

*MESA/BOOGIE*<sup>®</sup>

**MARK • FIVE**<sup>™</sup>

*Mode d'emploi*



## *Salutations de la ferme aux sons*

*Félicitations pour avoir choisi le MARK V et bienvenue dans la famille Mesa/Boogie ! L'instrument que vous avez sélectionné a un riche héritage associant les meilleurs attributs de l'amplification vintage à lampes et des innovations d'avant-garde qui repoussent les limites de l'interprétation avec commutation de canal à haut gain. Un coup d'œil sur le côté droit de la face arrière, là où 9 brevets s'empilent pour proclamer l'authenticité de ces fonctions et circuits novateurs (méfiez-vous des imitateurs) et vous devriez ressentir la fierté de jouer avec un ampli incomparable.*

*Notre engagement de 40 ans vers l'excellence ainsi que notre promesse solennelle aux musiciens de traiter chacun d'entre eux comme nous aimerions être nous-mêmes traités vous garantissent une expérience qui vous confortera véritablement dans votre choix. Nous sommes sûrs que votre nouvel amplificateur vous apportera le sourire et l'inspiration après quelques minutes de mise en service... Mais la véritable satisfaction viendra quand vous trouverez des sonorités nouvelles et enthousiasmantes des années après avoir oublié le coût de votre investissement, quand le MARK V continuera de dévoiler sa véritable valeur.*

*C'est avec nos sincères remerciements pour votre confiance en notre SON et nos meilleurs vœux pour toutes vos aventures musicales que nous vous souhaitons la bienvenue en notre maison. Si vous avez besoin d'assistance ou de conseils, nous sommes là pour vous aider. Vous avez maintenant dans les mains un instrument à l'expressivité illimitée. Notre souhait est qu'il vous amène, vous et votre jeu, vers des lieux nouveaux et inimaginables tout au long de votre voyage musical.*

*De la part de tous ici chez MESA... Amusez-vous bien !*



## Table des matières

PRÉCAUTIONS		
GÉNÉRALITÉS : FACE AVANT	1-4	
GÉNÉRALITÉS : FACE ARRIÈRE	5-6	
PRISE EN MAINS	7-10	
<b>LES CANAUX :</b>		
CANAL 1	11	
CANAL 2	12	
CANAL 3	13	
NOTE DE L'AUTEUR	14-16	
<b>LES MODES :</b>		
CANAL 1 : VUE D'ENSEMBLE	17	
CANAL 1 : NORMAL/BOLD	17	
CANAL 1 : CLEAN	18	
CANAL 1 : FAT	18-19	
CANAL 1 : TWEED	19-20	
CANAL 2 : VUE D'ENSEMBLE	20	
CANAL 2 : MARK I NORMAL/THICK	20	
CANAL 2 : EDGE	21	
CANAL 2 : CRUNCH	21	
CANAL 2 : MARK I	22	
CANAL 3 : VUE D'ENSEMBLE	23	
CANAL 3 : NORMAL/BRIGHT	23	
CANAL 3 : MARK IIC+	24-25	
CANAL 3 : MARK IV	26-27	
CANAL 3 : EXTREME	28	
<b>FACE AVANT :</b>		
ÉGALISEUR, SÉLECTION DE PUISSANCE		
ÉGALISEUR	29-30	
SÉLECTION DE PUISSANCE :		
90 W SIMUL CLASS	30	
SÉLECTION DE PUISSANCE :		
45 W CLASSE A ÉTENDUE	31	
SÉLECTION DE PUISSANCE :		
10 W CLASSE A	31-32	
<b>FACE AVANT : LES COMMANDES</b>		
GAIN	33	
MASTER	34	
PRESENCE	34-35	
TREBLE	35-36	
MID	36-37	
BASS	37	
<b>FACE AVANT : FONCTIONS</b>		
OUTPUT & SOLO	38	
SOLO : PULL MUTE	38	
DEL TÉMOINS	39	
STANDBY	39	
FULL POWER/VARIAC POWER	39	
<b>FACE ARRIÈRE : FONCTIONS</b>		
FUSIBLE	40	
COMMUTATION EXTERNE (EXT SWITCHING)	40	
BOUCLE D'EFFET (EFX)	40-41	
REVERB	41	
REDRESSEURS COMMUTABLES	42	
CANAL 3 : TRIODE / PENTODE	42	
BAFFLES (SPKR)	43	
TUNER OUT	43	
SLAVE	43	
SÉLECTION DE BIAS	43	
EXEMPLES DE RÉGLAGES	44-45	
RÉGLAGES PERSONNELS	46-47	
ARTICLE SUR LE RÉGLAGE DE BIAS	48-50	
DIAGNOSTIC DES PROBLÈMES DE LAMPE	51-52	
ADAPTATION DE L'IMPÉDANCE DE BAFFLE ET GUIDE DE BRANCHEMENT	53-58	
TRIODES, PENTODES ET IRLANDAIS	59-61	
SCHÉMA DE DISPOSITION DES LAMPES	62	
PIÈCES DÉTACHÉES	63	

## **INSTRUCTIONS DE SÉCURITÉ IMPORTANTES**

Lisez ces instructions.

Conservez ces instructions.

Tenez compte de tous les avertissements.

Suivez toutes les instructions.

N'utilisez pas cet appareil avec de l'eau à proximité.

Nettoyez-le uniquement avec un chiffon sec.

Ne bloquez aucune ouverture de ventilation. Installez-le conformément aux instructions du fabricant.

Ne l'installez pas près de sources de chaleur telles que des radiateurs, bouches de chauffage, poêles ou autres appareils (y compris des amplificateurs) produisant de la chaleur.

Ne neutralisez pas la fonction de sécurité de la fiche polarisée ou de terre. Une fiche polarisée a deux broches, l'une plus large que l'autre. Une fiche de terre a deux broches identiques et une troisième broche pour la mise à la terre. La broche plus large ou la troisième broche servent à votre sécurité. Si la fiche fournie n'entre pas dans votre prise, consultez un électricien pour le remplacement de la prise obsolète.

Évitez de marcher sur le cordon d'alimentation et de le pincer, en particulier au niveau des fiches, des prises secteur, et du point de sortie de l'appareil.

N'utilisez que des fixations/accessoires spécifiés par le fabricant.

Débranchez cet appareil en cas d'orage ou de non utilisation prolongée.

Confiez toute réparation à des techniciens de maintenance qualifiés. Une réparation est nécessaire si l'appareil a été endommagé d'une quelconque façon, par exemple si le cordon ou la fiche d'alimentation est endommagé, si du liquide a été renversé sur l'appareil ou si des objets sont tombés dedans, si l'appareil a été exposé à la pluie ou à l'humidité, s'il ne fonctionne pas normalement, ou s'il est tombé.

Pour assurer une ventilation correcte, veillez à laisser au moins 10 cm d'espace libre derrière l'appareil. La ventilation ne doit pas être entravée par des objets couvrant les ouvertures de ventilation tels que journaux, nappes, rideaux, etc. Ne gênez pas la ventilation en plaçant sur l'appareil des objets qui débordent au-delà du bord arrière du caisson de l'appareil.

Aucune source à flamme nue, telle qu'une bougie allumée, ne doit être placée sur l'appareil.

N'exposez pas l'appareil au ruissellement ni aux éclaboussures, et ne placez aucun objet rempli de liquide, tel qu'un vase, sur l'appareil.

**ATTENTION :** pour réduire le risque d'incendie ou d'électrocution, n'exposez pas cet appareil à la pluie ni à l'humidité.

La fiche secteur sert de dispositif de déconnexion et doit donc toujours rester disponible après l'installation.

**ATTENTION :** UE : avant toute connexion, assurez-vous de disposer d'une autorisation de l'administration légalement compétente.

**ATTENTION :** vérifiez toujours qu'une charge adaptée est branchée avant de faire fonctionner l'amplificateur. Sinon, vous vous exposeriez à un risque d'électrocution et de dommages pour votre amplificateur.

N'exposez pas directement l'amplificateur au soleil ou à des températures très élevées.

Vérifiez toujours que l'amplificateur est correctement mis à la terre. Débranchez toujours le cordon d'alimentation secteur avant de changer le fusible, des lampes, ou de retirer le châssis. Quand vous remplacez le fusible, n'utilisez qu'un fusible de même type et de même valeur.

Évitez le contact direct avec les lampes chaudes. Gardez l'amplificateur à l'écart des enfants.

Pour éviter d'endommager vos haut-parleurs et autres équipements de reproduction, éteignez tous les équipements reliés avant de faire les branchements.

N'utilisez pas de force excessive sur les boutons, commutateurs et commandes. Pour le nettoyage, n'utilisez pas de solvant comme du benzène ou du diluant.

Utilisez toujours une prise secteur correspondant aux caractéristiques électriques indiquées à l'arrière de l'unité. Modèles d'exportation : assurez-vous toujours que l'unité est câblée pour la bonne tension. Vérifiez que la mise à la terre est conforme aux normes locales.

**VOTRE AMPLIFICATEUR EST PUISSANT ! L'EXPOSITION À DE HAUTS VOLUMES SONORES PEUT ENTRAÎNER UNE PERTE AUDITIVE PERMANENTE !**

*Votre amplificateur MESA/Boogie est un instrument professionnel. Traitez-le avec respect et il fonctionnera correctement.*

**LISEZ ET SUIVEZ LES INSTRUCTIONS DE BON EMPLOI.**

# MARK FIVE

## Mode d'emploi

### GÉNÉRALITÉS : FACE AVANT

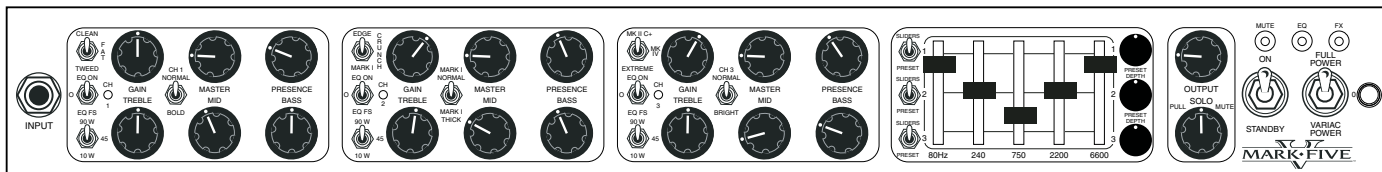
Le **MARK V** est en fait la réunion de plusieurs amplificateurs. Il a beaucoup trop de circuits et de sons pour n'être qu'un simple ampli. C'est aussi un historique vivant de notre société. Du révolutionnaire MARK I, qui initia le monde au haut gain avec son préampli en cascade, au Mark II, le premier ampli au monde à commutation de canal, double mode, à haut gain, et ses petits frères qui introduisirent la puissance Simul-Class™. Du MARK III qui a ouvert la voie du jeu avec commutation au pied de 3 canaux, au MARK IV et son contrôle individuel de toute cette puissance, le **MARK V** incarne les derniers 40 ans de l'histoire des amplis guitare.

