

TUBE MP *PROJECT SERIES*

Manuel d'utilisation

Introduction

Merci d'avoir choisit le préampli TUBE MP Project Series de chez ART.

Bien qu'il soit aisé d'utilisation, nous vous recommandons de prendre un moment afin de lire ce manuel et de tirer le meilleur de ce produit.

Le Tube MP est une interface audio de qualité professionnelle permettant de brancher un microphone, un instrument ou une source de niveau ligne à un mixeur ou autre entrée audio. Ce design hybride est le dernier d'une longue gamme de pré amplis à lampe. ART a pris son légendaire Tube MP et en a amélioré tous les aspects, intérieurs comme extérieurs.

Le nouveau préampli micro, proposant un niveau de bruit extrêmement bas affiche une réponse en fréquence large et plate et une coloration quasi-inexistente. Il vous offre un son propre et neutre quel que soit le type de source. L'entrée instrument à haute impédance sur connecteur Jack shunte le circuit de préamplificateur pour conserver un signal propre du début à la fin. Le Tube MP utilise une lampe 12AX7 de haute qualité pour ajouter de la chaleur à votre signal. Le transformateur électrique est externe afin de protéger le signal du bourdonnement du transformateur.

Le contrôle du gain et le pad +20dB permettent d'optimiser le niveau du signal et le potentiomètre contrôle la quantité de signal envoyé à la lampe. L'impédance d'entrée est sélectionnable grâce à un switcher pour accorder la préamplification à votre microphone. Ces fonctions permettent d'exploiter au mieux un microphone de studio ou un transducteur à ruban. Le filtre passe haut, sélectionnable grâce à un switcher, permet d'éliminer les basses fréquences comme la ronflette. Le filtre Bessel coupe les fréquences inférieures à 40 Hz et préserve ainsi les tonalités basses. L'alimentation « phantom » fonctionne sur l'entrée XLR. Elle est de type 48V continu et est limitée en courant pour prévenir des dégâts sur des microphones sensibles.

Le limiteur FET avec une attaque rapide et un relâchement « musicale » limite le niveau de sortie afin d'éviter le surchargement et la saturation.

Il permet notamment d'avoir un niveau maximal, sans risques, pour attaquer un convertisseur. L'inverseur de phase permet d'obtenir la bonne polarité en utilisation d'autres sources. Le potentiomètre Output vient après la lampe et le limiteur. Il sert à ajuster le niveau afin de connecter le Tube MP à une grande variété de systèmes.

Caractéristiques du Tube MP Project Series

- *Niveau de bruit extrêmement bas
- *Plus de 70 dB de Gain (propre et musical)
- *Niveau de sortie élevé
- *Limiteur FET rapide
- *Impédance d'entrée sélectionnable
- *Témoin de signal à LED précis
- *Alimentation fantôme sans bruit
- *Châssis compacte tout aluminium
- *Entrée / Sortie sur Jack et XLR
- *Inverseur de phase
- *Filtre Coupe Bas sélectionnable
- *Niveau d'entrée / Sortie variable

Connexions

L'entrée XLR (femelle) est utilisée pour des microphones à signal symétrique. Point 2 pour le +, point 3 pour le -, point 1 pour la masse. L'alimentation fantôme 48V passe par les points 2 et 3. Si vous utilisez l'entrée XLR pour un signal de niveau ligne (symétrique) ou un microphone dynamique, assurez vous que l'alimentation fantôme est éteinte. L'impédance de l'entrée XLR est sélectionnable sur la façade de l'appareil. Le gain maximum entre l'entée et la sortie XLR est de 70dB. Cette entrée peut traiter des signaux de microphone très élevé (plus de 16dBu) avant de clipper.

L'entrée Jack 6,35 est prévue pour des niveaux lignes asymétriques ou des instruments. C'est une entrée haute impédance fixe idéale pour des guitares ou claviers. Lorsqu'un câble est branché sur cette entrée, le circuit de préampli est shunté. Le gain maximum entre cette entrée et la sortie XLR est de 50dB. Quand le bouton de gain est au minimum, cette entrée peut traiter des niveaux supérieurs à +17dBu.

La sortie XLR (mâle) est de type symétrique. Point 2 +, point 3 -et point 1 pour la masse. Avec une impédance de moins de 300Ω et un niveau de sortie de +26dBu max, le Tube MP peut sortir des signaux conduits dans de long câble. Normalement, cette sortie est directement connectée à un amplificateur de puissance, un mixeur (ligne) ou à une entrée insert. Si vous devez la brancher directement à une entrée micro d'un mixeur, assurez-vous que l'alimentation fantôme du mixeur est éteinte et que le gain d'entrée est au minimum. Le niveau de sortie du Tube MP doit être relativement bas pour éviter la saturation du mixeur.

La sortie Jack 6,35 du Tube MP est asymétrique et présente une impédance de 600Ω elle peut être utilisé pour envoyer le signal à un ampli, un processeur ou à l'entrée ligne d'un ordinateur. Le niveau de sortie est 6dB moindre que la sortie symétrique (XLR) et l'impédance légèrement supérieure la rend plus adaptée à des entrées plus sensibles.

Les deux sorties du Tube MP peuvent êtres utilisées en même temps (contrairement aux entrées).

Elles utilisent cependant une masse commune. Attention au bouclage de masse.

Le connecteur d'alimentation ne doit être branché qu'à l'alimentation fournie avec le Tube MP ou équivalent stricte.

