Marche" est la position basse du levier de l'interrupteur, "arrêt " est la position haute.

•Calibre fusible

Un fusible de protection se trouve à l'intérieur du boîtier, sa valeur est établie à 1 Ampère temporisé pour une utilisation sous 230 Volts alternatif, ou 2 Ampères temporisé pour 130 Volts.

Conception

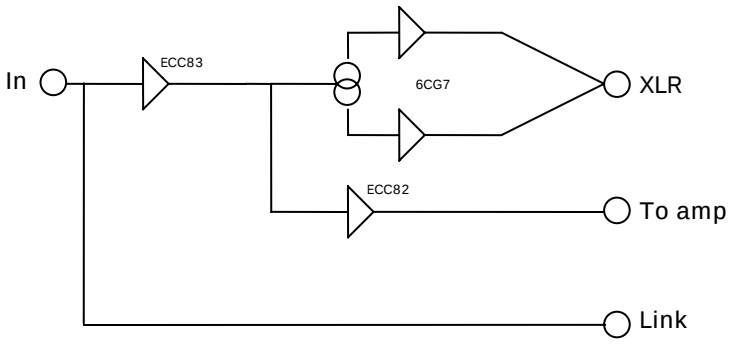
Le schéma est établi atour d'une triode ECC83, préampli commun aux deux sorties.
Une double triode ECC82 assure l'amplification à gain O dB pour la sortie en "cathode follower" à basse impédance "To amp".
Une autre double triode 6CG7 montée en push pull de "cathode follower" assure la symétrie à basse impédance de la sortie XLR.

Il n'y a aucun transformateur dans la chaîne audio.

Tous les étages d'amplification audio sont assurés par des tubes électroniques montés en pure classe A. Il y a aucune contre-réaction.

Les diverses alimentations sont filtrées et régulées par des semi-conducteurs.

Le synoptique suivant représente le schéma général de la *RetroBox*.



Caractéristiques

Bande passante :	20 Hz – 20 kHz @ -2 dB	
Distorsion: calibre +10 [milieu]: (@ -10 dB)	sortie "To amp"	= 0.04 %
	sortie "XLR"	= 0.11 %
Bruit de fond :	sortie "To amp"	= -70 dB
	sortie "XLR"	= -97 dB
Impédance d'entrée :	1 MOhms	
Impédance de sortie "To amp" :	600 Ohms asymétrique	
Impédance de sortie "XLR" :	600 Ohms symétrique	
Tension d'alimentation :	120 Volts ou 230 Volts / 50Hz	
Fusible :	2 Ampères @ 120 Volts 1 Ampère @ 230 Volts	
Consommation :	47 VA	
Taille :	130 mm x 305 mm x 65 mm	
Poids :	2.3 kg	
Tubes utilisés :	1 x ECC83/12AX7 Electro Harmonix (EH) 1 x ECC82/12AU7 Electro Harmonix (EH) 1 x 6CG7/6FQ7 General Electric (GE)	

Option: Version "Gold". Les connecteurs Jack et XLR, les tubes et leurs supports sont plaqués or. Les circuits imprimés sont recouverts d'un vernis de tropicalisation. Cette version est particulièrement recommandée pour une utilisation dans les pays chauds et humides.

BEST AUDIO une division de DISPATCH S.A.
au capital de 2.000.000 €
56, Avenue de la Pyramide - Z.I. Paris Nord II
(BP 53058 - 95 947 Roissy)
93 290 VILLEPINTE
FRANCE
Tel: +33 1 48 63 22 02
Télécopie: +33 1 48 63 83 40

www.bestaudio.fr

info@bestaudio.fr