### PRÉAMPLI :

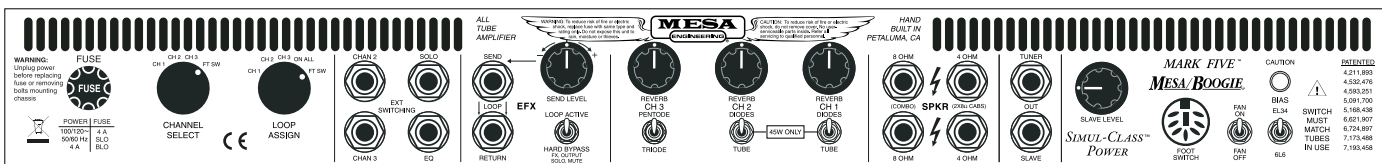
Trois canaux distincts présentent les trois sons commutables au pied sur une plate-forme simple d'emploi, mais ne vous y trompez pas... Derrière chaque jeu de commandes se cache un autre niveau de performances. Chaque canal de préampli possède 3 modes distincts contrôlés par un simple mini-sélecteur **MODE** présent dans le coin supérieur gauche de chaque canal. Ce sélecteur est responsable de l'harmonisation de chaque canal. Dans certains cas, ces harmonisations sont liées par le style et vous apportent des différences musicales importantes au sein d'une structure de gain et d'un thème sonore. Dans d'autres cas, le gain et l'égalisation sont radicalement modifiés pour obtenir des sons complètement différents, bien qu'ils apparaissent sur le même jeu de commandes. C'est qu'il faut une certaine architecture de circuit et une certaine chaîne de commandes de tonalité pour obtenir un style de son particulier. Parfois, ces extrêmes différences de mode nécessitent des traitements différents des commandes de gain et de tonalité pour obtenir un son reconnaissable et emblématique. En d'autres termes, il peut être nécessaire de "triturer" un peu les commandes quand vous passer ces modes en revue. Avec des circuits capables de tels extrêmes, il n'y a tout simplement aucun moyen d'éviter cela. Ne vous inquiétez pas pour autant, en combinant ce que vous aurez appris dans ce mode d'emploi et l'emploi de vos oreilles, vous saurez rapidement choisir un mode et le configurer en fonction de vos besoins.

Le **CANAL 1** contient les sons à gain le plus bas des trois canaux et peut être comparé à un canal rythmique ("Rhythm") ou clair ("Clean"). Les deux autres canaux contiennent des modes qui fonctionnent mieux pour un écrêtage doux, un "crunch" moyen et un travail rythmique à haut gain. Il existe un son **CLEAN** (position haute), fin et fluet, un son clair **FAT** chaud et riche avec ajout d'une fondamentale plus basse (position centrale) et une version dopée à plus haut gain de cette architecture avec **TWEED** (position basse). Un commutateur **BOLD** d'harmonisation globale de canal ajoute du punch et du tranchant à partir des hauts médiums pour vous aider à ressortir dans un mixage dense et vous apporter un supplément de marge.

### FACE AVANT : MARK V™



### FACE ARRIÈRE : MARK V™



## GÉNÉRALITÉS : FACE AVANT (suite)

Le **CANAL 2** est le canal de transition entre les sons à faible gain du CANAL 1 et la furie du haut gain du CANAL 3. Ce canal recèle les plus grandes différences entre les modes et des réglages sont absolument nécessaires quand vous passez d'un mode à l'autre. Le son **EDGE** (sélecteur relevé), brut et d'inspiration britannique, déclenche une agressivité du gain des graves aux médiums. Des bas médiums sont ajoutés pour un son **CRUNCH** plus lourd, plus gras, qui monte dans l'échelle du gain tout en conservant une attaque nerveuse. Et enfin, **MARK I** fait basculer l'architecture pour arriver à ce timbre emblématique à haut gain qui a fait la renommée de MESA en 1970 avec le petit ampli Boogie. Ce son suave baigne dans d'épaisses basses et fonctionne formidablement pour grossir les sons de solo note à note. Vous pouvez beaucoup baisser la commande **BASS** (jusqu'à 10:00) quand le **GAIN** est élevé dans ce mode pour conserver les meilleures caractéristiques d'attaque et éviter la mollesse. Il y a aussi un sélecteur **NORMAL/THICK** qui n'affecte que le mode **MARK I** afin d'ajouter un gain supplémentaire dans les médiums pour une focalisation accrue sur les notes simples.

Le **CANAL 3** part de là pour englober les meilleurs sons saturés de la gamme **MARK**. En commençant par le **MK II C+** (sélecteur relevé), le son est pur, l'accent foudroyant, et c'est le timbre classique Boogie des années 80 qui est devenu l'assise d'instrumentistes tels que John Petrucci, James Hetfield, Kirk Hammett, ainsi qu'un son de base pour les musiciens de session de premier choix que sont Steve Lukather, Mike Landau, Dean Parks et de nombreux autres à L.A..

La classique courbe en "V" sur l'égaliseur graphique fait maintenant partie intégrante de ce son qui est devenu le son de prédilection de quelques-uns des plus violents groupes Punk et Hardcore des années 90 et 2000, et est encore actuellement utilisé par de nombreux artistes de premier plan. Le **II C** d'origine vaut plusieurs fois son prix initial – si vous arrivez à en trouver un – et cette restitution fidèle de ce son brûlant est la pierre angulaire du **CANAL 3**. Le **MARK IV** est aussi représenté ici en mode **FAT** (sélecteur en position centrale) dans lequel une dose de gain épais est ajoutée dans les médiums en association avec un grossissement de la crête harmonique du haut du spectre. Enfin, **EXTREME** (sélecteur abaissé) libère toute l'agressivité et l'attaque de ce circuit pour une offensive totale du gain qui ressort au sein de n'importe quel mixage (prenez garde, le volume s'envole d'un coup quand **EXTREME** est sélectionné). Il y a aussi un sélecteur **NORMAL/BRIGHT** qui affecte les trois modes du **CANAL 3**.

### ÉGALISEUR :

L'égaliseur graphique 5 bandes intégré a été une marque de fabrique emblématique des Boogie de la gamme **MARK** depuis sa première apparition sur le **MARK I** en 1970. La puissance de modelage de cette fonction ne peut être niée, particulièrement en association avec le son à gain nerveux et bien focalisé du **MARK II**. Dans les années 80, le classique réglage en "V" de l'égaliseur sur les modèles **MARK II** et **III** est devenu un nouveau son du Heavy Rock et faisait entrer l'égaliseur graphique intégré dans l'histoire du rock.

Bien que les commandes de tonalité du **MARK V** soient précises et efficace sur une large plage, elles se trouvent en amont de la chaîne du signal et ne permettent qu'un modelage sonore limité avant de produire d'éventuels déséquilibres dans certains modes (la commande **Bass** des canaux 2 et 3, dans les modes **MARK I** et **MARK II-C**, en est un bon exemple, car trop pousser les basses tôt dans le préampli rend le son rondouillard et mal défini).

L'égaliseur graphique se trouve tout à la fin de la chaîne du signal pour que vous puissiez affiner le son final avec pour seule considération la quantité de chaque fréquence que peuvent supporter vos haut-parleurs, vos baffles, et enfin vos oreilles (des réglages extrêmes des deux bandes les plus basses, 80 Hz et 240 Hz, consommeront rapidement la puissance et cela affectera d'autant votre marge générale, particulièrement pour les réglages 45 W et 10 W du sélecteur de puissance du canal).

Chaque canal possède un mini-commutateur pour sélectionner l'égaliseur graphique 5 bandes, mais le plaisir ne s'arrête pas là. Le **MARK V** vous donne le choix entre deux moyens d'utiliser la puissance de l'égaliseur graphique pour chaque canal !

Le mini-commutateur (celui du centre) de chaque canal vous permet de décider si vous y voulez l'égaliseur en permanence (**EQ ON**, position haute), jamais (**0**, position centrale), ou qu'il soit activé par le bouton **EQ** du pédalier (**EQ FS**, position basse).

## GÉNÉRALITÉS : FACE AVANT (suite)

Un mini-commutateur indépendant pour chaque canal, situé à gauche de la section égaliseur graphique, vous permet de choisir entre l'emploi des curseurs (SLIDERS, position haute) pour dessiner votre propre courbe de correction ou le rappel d'un contour pré-réglé (PRESET, position basse) basé sur la toujours populaire courbe en "V". Le mode PRESET est doté d'une commande PRE-SET DEPTH qui vous permet d'ajouter la bonne quantité de contour pré-réglé au son de chaque canal. Par exemple, vous pouvez utiliser la sélection SLIDERS sur le canal 3 pour façonner votre propre son solo et deux mixages différents du réglage PRESET sur les canaux 1 et 2 pour votre son rythmique clair et votre son crunch.

La possibilité de choisir entre ces deux options lors de l'assignation de l'égaliseur graphique à vos sons vous donne une flexibilité ultime lorsque vous dédiez les canaux. En combinant de subtils mélanges des commandes de tonalité avec les options de l'égaliseur, virtuellement tous les sons que vous pouvez imaginer sont là, sous vos doigts. Modeler ainsi la puissance est toute la raison d'être du *MARK V* et une autre raison de sourire en sachant que vous avez fait un investissement à long terme pour votre évolution musicale. C'est un instrument qui grandit avec vous, vous aidant à exprimer tout votre potentiel d'instrumentiste.

## PUISSANCE : MULTI-WATT™

Le 3e mini-sélecteur de chaque canal (dans le coin inférieur gauche) gère la fonction de puissance MULTI-WATT™ qui détermine le montant (watts) et le type (configuration) de la puissance couplée à chaque canal de préampli pour créer un son classique. Le son de tout amplificateur vient à 50% du préampli et à 50% de la puissance, aussi ce sélecteur est-il responsable pour une large part de la personnalité et des sensations d'un canal donné. Les choix sont repris par les 3 canaux et sont 90 W, 45 W et 10 W. L'emploi de ce sélecteur est simple... Choisissez juste la puissance voulue pour chaque canal, en gardant à l'esprit que la marge, la définition et l'autorité les plus grandes s'obtiendront toujours en position 90 watts. Voilà pour la façon de l'utiliser, mais pour ceux qui veulent connaître toute l'histoire, la voici.

Depuis 1981, la puissance Simul-Class™ a été le cœur et l'âme des amplificateurs de la gamme MARK, communiquant son caractère doux et musical à tous les sons de la vaste palette de l'héritage désormais classique de la gamme MARK. Épurez ce chatolement grâce à des couches transparentes d'aigus doux et délicats, tandis que le bas du spectre fait respirer une chaude fondamentale sous un lit de bas médiums pour une riche ambiance. Jamais criard, toujours gros, le son solo Simul est la quintessence du son solo note à note que l'on décrit mieux par un qualificatif humain... vocal.

Cette méthode brevetée de câblage d'une section de sortie réunit deux paires de lampes de puissance ayant des réglages de polarisation (bias) et des paramètres de fonctionnement différents pour arriver à un mélange qui met en valeur les meilleurs attributs des deux.

Parler des classes de fonctionnement d'un amplificateur est un sujet trop complexe pour être entièrement couvert dans ce mode d'emploi. Néanmoins, notre livret "Classe A : exposée et expliquée" est assez exhaustif et est disponible auprès de votre distributeur.

En termes simplifiés, notre sortie Simul-Class comprend deux paires de lampes de puissance dissemblables fonctionnant *simultanément*. Une paire fonctionne plus comme une Classe A pour définir le son tandis que l'autre paire fonctionne en traditionnelle Classe AB pour fournir la puissance supplémentaire nécessaire à l'obtention d'une marge propre. Depuis son introduction en 1980, la Simul-Class a évolué et s'est améliorée, procurant plus de puissance tout en éliminant toute trace de rugosité.