Boutons et Fonctions

Le bouton **GAIN** ajuste directement le niveau de signal envoyé au pré ampli offrant le contrôle de la dynamique de la source. Vous disposez de 45dB de gain avec l'entrée XLR et de 25dB avec l'entrée Jack. Mettre ce bouton au minimum pour brancher un appareil dans ces entrées.

Le bouton-poussoir **+20dB** permet de disposer de 20 dB de gain supplémentaires.

Le bouton poussoir **Impédance** fonctionne uniquement sur l'entrée XLR. L'impédance d'entrée est de 4,7k Ω en position « HIGHT ». Cette position peut être utilisé avec la majorité des microphones et des signaux de niveau LINE pour minimiser les effets de charge. La position « LOW » applique une impédance de 600 Ω . Cette position termine le signal avec une impédance connue qui peut aplatir et nettoyer la réponse en fréquence de micro « vintage » comme des rubans par exemple. En appliquant ceci à l'entrée, vous réduisez le besoin d'ajouter une égalisation dans beaucoup de cas.

L'alimentation **Phantom** (+48V) applique à l'entrée XLR la tension nécessaire au fonctionnement de microphones électrostatiques. Cette alimentation est lente à arriver ou à disparaître à l'allumage ou l'extinction de celle-ci. Cette alimentation est limitée en courant afin de protéger vos microphones les plus sensibles. Avant de brancher un microphone électrostatique au pré ampli, veuillez éteindre l'alimentation fantôme et baisser le gain à son minimum. Allumer l'alimentation fantôme avant d'ouvrir le gain.

Le switch **LIMITER FET** permet de limiter les piques qui attaqueraient la lampe de façon violente. Cette fonction limite les piques à zéro dB sur le Bargraph et limite également le signal de sortie à +6dBu lorsque le potentiomètre Output est au maximum.

Le commutateur de **phase** permet d'inverser la phase du signal de 180°. Cette fonction permet d'éviter les « creux » lors de l'utilisation de plusieurs microphones sur un même mixeur. Lors d'une application Live, il est parfois possible d'obtenir plus de gain en renversant la phase du signal.

Le bouton **Output** ajuste le niveau général juste après la lampe. Ceci permet de gérer la sortie en fonction du système utilisé, de s'aligner au niveau d'entré idéal du système d'amplification. Pour un branchement direct à un ampli instrument, placer ce potentiomètre à 9 heures vous offre un niveau optimale.

Le Bargraph à LED couvre une dynamique de 30dB et propose un temps de réponse très rapide affichant les éventuels CLIP de manière instantanée. La LED 0 dB s'allume 15dB avant la saturation du pré ampli. Les LED -7 et -15 ont un temps de relâchement nettement supérieur à la diode de Clip.

NOTE : Tous les boutons-poussoirs s'éclairent lorsque la fonction correspondante est active.

Régler des problèmes d'utilisation.

« Mon pré ampli est bruyant. »

Vérifier si vous entrez votre signal de sortie dans la partie Mic d'un mixeur ; L'impédance d'entrée de votre système est-elle compatible avec l'impédance de sortie du Tube MP ?

Traiter le signal de sortie du Tube MP comme un niveau ligne.

Applications

Le TUBE MP est un pré ampli de haute qualité conçu pour tous les microphones Dynamiques, Statiques et à Ruban. Beaucoup de mixeurs utilisent des préamplis offrant un gain raisonnable et des fonctions utiles. Cependant, ils ne fournissent pas un son aussi agréable.

Direct Box Instruments (Boîte de directe)

Le Tube MP remplit parfaitement la fonction de boîtier de direct. Il est même plus performant et flexible que la majorité des DI.

L'utilisation est des plus aisées. Brancher la sortie instrument à l'entrée du Tube MP. Utiliser le Bargraph à LED pour contrôler le niveau du signal. Ensuite, brancher la sortie du Tube MP à votre mixeur, effet ou ordinateur. Les deux sorties peuvent être utiliser en même temps.

Caractéristiques techniques

Bande passante :	10Hz à 40kHz (+0,-1dB)
Plage de dynamique :	>100dB (20Hz à 20kHz)
Taux de Distorsion :	<0,05%
CMRR :	>60dB
Bruit équivalent d'entrée :	-130dB (XLR in à XLR out)
Niveau d'entrée max:	+16dBu (XLR) +17dBu (Jack)
Niveau de sortie max :	+26dBu (XLR) +20dBu (Jack)
Connexion d'entrée :	Jack 6,35 (asymétrique) 1M Ω XLR (symétrique)
Connexion de sortie :	Jack (asymétrique) 600 Ω XLR (symétrique) <300 Ω
Gain maximum :	70 dB (XLR à XLR) 50 dB (Jack à XLR)
Ajout de gain par bouton-poussoir :	20dB
Impédance d'entrée :	4,7k Ω ou 600 Ω sélectionnable
Filtre passe haut :	-3dB @ 40Hz (sélectionnable)
Phase du signal en Sortie :	normale ou inversée (sélectionnable)
Niveau de sortie avec Limiteur :	20dB de dynamique
Alimentation fantôme :	+48V à courant limité, filtré
Bargraph à LED :	Réaction rapide, relâchement musical, dynamique de 30 dB
Lampe :	12AX7
Châssis :	Tout aluminium, noir anodisé.
Alimentation :	10V AC, 700mA
Dimensions :	44,5 x 150x 165 mm
Poids :	1,14kg