Dans le Mark II-C+, la paire en Classe A était câblée en permanence en configuration triode et dans le *MARK V*, cela peut s'obtenir (pour le canal 3 uniquement) via le sélecteur de la face arrière. En réduisant la sensibilité à la puissance des lampes, le câblage triode amène encore plus la paire vers la Classe A. Cela entraîne plus de compression dynamique et une plus grande propagation harmonique pour une fluidité ultime du sustain sur des notes isolées, mais en réduisant significativement la marge de son clair.

Passons donc rapidement en revue les niveaux de puissance : la position 90 W correspond au mode Simul-Class avec quatre 6L6 combinant deux réglages de bias différents pour la puissance et la marge maximales. Le son est substantiellement plus doux, plus

## GÉNÉRALITÉS : FACE AVANT (suite)

chaud et un peu plus creusé que celui d'un ampli standard 100 W, bien que plein de punch et d'autorité sans aucune rugosité.

La position 45 W met hors service la paire de 6L6 externes pour que seules les deux du milieu fonctionnent. Ce sont celles ayant le bias le plus bas donc, bien qu'elles restent en Classe AB, leur zone de Classe A est étendue. Dans le canal 3, elles peuvent être commutées en configuration triode qui divise grossièrement par deux leur marge de son clair.

Combiner ces deux styles de câblage opposés dans un même amplificateur vous donne le meilleur des styles d'amplification vintage et moderne. La marge et la puissance sont là quand vous en avez besoin... Mais il y a toujours cette qualité de son agréable et musicalement plantureuse, magique à l'oreille et sous les doigts. C'est formidable et exaltant de jouer en mode Simul !

La position 10 W reconfigure tout le jeu de 6L6 pour que les deux les plus proches de la 5U4 fonctionnent en pure Classe A, single-ended, plus en push-pull. C'est le circuit de sortie basse puissance ultime qui reprend l'essence des meilleurs circuits vintage véritablement anciens. Ici, la seconde harmonique (une octave au dessus de la note jouée) n'est PAS annulée (comme c'est le cas dans les circuits push-pull) et procure un halo magique autour des notes. L'arrivée de l'écrêtage est si progressive qu'il est difficile de déterminer la transition entre son clair et son saturé.

Ces trois choix de puissance vous donnent une flexibilité ultime quant aux styles et sites auxquels le **MARK V** peut instantanément s'adapter, comme trois amplis différents dans une même caisse, chacun ayant la puissance parfaite pour une application différente. Et quand vous associez l'influence des canaux indépendants de préampli, les combinaisons d'égaliseur et les options de puissance, vous obtenez la collection d'amplis à lampes la plus complète jamais réunie dans un même châssis. C'est une affirmation osée, mais après un peu de temps passé à explorer les combinaisons, nous sommes sûrs que vous serez d'accord.

### OUTPUT & SOLO :

Ces deux commandes gèrent le niveau de sortie général (volume) du **MARK V** quand le commutateur de boucle d'effets de la face arrière est sur LOOP ACTIVE (position haute). S'il est sur HARD BYPASS (position basse), les boutons OUTPUT et SOLO sont inactifs et les niveaux de volume généraux seront déterminés par le bouton MASTER de chaque canal. La boucle d'effets ajoute tout un étage d'amplification et les boutons OUTPUT et SOLO interviennent après cet étage. La fonction HARD BYPASS est destinée à l'enregistrement ou au jeu seul, des environnements dans lesquels la balance des trois canaux n'est pas aussi essentielle.

Le bouton OUTPUT vous permet d'augmenter et d'abaisser le niveau de jeu total du **MARK V** sans affecter la balance que vous avez établie entre les canaux avec le bouton MASTER de chaque canal.

Le bouton SOLO est un volume Master commutable au pied concernant la totalité de l'ampli et qui est câblé en parallèle par rapport au bouton OUTPUT. Cela vous permet de pré-régler une accentuation et de l'appeler au moment voulu pour montrer votre talent lors de passages solo ou pour mettre une partie en avant. Réglez simplement votre niveau général de jeu comme désiré avec le bouton OUTPUT, sélectionnez SOLO sur le pédalier du **MARK V** et réglez l'accroissement de volume voulu avec le bouton SOLO.

**NOTE :** le bouton SOLO ne permet que d'augmenter le volume au-delà du niveau réglé par le bouton OUTPUT. Vous ne pouvez pas utiliser SOLO pour passer à un niveau inférieur à celui réglé avec le bouton OUTPUT.

**NOTE :** vérifiez le réglage du bouton SOLO avant sa mise en service car il peut causer une augmentation brutale de volume.

Le commutateur STANDBY coupe la partie haute tension des lampes de puissance pour qu'elles puissent rester en veille sans usure. Il permet la mise en place d'une procédure de démarrage (suivez la procédure de démarrage à froid. Attendez au moins 30 secondes après l'allumage avec le commutateur POWER avant faire passer le commutateur de STANDBY à ON). Cela réduit le choc imposé aux lampes de puissance froides et accroît leur espérance de vie. Le STANDBY est aussi parfait pour couper le son durant le changement de baffle et doit aussi servir à refroidir l'ampli durant les pauses d'une session ou pour changer de lampe.

Un variac est intégré au commutateur POWER pour que vous puissiez faire fonctionner tout l'ampli avec une tension réduite (le



## GÉNÉRALITÉS : FACE ARRIÈRE

fameux son “brown”). Cette tension réduite change le son et les sensations de l'amplificateur dans son ensemble. L'option VARIAC POWER (SPONGY) creuse les médiums et accroît la chute de tension (“sag”) pour donner un caractère plus vintage, plus relâché, plus prompt à l'écriteau. L'option FULL POWER (BOLD) produit une marge, une définition et un punch maximaux, et est considérée comme le mode de fonctionnement “normal”.

Un sélecteur rotatif CHANNEL SELECT à quatre positions donne accès aux 3 canaux quand le pédalier n'est pas connecté (en studio) ou est indisponible. Avec cette commande, sélectionnez simplement le canal par lequel vous désirez jouer quand vous n'employez pas le pédalier. Quand le pédalier est utilisé, sélectionnez la position la plus à droite (quand on regarde la face arrière) intitulée FT SW et insérez la fiche DIN du câble de pédalier dans la prise FOOT SWITCH située sur la droite de la face arrière.

Un sélecteur rotatif LOOP ASSIGN à cinq positions sert à assigner la boucle d'effets à n'importe lequel des canaux ou à tous (ALL), ou encore à sélectionner FT SW pour activer/désactiver la boucle au pied avec le pédalier du **MARK V**. Le commutateur de boucle d'effets doit être en position LOOP ACTIVE pour que le sélecteur rotatif LOOP ASSIGN fonctionne.

**NOTE :** vérifiez le réglage de niveau de sortie OUTPUT avant d'activer la boucle d'effets avec le commutateur LOOP ACTIVE/HARD BY-PASS (vers le centre de la face arrière) afin d'éviter d'endommager vos oreilles, celles de vos spectateurs et vos haut-parleurs.

Quatre prises jack 6,35 mm EXT SWITCHING (commutation externe) servent à télécommander les canaux, l'égaliseur et le solo du **MARK V** depuis un commutateur maître (éventuellement un contrôleur MIDI). Cette fonction est extrêmement importante si le **MARK V** est employé dans une configuration de scène où tous les amplificateurs et processeurs sont contrôlés par une touche d'un dispositif de commutation programmable maître.

**NOTE :** les quatre prises EXT SWITCHING répondent à une logique d'enclenchement verrouillable (non fugitive) de type mise à la masse standard (pointe à la masse). Cette logique de commutation est standard sur la plupart des unités de commutation maîtres.

La boucle d'effets est dotée d'une fonction HARD BYPASS qui supprime du trajet du signal une lampe entière (deux étages) et tous les circuits qui lui sont associés pour le puriste qui insiste pour avoir le parcours de son le plus direct en studio. Quand la boucle d'effets est activée en basculant le sélecteur sur LOOP ACTIVE (position haute), un bouton SEND LEVEL (niveau d'envoi) réglable permet d'obtenir des performances optimales de vos unités de traitement.

**NOTE :** rappelez-vous que HARD BYPASS retire les commandes OUTPUT et SOLO du trajet du signal et que les boutons MASTER individuels de canal deviennent les commandes de niveau de volume général.

Les boutons individuels de REVERB par canal vous permettent de faire le mixage désiré du riche effet de reverb entièrement à lampe sans compromis pour chaque canal. L'effet REVERB peut être ajouté et retiré au trajet du signal avec le bouton REV du pédalier du **MARK V**.

Un mini-sélecteur PENTODE / TRIODE (situé juste sous le bouton REVERB CH 3) vous permet de choisir la configuration de câblage de la paire de lampes de puissance du milieu pour le canal 3 uniquement. C'est une caractéristique qui était appréciée sur le **MARK 4** et qui change la personnalité de l'attaque et la fluidité du son dans les conditions à haut gain rencontrées sur le canal 3. PENTODE produit un timbre plus fougueux, plus compact ayant une courbe de médiums plus prononcée, excellent pour ajouter un pouvoir percussif aux sons de solo à faible gain joués note à note. TRIODE adoucit l'attaque et creuse un peu les médiums pour créer une sensation de legato plus fluide qui brille vraiment avec des styles à haut gain et un jeu rapide.

Les redresseurs commutables font leur apparition pour la première fois dans la gamme **MARK** avec ce modèle **FIVE** sous la forme Rectifier Tracking. Les canaux 1 et 2 sont dotés de mini-sélecteurs individuels (situés sous les boutons REVERB des canaux 2 et 3) qui vous permettent de choisir entre la réponse nerveuse et fouguese à plus grande marge des DIODES silicone ou le relâchement doux à compression naturelle et faible niveau des lampes (TUBES), cela uniquement avec le réglage de puissance 45 W. Le

## GÉNÉRALITÉS : FACE ARRIÈRE (suite)

réglage 90 W sélectionne automatiquement les diodes silicone et le réglage 10 W nécessite la lampe redresseuse pour fonctionner sans problème.

Deux sorties (SPKR) pour baffle 8 ohms et deux sorties 4 ohms sont prévues et avec ces prises, quasiment n'importe quelle configuration de baffles peut être réalisée. Le **MARK V** n'est pas exagérément sensible aux disparités d'impédance, n'hésitez donc pas à expérimenter différents systèmes de baffles sans craindre d'endommager votre amplificateur. Différentes charges changeront la réponse, éventuellement à votre goût. Une charge de 8 ohms produira le son ayant le plus de punch et de nervosité ainsi que la marge maximale. Gardez à l'esprit que l'espérance de vie de la lampe (de puissance) sera plus grande avec une charge globale de 8 ou 4 ohms.

Une sortie TUNER OUT (sortie accordeur) sur jack 6,35 mm est prévue et la fonction d'accordage silencieux a été incorporée pour que vous puissiez accorder votre instrument sur scène sans gêner ni le groupe ni le public. Branchez simplement votre accordeur favori et appuyez sur le bouton TUNE du pédalier du **MARK V**. Tout le son sera coupé aux sorties pour baffle (SPKR).

Une sortie SLAVE OUT et un bouton SLAVE LEVEL vous permettent de capturer tout le son du **MARK V**, à la fois des sections préampli et puissance, pour alimenter des racks de traitement et/ou des amplis de puissance supplémentaires (sans doute les MESA Stereo Racks) pour les applications sur de grands sites.

**NOTE :** commencez toujours toute procédure de branchement SLAVE en ramenant à zéro le bouton SLAVE LEVEL afin d'éviter d'éventuels dommages à vos haut-parleurs ou à vos oreilles ! En fait, c'est une bonne habitude pour éviter les accidents de laisser le bouton SLAVE LEVEL sur 7:00 (OFF) quand vous ne l'employez pas.

La prise DIN (femelle) FOOT SWITCH est située de façon pratique sur le côté droit de la face arrière et accepte un câble DIN mâle 7 broches. Branchez-y le pédalier du **MARK V**.

Le ventilateur de refroidissement possède un interrupteur ON/OFF permettant un fonctionnement silencieux en studio ou tard dans la nuit quand vous répétez avec les réglages à faible puissance. Nous recommandons de le laisser en service (FAN ON) lorsque c'est possible afin d'accroître l'espérance de vie efficace (avec le meilleur son) de vos lampes de puissance. En résumé, si la sonorité du ventilateur ne vous dérange pas... laissez ce dernier constamment en service.

Enfin, un sélecteur de BIAS est inclus pour vous permettre d'employer des lampes de puissance EL34 à la place du jeu d'origine de 6L6. Les lampes de type EL34 produiront un son plus brillant, plus fluide, qui écrêtera avec un contenu harmonique complètement différent qui peut être agréable, particulièrement pour enregistrer quand vous n'avez pas besoin de commutation entre les 3 canaux et pouvez dédier l'amplificateur à un son spécifique. Les 6L6 se comporteront vraisemblablement mieux pour une large palette de sons et sonneront de façon certainement plus grosse et plus riche sur la plupart des sonorités tout en produisant la plus grande marge de son clair. Quelles que soient les lampes que vous préférez, VÉRIFIEZ TOUJOURS QUE LE RÉGLAGE DU SÉLECTEUR BIAS CORRESPOND BIEN AUX LAMPES EMPLOYÉES !

**NOTE : VÉRIFIEZ TOUJOURS LE RÉGLAGE DU SÉLECTEUR BIAS APRÈS UN CHANGEMENT DE LAMPES ET MÊME APRÈS AVOIR TRANSPORTÉ VOTRE AMPLIFICATEUR ! LE SÉLECTEUR BIAS DOIT ÊTRE RÉGLÉ POUR LES LAMPES EMPLOYÉES !**

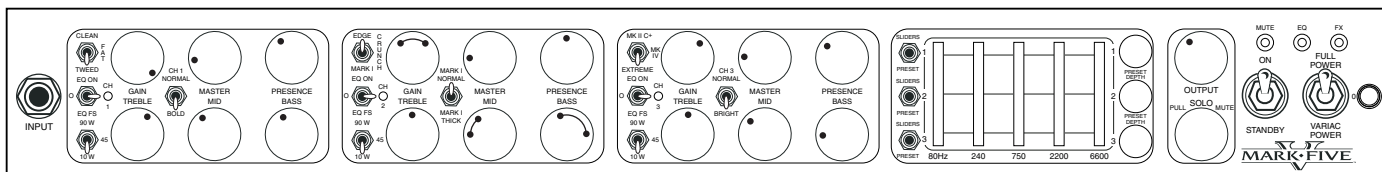
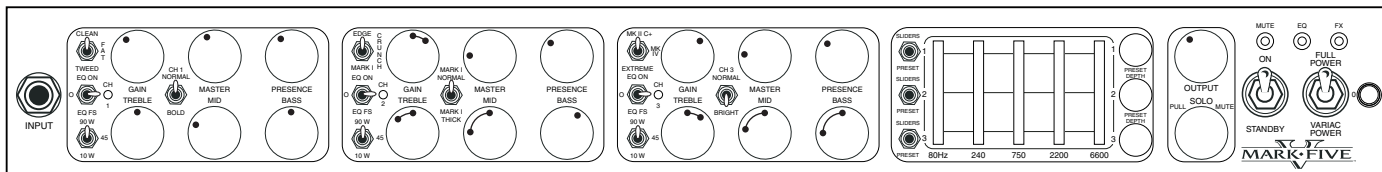
Maintenant que vous avez eu une vue d'ensemble du **MARK V** et un petit historique de l'origine de certains des sons, commençons par passer en revue les sons et voyons plus en détail la fonction des commandes et comment celles-ci interagissent entre elles... afin que vous puissiez vous atteler à la création de votre propre son !

## PRISE EN MAINS :

1. Après avoir déballé l'amplificateur, retirez la toile plastique de toutes les lampes (y compris les lampes de préampli situées derrière la rangée de lampes de puissance et de redressement. Pendant que vous y êtes, assurez-vous que toutes les lampes sont bien enfilées dans leur embase car certaines peuvent avoir pris du jeu durant le transport.
2. Branchez le cordon d'alimentation à une prise secteur de terre (3 broches).
3. Sortez le pédalier de son rangement (dans un combo, il est dans une housse accrochée à l'arrière de la caisse) et branchez le câble du pédalier à fiche DIN 8 broches dans la prise DIN FOOT SWITCH située du côté droit de la face arrière. Avec le sélecteur rotatif CHANNEL SELECT situé à l'extrême gauche de la face arrière, sélectionnez FT SW. NOTE : ne forcez pas sur le câble pour le faire entrer dans la prise ! Quand les 8 broches sont correctement alignées, le connecteur entre facilement dans la prise.
4. Branchez votre baffle à la sortie SPKR de la bonne impédance à droite de la face arrière du **MARK V**. Une charge de 8 ohms est préférable pour votre première essai du **MARK V** car vous aurez alors son plein potentiel de puissance et la meilleure balance tonale (les modèles combo sortent d'usine avec le ou les haut-parleurs branchés à la sortie SPKR 8 OHM).
5. Basculez l'interrupteur d'alimentation en position FULL POWER (en haut) tout en laissant le commutateur STANDBY en position STANDBY durant au moins 30 secondes. Cela permet aux filaments de chauffer dans les lampes avant leur mise en service. Suivre cette procédure de démarrage à froid chaque fois que vous mettez l'ampli sous tension augmentera l'espérance de vie efficace (avec le meilleur son) de vos lampes.
6. Si vous envisagez de brancher des unités de traitement à votre boucle d'effets, faites-le maintenant et cherchez les prises LOOP (EFX) pour un branchement et un fonctionnement corrects, bien que nous recommandions une première écoute du **MARK V** sans traitement. Si la boucle est utilisée, réglez sur 9:00 (ou moins) le bouton de niveau de sortie OUTPUT situé à l'extrême droite de la face avant pour éviter d'endommager vos oreilles ou vos haut-parleurs et montez-le lentement jusqu'au niveau désiré une fois le commutateur STANDBY relevé.
7. Suivez les exemples de réglage ci-dessous et réglez les commandes approximativement sur ces réglages pour une visite guidée de votre nouveau monde sonore. Rappelez-vous qu'il ne s'agit que d'un aperçu des vastes possibilités destiné à vous donner un avant-goût des possibilités de réglage de vos canaux. N'hésitez pas à peaufiner le son pendant vos essais. Vous ne pouvez rien casser et vous apprendrez de façon empirique... la meilleure méthode.
8. Basculez le commutateur STANDBY en position ON (haute) et profitez bien de la balade !

## EXEMPLES DE RÉGLAGES :

Voici ci-dessous deux façons différentes de configurer les trois canaux pour avoir des choix de commutation. N'oubliez pas qu'il existe d'innombrables moyens de configurer les canaux et qu'après avoir lu le reste de ce mode d'emploi, vous serez paré pour dédier rapidement et sans effort les canaux à vos besoins.



## PRISE EN MAINS :

---

### ASTUCES UTILES :

1. Le sélecteur rotatif CHANNEL SELECT de la face arrière doit être réglé sur FT SW (à fond à droite, vu de derrière) pour que le pédalier sélectionne les canaux.
2. Les boutons OUTPUT et SOLO n'agissent que si la boucle d'effets a été activée (LOOP ACTIVE) et se trouve sur le trajet du signal. Si la boucle est hors service, ce sont les boutons MASTER des canaux qui fonctionnent individuellement comme commandes de niveau Master général. Pour activer la boucle d'effets et utiliser les commandes OUTPUT et SOLO, basculez le mini-commutateur de boucle d'effets (EFX, en bas, au centre gauche) en position LOOP ACTIVE (haute) ET RÉGLEZ LE BOUTON EFX SEND LEVEL SUR 12:00. NOTE : VEILLEZ À DÉMARRER AVEC LE BOUTON OUTPUT de la face avant RÉGLÉ sur 9:00 (ou moins).
3. La fonction SOLO ne peut être activée que par la pédale SOLO du pédalier ou par la prise d'activation externe EXT SWITCHING de la face arrière. Elle n'est pas active si le pédalier n'est pas branché car c'est une fonction de jeu "live". N'oubliez pas que la boucle d'effets doit être activée (LOOP ACTIVE) pour pouvoir utiliser la fonction SOLO.
4. La fonction SOLO peut servir à commuter au pied une accentuation du niveau réglé avec le bouton OUTPUT. Elle ne peut pas servir à une réduction de niveau commutable au pied ni à descendre sous le niveau réglé avec OUTPUT.
5. Les boutons GAIN et TREBLE sont les commandes de modelage sonore les plus puissantes de chaque canal et doivent être utilisées avec goût. Elles déterminent une partie importante des caractéristiques d'attaque et de la personnalité globale du son dans tous les modes. De nombreux sons remarquables dans tous les canaux ont ces deux boutons réglés dans leur plage moyenne. Évitez de régler TREBLE trop haut (au-dessus de 2:00) quand le GAIN doit être réglé haut car cela pousse une lampe légèrement microphonique à résonner ou crisser.
6. Quand vous utilisez des réglages de GAIN élevés, essayez d'employer l'égaliseur pour ajouter des aigus supplémentaires car comme il est placé plus loin dans la chaîne du signal, dans de nombreux cas il maltraitera moins les lampes du préampli. Rappelez-vous que le **MARK V** est un ampli à hautes performances dans tous les sens du terme. Tout comme une voiture fortement "customisée", vous n'avez pas à le pousser à fond pour prendre du plaisir. Vous pouvez obtenir des performances incroyables dans la plage moyenne des réglages de toutes les commandes. Bien sûr, il y a des fois où vous irez à fond... Mais tout comme une voiture nécessite dans ce cas des pneus spéciaux, il vous faut un jeu de rares lampes de préampli pour faire cela tout le temps.
7. Vous constaterez une augmentation du volume quand vous sélectionnez le mode EXTREME du canal 3 par rapport aux deux autres modes de ce canal. C'est normal car c'est le résultat du changement de contre-réaction négative en section de puissance.
8. La PRESENCE est très performante pour modeler le timbre des sons à haut gain des canaux 2 et 3 (et même du mode TWEED pour le canal 1). Avec un réglage bas, elle grossit et compresse le son, rendant la note mieux définie comme une voix. Des réglages plus élevés "dégrossissent" le son et permettent de faire transiter tout le spectre des harmoniques. Utilisez ce bouton pour peaufiner votre son "Lead" après avoir réglé le reste des commandes du préampli à votre goût.

## PRISE EN MAINS :

9. Méfiez-vous des réglages trop élevés du bouton BASS sur les canaux 2 et 3, particulièrement quand le GAIN est réglé haut. Trop de graves produisent une attaque inconsistante et mal définie. Dans le mode MARK 1 du canal 2, il est parfaitement respectable et même recommandé de régler le bouton BASS extrêmement bas (8:30) ou même au minimum quand le GAIN est réglé haut (au-dessus de 1:30). Les modes du canal 3 peuvent accepter un peu plus de graves, mais faites attention là aussi. La règle de base pourrait être : quand le GAIN augmente... les graves (BASS) doivent diminuer.
10. La seule exception à cet avertissement est le mode EDGE du canal 2. Dans celui-ci, vous pouvez pousser le bouton BASS plus haut que dans n'importe quel autre mode de l'ampli. Le préampli est prévu pour une focalisation des basses fréquences dans une région beaucoup plus haute et vous pouvez donc plus les renforcer avant que le son ne devienne pâteux.
11. Le sélecteur MARK 1 NORMAL/THICK du canal 2 n'affecte que le mode MARK 1 (sélecteur de mode du haut en position basse). THICK ajoute du gain dans les bas médiums et grossit le son pour un solo note à note sonnante comme une voix ou pour des sons d'accords crunch plus grinçants.
12. Le sélecteur NORMAL/BRIGHT du canal 3 fonctionne dans les 3 modes. NORMAL sonne de façon plus ronde, plus riche et plus chaude, et c'est un pur timbre de solo. BRIGHT lève le voile, permettant à tout un spectre d'harmoniques hautes de planer librement pour cette classique propagation Boogie des harmoniques.
13. Le sélecteur TRIODE/PENTODE (au centre gauche de la face arrière sous le bouton REVERB CH 3) n'affecte que le câblage des lampes de puissance et le son du canal 3. Il adoucira l'attaque et rendra les cordes plus fluides avec TRIODE et renforcera l'attaque, ajoutera du punch aux médiums et augmentera la marge avec PENTODE.
14. Les sélecteurs de type de redressement (au centre droit sous les boutons REVERB CH 2 et CH 3) ne permettent de choisir le type de redressement que des canaux 2 et 3 avec le réglage 45 W (sélecteur de puissance situé en face avant, dans le coin inférieur gauche de chaque canal). Vous avez le choix entre un redressement par lampe (TUBE) ou par semi-conducteurs (DIODES) en mode 45 W. Les redresseurs sont sinon sélectionnés automatiquement : (DIODES) pour 90 W et (TUBE) pour 10 W en fonction de leurs besoins de puissance et des styles de son qui leur sont associés.
15. Prenez garde aux réglages extrêmes de l'égaliseur (à la fois par les curseurs (SLIDERS) et les boutons PRESET) quand vous utilisez le mode MARK 1 du canal 2. Faites particulièrement attention aux bandes 80 Hz et 240 Hz car celles-ci, conjointement à de très hauts réglages du bouton PRESET DEPTH, peuvent déverser des quantités de basses fréquences excessives dans le mixage. Cela, combiné aux réglages de gain élevés de ce mode, peut empâter le son, le rendre confus, et même endommager les haut-parleurs à faible puissance admissible en cas de jeu à haut volume.
16. L'impédance de baffle a un important effet sur le son quand la section de puissance du *MARK V* est commutée entre ses trois modes différents. Nous préférons une charge de baffle adaptée de 8 ohms connectée à la sortie SPKR 8 OHM pour le son et les performances les plus équilibrés sur les 3 canaux. Toutefois, la section de sortie Simul-Class™ est une bête mystérieuse qui produira des résultats intéressants et musicaux si on lui applique des charges différentes. Une configuration favorite est le branchement d'une enceinte 8 ohms à la sortie SPKR 4 OHM quand vous utilisez le réglage 45 W (demi-puissance). N'hésitez pas à expérimenter différentes combinaisons de charges. Vous ne pouvez pas endommager votre amplificateur et vous pouvez découvrir une configuration d'impédance qui, bien que "disparate" d'un point de vue technique, produise une réponse

unique correspondant à vos besoins. Le seul point noir peut être une usure plus prématurée de vos lampes de puissance sous certaines conditions de charge, en général avec des disparités vers le bas (charge de 4 ohms sur la sortie 8 ohms).

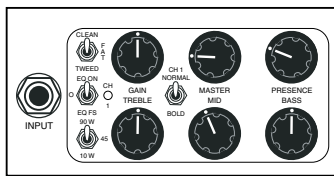
17. Vérifiez que le sélecteur BIAS (à l'extrême droite de la face arrière quand on la regarde) est réglé pour les lampes employées... TOUJOURS ! C'est une bonne idée que de vérifier la position de ce sélecteur après chaque transport car il peut avoir été heurté et accidentellement basculé sur un réglage incorrect. NOTE : un emploi avec le mauvais réglage de BIAS peut endommager votre amplificateur, entraînant des périodes d'immobilisation inutiles et des réparations coûteuses.
  
18. Votre *MARK V* sonnera et réagira mieux si vous avez au moins un baffle (le combo ou un baffle d'extension) touchant le sol sur lequel vous jouez. L'effet de couplage et particulièrement la transmission des basses fréquences donnera à l'ampli un son plus gros et les cordes sembleront plus consistantes et palpables si l'ampli (ou son baffle) repose sur le sol. Les parquets en bois (comme les scènes) sont vraiment formidables à cet égard ! Soyons francs... La guitare peut être un instrument bizarre dont les sensations sont rarement les mêmes deux jours de suite, d'une nuit à l'autre, d'un local à un autre... Toute aide est toujours la bienvenue. Et cela aide généralement... à la seule exception d'une scène ayant trop de micros. Vous êtes alors parfois obligé de surélever l'ampli pour l'effet de couplage.
  
19. Essayez le mode TWEED (premier sélecteur en position basse) si vous voulez faire écrêter les deux modes à son clair du canal 1 à faible volume. Utiliser ce mode en combinaison avec les modes de puissance 45 et 10 W peut produire des sons de rupture vintage, doux, mais à la limite de la distorsion.
  
20. Utilisez le commutateur STANDBY chaque fois que vous mettez sous tension, durant les pauses d'une session, les branchements de câbles et chaque fois que vous cessez de jouer durant quelques minutes. Cela allongera l'espérance de vie efficace (avec le meilleur son) de vos lampes.

## LES CANAUX :

Les trois canaux du *MARK V* sont chacun extrêmement polyvalents et il n'est donc pas totalement juste de les considérer respectivement comme des canaux rythmique, crunch et solo. La plupart des instrumentistes assigneront initialement le canal 1 à un certain type de son clair, le canal 2 à un son rythmique saturé ou à un son pour accords et le canal 3 à un son de solo note à note. Si cet agencement n'a rien d'incorrect, et en fait le *MARK V* se prête bien à cette approche, il est aussi vrai que les trois canaux sont aussi bien adaptés les uns que les autres aux trois types de son. En d'autres termes, le canal 3 peut produire de remarquables sons rythmiques crunch, le canal 2 est capable de fournir d'agréables sons clairs et le canal 1 recèle de stupéfiants sons de solo. La morale est donc ici de ne pas étiqueter les canaux par style, mais plutôt de les comparer en termes de structure individuelle de gain. Ce mode de pensée vous aidera à ne pas vous limiter lorsque vous chercherez des sons et nous vous encourageons à sortir des sentiers battus et à utiliser votre imagination quand vous affectez les canaux. Le Five a été créé pour être un instrument d'expression sans limites et il possède tout le gain et toute la puissance de mise en forme nécessaires pour vous amener là où vous le voulez dans le monde du son.

Voici un guide de référence rapide sur les canaux et sur leur agencement en termes de structure de gain. C'est à vous de choisir comment les affecter à vos besoins et quand vous aurez découvert cela... et bien ce sera le début du plaisir.

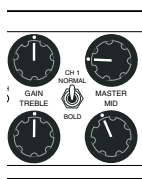
### CANAL 1 :



Le plus bas gain des trois canaux. Deux modes, CLEAN (sélecteur en haut) & FAT (sélecteur au centre), sont structurés pour des sons clairs. Ces deux modes sont bien décrits par leur nom puisque CLEAN est d'une beauté douce et éclatante avec un faible gain tandis que FAT ajoute de grosses basses à ce son et le fait respirer. Tous deux ont la plus grande marge ainsi que la plage dynamique et la sensibilité les plus importantes. Ils sont les moins compressés et conservent les caractéristiques de l'attaque la plus rapide.

Le mode TWEED (sélecteur en bas) à gain moyen est dédié aux sons "clairs" poussés à la saturation. TWEED augmente le gain dans les bas médiums et grossit le son pour le rendre plus doux à l'écrêtage. Ce gain supplémentaire ralentit un peu l'attaque mais ajoute en revanche du sustain et du coffre. Un contenu dynamique équilibré rend TWEED aussi efficace sur des accords brisés que sur un solo insistant joué note à note.

### CANAL 1 : NORMAL/BOLD

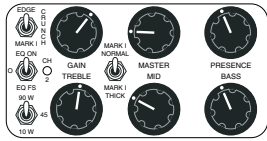


Ce sélecteur agit globalement sur le canal 1 et offre deux choix d'harmonisation pour la région des médiums et hauts-médiums/bas-aigus. **NORMAL** procure une réponse douce et équilibrée qui brille à la fois pour les jolis sons clairs chatoyants et pour les sons suaves à écrêtage léger quand on pousse plus les modes avec la commande GAIN. Aucune fréquence particulière ne ressort dans cette position qui crée une base parfaite pour le travail rythmique et permet à NORMAL de très bien répondre aux corrections ultérieures avec l'égaliseur graphique ou le contour PRESET.

**BOLD** percute avec des médiums et hauts-médiums/bas-aigus prononcés qui vous permettront d'être entendus et de ressortir dans un mixage dense. Il donne aussi l'impression d'une puissance et d'une marge accrues tandis que les sons clairs surgissent des haut-parleurs avec soudaineté et autorité. De même, les sons saturés, particulièrement en mode TWEED, adoptent volontiers l'attaque ajoutée et la transforment en agressivité brûlante. Veillez à travailler avec les boutons TREBLE, MID et PRESENCE en réglage BOLD pour peaufiner ces régions et optimiser à la fois le son et les sensations.

## LES CANAUX : (suite)

### CANAL 2 :



Ce canal “de transition” contient à la fois le gain le plus faible des modes à haut gain (EDGE) et un mode ayant un des gains à plus large spectre (MARK I). Le canal 2 seul contient plus de types de sons que de nombreux amplificateurs entiers et peut être assigné à virtuellement n'importe quelle tâche.

**EDGE** est le mode à gain le plus faible du canal 2 et il subit une correction (égalisation) pour être dépouillé, impérieux et solide. Les graves sont déplacés plus haut et légèrement réduits pour augmenter la réponse dynamique et accroître la vitesse d'attaque. Fonctionne extrêmement bien sur les sons d'accords brisés du rock classique dans la plage moyenne du GAIN. Un GAIN réglé haut produit des sons articulés et mordants pour le jeu note à note.

**CRUNCH** est le mode à gain moyen et il est gonflé et arrondi par le gain accru des bas-médiums et plus de graves dans les basses fréquences. Il produit un son plus doux néanmoins nerveux et solide, mais crée une empreinte plus large qu'EDGE. La réponse dynamique reste rapide et précise, mais le gain ajouté introduit la première pointe de compression naturelle de lampe. CRUNCH fonctionne aussi bien pour les sons de jeu rythmique en accords que pour les sons de solo note à note saturés mais pas trop.

**MARK I** est le mode à plus haut gain du canal 2, égal en gain à n'importe quel mode du canal 3, une bonne raison pour ne pas simplement qualifier le canal 2 de canal “rythmique”. C'est le timbre chantant, planant, rugissant, qui a fait connaître MESA quand il a jailli sur scène du petit combo Boogie 1x12 en 1970. Le gain accru sur la totalité du spectre crée un riche et épais mur de saturation harmonique qui produit un sustain et une saturation maximum. Le son MARK I est réputé pour ses énormes basses et son coffre qui peuvent grossir les sons de simples notes et créer un timbre qui ne se contente pas de porter la mélodie, mais qui la propulse en avant. Ce mur de gain peut être façonné, non seulement pour mettre en valeur les sons des notes seules, mais aussi pour le dépouiller afin de créer tout aussi bien des sons Blues et d'accords ronflants à plus faible gain. Les réglages à plus haut GAIN produisent des textures incroyables pour notes seules ou, avec un réglage bas de BASS et MID ainsi qu'une intervention de l'égaliseur, des sons d'accord lourds et dévastateurs.

### MARK I : NORMAL / THICK

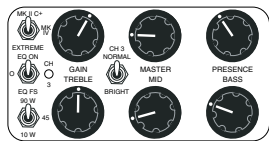
Ce sélecteur à deux positions réharmonise les fréquences hautes (aigus) entre NORMAL (sélecteur relevé), plus aigu et plus brillant, et THICK (sélecteur abaissé), plus grave, avec de plus gros hauts-médiums. Il n'agit qu'en mode MARK I et n'affecte ni EDGE, ni CRUNCH. Utilisez **NORMAL** pour le jeu en accords à gain plus faible et le Blues ou toutes les fois où vous voudrez des aigus doux et de la transparence harmonique. Utilisez **THICK** pour plus de gain et de coffre afin d'arrondir le son des notes isolées et faire plus durement crisser les sons rythmiques à haut gain. Vous pouvez aussi associer NORMAL à l'ère “black face” et THICK à un ampli britannique.





## LES CANAUX : (suite)

### CANAL 3 :



Ce canal est celui à plus haut gain du **MARK V** et il est dédié à la création des meilleurs sons à haut gain du légendaire **MARK II-C+** et du **MARK IV**. Bien que la totalité du canal vise les sons à haut gain, de nombreux sons expressifs et dynamiques ayant un gain allant de moyen à faible peuvent être obtenus ici en réglant plus bas le bouton **GAIN** (sous 12:30). À nouveau, ce canal défie toute classification de style et est extrêmement polyvalent, que ce soit pour le gain faible, le haut gain, le jeu en accords ou note à note.

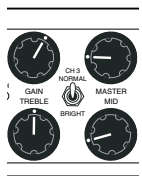
**MARK II C+** porte bien son nom. Ce mode est une restitution fidèle, jusqu'au moindre détail, du mode **LEAD** de ce circuit légendaire. Un gain féroce accentué et une attaque explosive qui se métamorphose en harmoniques sont sa griffe pleine de mélancolie et 20 ans après, ces sonorités restent à la pointe du rock. L'accent nerveux mis sur le punch des médiums de ce son fournit une toile blanche à colorier avec l'égaliseur graphique, et le classique réglage en "V" est devenu un ingrédient de base du son à haut gain du **II-C** pour la musique violente.

**MK IV** est une reproduction fidèle du canal **Lead** du **MARK IV**. En raison de ses nombreuses options de configuration sur le **MARK IV** et du fait que le mode **MK II C+** couvre une large palette de son brillants, nous avons configuré ce mode pour avoir un son légèrement plus chaud. Le mode **MK IV** possède un gain substantiellement accru dans les médiums, qui crée l'impression d'une atténuation des harmoniques hautes, avec pour résultat un énorme son très ample. C'est un gros son à la saveur différente de celle du mode **MARK I** du canal 2, car ici les médiums sont harmonisés plus haut et restent plus compacts. En raison de cette caractéristique, l'égaliseur graphique accomplit un travail remarquable en faisant de ce son ce que vous voulez qu'il soit. L'égaliseur n'a pas à se confronter aux graves renforcés tôt dans le préampli du mode **MARK I**, et il peut servir à composer quelques sons incroyablement gros ne perdant pas pour autant leur consistance.

**EXTREME** sonne exactement comme son nom l'annonce, de façon... extrême ! Ce mode tire aussi son architecture du **MARK IV**, mais son harmonisation est quasiment l'opposée du mode **MK IV** dans ce canal. Impertinence, agressivité, vivacité et solidité sont ses mots d'ordre et des neuf modes du **MARK V**, c'est le plus fort et celui ayant le plus haut gain. Vous noterez une augmentation substantielle du volume lors du passage en mode **EXTREME** depuis l'un des deux autres modes du canal 3... Et cela après l'avoir atténué autant que possible sans affecter le son. Utilisez ce mode si vous voulez un impact percutant et une dynamique brutale. **EXTREME** convient mieux aux styles violents pour lesquels le gain maximum et une attaque rapide comme l'éclair sont à l'ordre du jour.

**NOTE :** la sensibilité accrue de la section de puissance en mode **EXTREME** entraîne plus de bruit de fond car l'ampli de puissance "écoute plus attentivement". Cela est normal et ne doit pas vous inquiéter.

### CANAL 3 : BRIGHT/NORMAL



Ce sélecteur à deux positions détermine la quantité d'harmoniques hautes présentes dans le son des 3 modes du canal 3. Certains sons mettent en avant l'action de ce sélecteur plus que d'autres, selon la quantité d'aigus dans le son de départ, mais il augmente ou réduit l'éclat du son à son emplacement dans le trajet du signal dans tous les modes de ce canal. Par exemple, vous entendrez plus son action en mode **MK II C+** qu'en mode **MK IV (FAT)**, car les hautes fréquences sont plus atténuées et récessives en mode **MK IV** et il existe donc moins de ces fréquences à mettre en avant avec le sélecteur **BRIGHT**.

En position **BRIGHT** (sélecteur vers le bas), le son baignera dans un halo d'harmoniques hautes entourant la ou les notes. Ces aigus supplémentaires seront d'autant plus apparents que le **GAIN** sera monté, particulièrement dans les modes **MK II C+** et **EXTREME** dans lesquels le circuit **BRIGHT** a plus d'aigus pour travailler. La position **BRIGHT** est formidable pour ajouter un grincement harmonique aux sons d'accords à haut gain dans ces deux modes. Elle laisse passer ces aigus à un étage spécifique situé en amont du préampli pour que **PRESENCE** et l'égaliseur graphique puissent servir à les mélanger et à les façonner en aval.

En position **NORMAL** (sélecteur vers le haut), cette région d'harmoniques hautes est atténuée, créant un mélange plus sourd et plus chaud qui convient bien au solo note à note. Cette position excelle pour ajouter une sensation de coffre et de grosseur aux sons à faible gain et supprime le grésillement et le bourdonnement indésirables pouvant venir de micros à faible niveau de sortie avec des réglages à haut gain.

### NOTE DE L'AUTEUR : Douglas West dit Tone Boy

Randy a voulu que je vous communique ces infos personnellement, afin que ma propre expérience puisse en valider la source, même si c'est un peu drôle d'écrire "je" plutôt que "nous".

De 1982 à 1991, j'étais chargé de tester chaque amplificateur terminé ici chez MESA, en plus de mes autres attributions dans la R&D, l'assistance clientèle et l'écriture de modes d'emploi. J'ai travaillé aux côtés de Randy (en jouant de la guitare et en réclamant plus de sons et de fonctions) sur la révision du MARK II B qui au final est devenu le MARK II C+... ainsi que sur chaque ampli depuis lors. C'est durant cette période que j'ai été affectueusement surnommé Tone Boy pour ma recherche incessante d'une certaine caractéristique d'attaque/métamorphose d'harmoniques que j'avais en tête. J'ai alors rendu Randy fou, et je dois prendre à présent le temps de lui présenter mes plus sincères remerciements et mon plus profond respect pour avoir écouté mes élucubrations. Il ne jouait même pas de guitare, mais il m'a entendu, et a eu foi aussi intensément que moi en cette qualité que je décrivais. Et mieux encore, il a trouvé un moyen de la produire ! De ma part, et de la part des guitaristes qui se sont appropriés ce son... Merci !

En tout cas pour vous, possesseur d'un *MARK V*, voici quelques infos de première main que vous devez connaître pour tirer le maximum du canal 3. Cela s'adresse particulièrement aux possesseurs de MARK II C+ et MARK IV qui rechercheront sur ce canal le son de leurs anciens amplis et compareront probablement même le *MARK V* et leur II C+ ou IV côte à côte.

À l'époque où je testais quotidiennement des II C+ en salle de rodage, je trouvais toujours que les amplis sans égaliseur graphique avaient une attaque et une pureté de son que n'avaient pas les modèles en ayant un. Leur son était insistant, avec un punch audacieux... Ils semblaient plus compacts, avec plus de cohésion. Reconnaissons maintenant que nous avons fabriqué beaucoup plus d'amplis avec égaliseur que sans... Probablement 70% ont un égaliseur, mais peu de gens ont eu l'opportunité de les comparer quotidiennement comme moi. Le modèle à égaliseur a un avantage pour la mise en forme du son... Il n'y a aucun doute là-dessus, et assurément tous les sons pour lesquels le II C+ est célèbre ont été créés avec l'égaliseur comme partie intégrante, mais quand on en vient au son sec, non corrigé, le modèle sans égaliseur graphique m'a toujours séduit par sa vigueur et son autorité.

C'est pour cette raison que je suis devenu le possesseur obsessionnel/compulsif de rien moins que 8 têtes II C+ Simul-Class™ à reverb (sans égaliseur graphique). Je les ai sélectionnées comme étant les amplis ayant le meilleur son, à mon goût, parmi les milliers de II C+ que nous avons fabriqués. Parmi ces huit amplis, j'ai immédiatement trouvé mon favori, que j'ai surnommé "Son Altesse C" et qui m'a servi de modèle de référence pour que Michael Bendinelli, notre Directeur de la technologie et gourou des archives, le copie exactement sur les 7 autres amplis. Tout a été mesuré et examiné minutieusement (valeurs des potentiomètres, résistances, condensateurs, échange des transformateurs, etc.) puis dupliqué pour qu'à la fin... les 8 sonnent de la même façon. Malgré tout, Son Altesse a été ma référence de choix pour le son MARK II C+ et notre ampli de référence en R&D pour de nombreux amplis ultérieurs de la gamme MARK, dont le MARK IV.

Au cours des deux décennies suivantes, j'ai ressenti le besoin de me séparer de certains de ces amplis magiques pour du matériel de studio et autre, et j'en ai toujours fait profiter mes plus proches amis en priorité, mais Son Altesse reste à ce jour une bête d'amplification mystérieuse, au chant doux mais qui crache le feu.

Donc naturellement, quand il s'est agi de faire les sons du canal 3 du *MARK V*, nous nous sommes adressés à l'Oracle (Son Altesse C) et lui avons demandé la permission de présenter nos respects à sa Vénérée Sonorité... Il a accepté, et le travail a commencé.

Lors de nos comparaisons interminables de nombreux II C+ d'origine, certains avec égaliseur et d'autres sans, à côté de cet étalon de référence, nous avons découvert que la différence de son n'était pas une vue de l'esprit. Il y avait effectivement une différence entre le modèle avec égaliseur et celui sans égaliseur. Tout venait d'un condensateur de couplage situé à la fin du circuit de l'égaliseur et alimentant l'étage d'amplification. Dans le modèle avec égaliseur, il y avait un gros condensateur laissant passer beaucoup d'infra-graves, qui faisaient traîner le son et le grossissaient. Dans mon ampli, une version sans égaliseur, ce condensateur était plus petit et ne laissait pas passer autant d'infra-graves, ce qui accélère le son et rend tout plus nerveux et plus soudain. C'était tout, une simple pièce... mais qui faisait toute la différence dans le domaine temporel.

Pourtant il y avait tant de ces versions à égaliseur dans le monde, avec leur son plus lent et plus gros... que nombreux étaient ceux habitués à cette référence. Il n'aurait pas été bien de régler en permanence le **MARK V** de cette manière plus rapide et plus nerveuse. Trop d'instrumentistes auraient eu des difficultés de réglage et, en comparant côte à côte les deux amplis, le V aurait certes été plus rapide et plus nerveux, mais aussi amputé des infra-graves et par conséquent le son n'aurait peut-être pas été aussi gros qu'avec leur fidèle II C+ à égaliseur graphique ou MARK IV, qui avait aussi le plus gros condensateur de couplage. Que faire au moment décisif ? Nous avons choisi de prendre notre temps... et d'aller dans les deux directions.

Donc, dans le **MARK V**, nous vous avons donné à la fois du nerf et du gros son.

Le mode II C+ du canal 3 utilise ce petit condensateur de couplage pour fournir l'attaque la plus nerveuse et la réponse la plus rapide dans le domaine temporel. En plus, vous avez en bonus le fait que ce mode fonctionne incroyablement bien avec l'égaliseur, car le manque d'infra-graves en sortie de préampli signifie que vous pouvez ajouter plus de basses fréquences avec l'égaliseur avant que le son ne devienne inconsistant. Tous les amateurs de II-C et MARK IV apprécieront encore plus cette caractéristique. Vous pouvez obtenir avec l'égaliseur des sons à haut gain plus nerveux que jamais !

Les modes MK IV et EXTREME utilisent le plus gros condensateur de couplage pour ajouter des infra-graves et ralentir l'attaque en vue d'une sensation de plénitude traînante absolument énorme. Vous constaterez que vous devrez faire un peu plus attention aux curseurs des bandes 80 et 240 Hz quand vous travaillez sur les graves avec l'égaliseur car il y a plus de graves en amont, mais le son est vraiment plus gros.

Donc si vous voulez une sensation de nervosité, de soudaineté, avec l'attaque la plus rapide et une définition maximale, utilisez le mode MK IIC+. Si vous voulez le son le plus gros et le plus chaud, et si vous n'avez pas besoin d'une réponse super rapide, utilisez les modes MK IV et EXTREME.

Oh, à propos... mission accomplie ! L'Oracle, Son Altesse C, partage maintenant le trône du son II-C avec le **MARK V**. Bien sûr, le **MARK V** règne sur tant d'autres royaumes sonores qu'il l'emporte sur le II-C par la diversité, la polyvalence de ses sons et son incroyable aptitude à la scène.

### **NOTE : POSSESSEURS DE II-C+ et de MARK IV**

*Pour comparer côte à côte un II-C+ en mode LEAD, vous devez le régler le II-C+ et le **MARK V** pour une juste comparaison :*

#### **RÉGLEZ LE II-C+ comme suit :**

Bouton VOLUME (extrême gauche) tiré (Bright On) et réglé sur environ  $7 \frac{3}{4}$  (cet étage du **MARK V** est réglé sur un point idéal que nous avons trouvé en mesurant de nombreux amplis et la commande a été supprimée).

Bouton LEAD DRIVE tiré et réglé à votre goût.

Toutes les commandes de tonalité réglées à l'oreille de façon aussi proche que possible (nous mesurons chaque potentiomètre et les réglons exactement pareil avec un ohm-mètre).

PRESENCE réglé comme désiré (0 ou 10 permet la comparaison la plus juste en éliminant toute disparité des potentiomètres).

ÉGALISEUR GRAPHIQUE désactivé (court-circuité)

#### **RÉGLEZ LE **MARK V** comme suit :**

Bouton GAIN réglé à l'oreille et réglage de "cadran d'horloge" en rapport du LEAD DRIVE du II-C.

Commandes de tonalité réglées à l'oreille et réglage de "cadran d'horloge" en rapport des commandes de tonalité du II-C (rappelez-vous que la commande BASS du II-C est en 2e position et MID en 3e tandis que l'ordre sur le **MARK V** est TREBLE, MID, BASS).

Sélecteur BRIGHT du canal 3 en position BRIGHT (sélecteur vers le bas).

Sélecteur TRIODE/PENTODE de la face arrière réglé sur TRIODE (sélecteur vers le bas) pour le canal 3.

Sélecteur de boucle d'effet (EFX) de la face arrière réglé sur LOOP ACTIVE (sélecteur vers le haut).

**ATTENTION : le mode EXTREME est très fort sur ces deux amplificateurs... Prenez garde et ramenez à zéro les commandes de niveau de sortie OUTPUT avant de commencer cette comparaison.**

### RÉGLEZ LE MARK IV comme suit :

Canal 3 (LEAD)

LEAD GAIN (extrême gauche) tiré et réglé sur 7 ¾.

LEAD DRIVE tiré et réglé à votre goût.

Commandes de tonalité du canal 3 (LEAD) réglées à votre goût.

Tirez toutes les commandes (à moins que vous ne compariez EXTREME, auquel cas laissez LEAD PRESENCE enfoncé, ce qui équivaut à EXTREME).

PRESENCE réglé à votre goût (0 ou 10 permet la comparaison la plus juste en éliminant toute disparité des potentiomètres).

Sélecteur TRIODE/PENTODE de la face arrière réglé sur PENTODE.

### RÉGLEZ LE MARK V comme suit :

Canal 3 réglé sur le mode MK IV ou EXTREME (veillez à bien régler le même que sur le MARK IV).

GAIN réglé pour correspondre à la valeur de "cadran d'horloge" du réglage numérique LEAD DRIVE du MARK IV.

Commandes de tonalité du canal 3 réglées pour correspondre à la valeur de "cadran d'horloge" du Mark IV.

Sélecteur BRIGHT/NORMAL du canal 3 réglé sur BRIGHT (sélecteur en bas).

PRESENCE du canal 3 réglé sur la valeur correspondante du MARK IV.

Sélecteur TRIODE/PENTODE de la face arrière réglé sur PENTODE (sélecteur en haut).

Sélecteur de boucle d'effet (EFX) de la face arrière réglé sur LOOP ACTIVE (sélecteur vers le haut).

Vous ne pouvez pas retrouver le mode MK II C+ du **MARK V** dans un modèle plus ancien de la gamme MARK car le condensateur de couplage situé après l'égaliseur de ces amplis est tout simplement trop gros et ajoute trop de graves lents pour une comparaison honnête.

**NOTE :** ces comparaisons sont aussi proches que possible en ce qui concerne le réglage et la configuration des circuits. Lorsque vous faites ces types de tests, il est important de prendre en compte les différences possibles des lampes de puissance, lampes de préampli, transformateurs et mêmes condensateurs et résistances en fonction de leur disponibilité à l'époque de la fabrication.

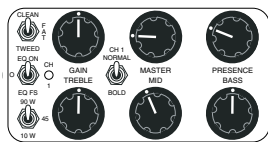
## FACE AVANT : MODES

### LES MODES :

Regardons maintenant individuellement les modes pour en savoir plus sur leurs applications et leurs objectifs afin que vous puissiez dédier les canaux de la meilleure façon pour vos besoins.

#### CANAL 1 :

Il a le gain le plus faible des trois canaux du **MARK V** et répondra à tous vos besoins en matière de rythmique à son clair et de solo, ainsi que de sons pour accords légèrement saturés. Comme dans chacun des canaux en ce qui concerne les modes, nous commencerons par le son plus mince (plus fluide) et plus délicat du mode **CLEAN** et gravirons l'échelle de "coffre" jusqu'au mode **FAT**, pour finalement arriver au gain moyen légèrement plus élevé du mode **TWEED**.



**CLEAN** est tiré d'un mélange des meilleurs sons clairs de notre gamme **MARK** issus du **MARK IV** et est parfait pour le "comping" (accompagnement en renversements d'accords avec placement rythmique libre) en rythmique dans un ensemble où la guitare doit tenir à un endroit défini au sein d'un mixage plus complexe. Il est aussi extrêmement précis dans le domaine temporel et possède un mélange équilibré de graves compacts et d'aigus prompts et chatoyants. Ce mode écrête aussi remarquablement dans les modes de puissance 45 et 10 W grâce à sa nature bien équilibrée et plus dépouillée.

**FAT** manifeste un contraste marqué avec une bouffée de gros graves qui descendent jusque dans la région des infra-graves et cela apporte de l'air à la totalité du spectre, les aigus devenant plus pétillants et plus éthérés. Ce son rend hommage aux meilleurs sons d'inspiration black face et le circuit repose grandement sur l'architecture de l'entrée **INPUT 2** du **MARK I** d'origine et sur le très prisé mode **CLEAN** du **MARK V**. **FAT** excelle dans les grosses parties d'accords mises en avant et le solo note à note à son clair. C'est aussi un formidable choix pour les sons écrêtés (avec la commande **BASS** réglée bas) en mode de puissance 45 ou 10 W.

**TWEED** ajoute une accentuation des médiums et atténue un peu les aigus pour créer un son qui ressort au mixage grâce aux médiums autoritaires et qui écrête, de façon plus arrondie, avec une qualité vocale. **TWEED** convient aussi remarquablement aux parties rythmiques crunch à faible gain et vous pouvez ajouter une saine dose de tranchant dans les aigus avec la commande **PRESENCE** car il y a moins d'harmoniques hautes risquant d'être rugueuses ou bourdonnantes.

#### SÉLECTEUR DE TIMBRE DU CANAL 1 – GLOBAL POUR LE CANAL :

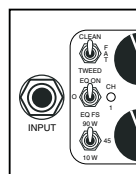
**NORMAL/BOLD :** Ce sélecteur agit globalement sur le canal 1 et offre deux choix d'harmonisation pour la région des médiums et hauts-médiums/bas-aigus. **NORMAL** procure une réponse douce et équilibrée qui brille à la fois pour les jolis sons clairs chatoyants et pour les sons suaves à écrêtage léger quand on pousse plus les modes avec la commande **GAIN**. Aucune fréquence particulière ne ressort dans cette position qui crée une base parfaite pour le travail rythmique et permet à **NORMAL** de très bien répondre aux corrections ultérieures avec l'égaliseur graphique ou le contour **PRESET**.



**BOLD** percute avec des médiums et hauts-médiums/bas-aigus prononcés qui vous permettront d'être entendus et de ressortir dans un mixage dense. Il donne aussi l'impression d'une puissance et d'une marge accrues tandis que les sons clairs surgissent des haut-parleurs avec soudaineté et autorité. De même, les sons saturés, particulièrement en mode **TWEED**, adoptent volontiers l'attaque ajoutée et la transforment en agressivité brûlante. Veillez à travailler avec les boutons **TREBLE**, **MID** et **PRESENCE** en réglage **BOLD** pour peaufiner ces régions et optimiser à la fois le son et les sensations.

## FACE AVANT : MODES (suite)

### CLEAN (sélecteur de mode en haut) :



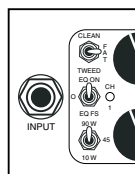
**CLEAN** est tiré des circuits classiques de la gamme MARK et met l'accent sur une rythmique à son clair compacte et bien définie, ainsi que sur le jeu solo articulé note à note. Ce mode a la plus grande marge de son clair de tous les modes de l'amplificateur, et bien qu'il puisse être poussé à l'écrêtage avec des réglages extrêmes (4:00 – 5:30), il restera plus ferme et un peu plus rude que son homologue FAT quand il est employé pour cette application. Le bon côté de cette raideur est que la commande BASS peut occasionnellement être réglée plus haut que lorsque vous allez vers les sons saturés en mode FAT, car la personnalité globale du mode CLEAN est débarrassée des fréquences infra-basses qui peuvent poser des problèmes lorsque vous recherchez des sons rythmiques à seuil agressif.

CLEAN fonctionne très bien sur les sons d'accords écrêtés agressifs et débridés, particulièrement quand le sélecteur de puissance est réglé sur 45 W et quand le bouton PRESENCE est réglé assez haut (1:00 - 2:30). Pensez-y pour la rythmique en style punk ou rock super rapide dans lesquels il vous faut des sons agressifs quasiment clairs qui démarrent et s'arrêtent instantanément.

CLEAN brille pour le jeu en accords et en arpèges avec ses aigus cristallins, chatoyants, et la transparence de ses harmoniques hautes. Les graves sont déplacés plus haut pour ajouter de la respiration et de la chaleur, mais sans descendre trop bas de façon à ne pas être trop présents ni inertes et à ne pas gêner quand un groove nécessite des durées précises de notes rythmiques. CLEAN est extraordinaire pour une rythmique funk bien sale ou pour un picking brûlant en country.

Les médiums ont aussi une fréquence un peu plus haute qu'en mode FAT, ce qui permet à CLEAN de fournir une attaque percussive restant ferme et ayant un impact maximum dans une plage qui tranche et protège son territoire au sein d'un mixage complexe. Jouer avec ces médiums plus hauts peut être un puissant moyen de modeler le mode CLEAN car ils jouent un rôle en amenant le son sur le devant, même dans le domaine temporel, ce qui donne l'impression qu'il est plus rapide, ou en lui conférant un côté plus relâché, plus lointain, ce qui donne l'impression qu'il est plus lent. Faites des essais avec les commandes BASS et MID pendant que vous apprenez à régler l'attaque, l'ampleur et le coffre du son en mode CLEAN pour correspondre au style et aux tempos que vous utilisez le plus.

### FAT (sélecteur de mode au centre) :



**FAT** vient de l'entrée Input 2 du MARK I (d'où notre très prisé *MARK V* a également tiré son mode CLEAN) et est en tout point opposé à l'harmonisation ferme et brillante de CLEAN.

Ce circuit rend hommage aux premiers circuits de l'époque black face initiée par Leo Fender et est devenu intimement intriqué dans le tissu des sons classiques du rock et du blues.

De doux aigus chatoyants qui planent assez haut pour entendre les anges, tout en tintant avec l'autorité d'une cloche pour le reste du groupe. De fiers médiums ayant du punch et du nerf, mais suffisamment graves pour donner du poids et ajouter du coffre. De copieus graves éthérés qui viennent du centre de la terre et apportent une grosse fondamentale sur laquelle le groupe embraye immédiatement. Ces qualités produisent une sensation de cordes faciles à jouer qui vous invite en vous flattant à jouer de votre mieux et bien entendu... toujours avec de l'âme.

FAT fonctionne bien avec le travail rythmique et en accords, mais contrairement au mode CLEAN, il chante avec une voix énorme, riche, qui investit le mixage et projette un halo de richesse harmonique autour de tout l'instrument. L'empreinte sonore est bien plus ample et peut porter une partie de telle façon qu'elle devient la colonne vertébrale d'un morceau sans aucun traitement.

La structure de gain de FAT va en diminuant de façon à mieux convenir aux sons proches du seuil et écrêtés, avec plus de gain survenant plus tôt sur la commande GAIN. Quand FAT est poussé vers l'écrêtage, les plus grandes valeurs de cathode dans le préampli font naître un craquement doux et riche généralement préférable à la fois pour des accords traînants et pour un solo bluesy note à note. Le gain supplémentaire lisse tous les bords irréguliers des accords et donne du coffre aux notes seules d'une telle façon qu'il devient le mode de choix de la plupart des instrumentistes pour tous les sons intermédiaires. FAT est vraiment

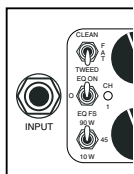
## FACE AVANT : MODES (suite)

utile en studio pour les parties à son clair et celles légèrement saturées, quand vous voulez avoir un gros son en conservant toutes vos nuances de dynamique. C'est particulièrement vrai avec les réglages 45 et 90 W du sélecteur de puissance, pour lesquels la section de puissance peut fournir sans effort les différences de dynamique.

Une chose importante à garder à l'esprit, c'est que le centrage plus bas des basses fréquences permet de saturer assez facilement à la fois le préampli et les haut-parleurs en réglant les commandes BASS et MID dans leur région la plus haute (au-dessus de 11:30). Même la section de puissance n'est pas à l'abri, car les graves supplémentaires consommeront plus rapidement la puissance (il faut plus de puissance pour amplifier les basses fréquences) et, en plus d'un écrêtage précoce, vous créerez un son inconsistant, indistinct, qui n'est pas très agréable. Suivez la règle simple que nous vous avons suggérée plus tôt dans la section des astuces utiles de ce mode d'emploi. Si vous montez la commande GAIN, la commande BASS (et dans ce cas MID) doit être baissée. Cela vous évitera de saturer votre équipement avec les graves et d'empâter votre son.

**NOTE :** les basses fréquences produites en mode FAT peuvent créer un son inconsistant, chargé en graves, qui risque de submerger vos haut-parleurs et d'épuiser la marge disponible si la commande BASS est réglée trop haut, particulièrement en combinaison avec des réglages de GAIN élevés. En mode FAT, il est normal et même conseillé de régler BASS (et même MID) assez bas (10:00-7:30/OFF) quand le GAIN est augmenté.

### TWEED (sélecteur de mode en bas) :



**TWEED** fait passer au palier supérieur de l'échelle de gain et procure la fusion parfaite d'un canal à son clair, avec de la réactivité dynamique et une transparence d'aigus intacte, et de la chaude entame d'un canal à gain moyen pouvant apporter du sustain et de la saturation. Ce n'est en aucun cas un canal à haut gain ni un canal Lead, mais c'est le mode à plus haut gain du canal 1. **TWEED** crée une transition douce entre l'attaque glacée du mode CLEAN et la chaude éclosion du mode FAT vers la région à haut gain couverte par les 3 modes du canal 2.

Ce mode reprend certains circuits et caractéristiques sonores du mode Rhythm 2 du Mark IV et du mode **TWEED** de nos amplificateurs Dual Rectifier Road King et Roadster. Ce nom ramène au son vintage primé des tout premiers circuits de l'ère Tweed de Leo Fender, que les premiers rockers poussaient à fond pour obtenir un écrêtage brutal et superbe, inscrivant résolument ces amplis dans la palette des sons rock classiques.

Dans les plages basse et moyenne de la commande GAIN, un autre son clair donne une définition et un punch avec médiums accentués qui va bien aux parties à son clair qui doivent vous rentrer dedans. Si vous voulez réduire cet effet, baissez simplement la commande MID (8:30 – 10:30) et adoucissez l'impact de ces fréquences moyennes supplémentaires. Cette astuce crée une excellente transition vers le haut de la gamme des sons clairs. Un autre son remarquable s'obtient avec **TWEED** en utilisant l'égaliseur via les curseurs (SLIDERS) ou un PRESET pour adoucir les médiums et gonfler les graves et les aigus... Le son est agressif, gros, et peut servir dans de nombreux styles !

**TWEED** excelle dans la fourniture de sons rythmiques intermédiaires, quasiment écrêtés, qui sont au premier plan de la musique populaire avec une insistance et un déchaînement qui ressort au mixage et attire l'attention. Ces styles bénéficieront probablement d'un réglage assez élevé (2:00 – 5:00) des commandes GAIN et TREBLE, puis de l'ajout d'un côté tranchant et insistant avec la commande PRESENCE. Ce mode convient aussi bien au jeu rythmique en style Blues ou Roots avec les mêmes réglages mais essayez de monter un peu BASS et MID et d'arrondir le son en baissant un peu PRESENCE.

Un son solo dynamique et très sensible au toucher est aussi au menu du mode **TWEED**, mais GAIN et TREBLE doivent être réglés très haut (4:30 – 5:30) pour obtenir le gain nécessaire aux notes pour être tenues et vocales. La PRESENCE sera généralement basse (7:30 – 9:30) pour un son rond et doux, particulièrement parce que TREBLE doit être réglé haut pour exploiter tout le gain que vous pouvez en tirer.

La règle liant GAIN et BASS s'applique ici aussi et particulièrement en matière de sons de solo note à note et de sons d'accords devant avoir un démarrage/arrêt instantané. Quand on monte le bouton GAIN, le bouton BASS doit être abaissé.

## FACE AVANT : MODES (suite)

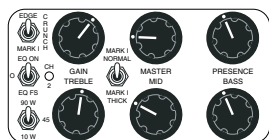
Et enfin, n'oubliez pas de tester le mode TWEED en combinaison avec les deux réglages de puissance les plus bas (45 et 10 W) du sélecteur de puissance MULTI-WATT pour quelques mixtures étonnantes à écrêtage de préampli/ampli de puissance. L'accent mis sur les médiums et le punch inhérents à l'harmonisation du mode TWEED maintiennent son attaque même lorsque la puissance s'affaïsse pour créer un craquement au son et aux sensations merveilleux. Ces sons conviennent tout aussi bien au jeu en accords qu'au jeu note à note, et semblent vous rendre au centuple ce que vous avez fait entrer. À coup sûr, du plaisir à l'ancienne !

Ah oui, une dernière chose. N'ayez pas peur d'utiliser l'égaliseur, avec ses curseurs (SLIDERS) ou en PRESET, quand vous poussez le GAIN en vue de sons saturés en mode TWEED. La puissance de correction de l'égaliseur permet de créer des sons rythmiques rock stupéfiants, nerveux et agressifs, mais en même temps énormes et épanouis. Cette combinaison d'un gain pas trop important dans le préampli (par rapport aux modes à plus haut gain des canaux 2 et 3) et des courbes d'égalisation puissantes vous dote de quelques sons impressionnants, audacieux, à la dynamique généreuse, qui peuvent réellement entraîner le groupe.

**NOTE :** tous les modes du canal 1 fonctionnent bien avec des pédales de saturation branchées en amont entre la guitare et l'entrée du **MARK V**. Si **CLEAN** et **FAT** saturent agréablement, **TWEED** produit la plus grande quantité de saturation quand le premier étage de lampe est atteint par le signal plus conséquent issu d'une pédale. Quand vous utilisez **TWEED** avec ses réglages au plus haut en conjonction avec une unité de saturation branchée en amont, il est possible de pousser les lampes du préampli jusqu'à un état microphonique pouvant causer du bruit ou des crissements. Baissez un peu **GAIN**, **TREBLE** et/ou **PRESENCE** pour réduire les contraintes infligées aux lampes du préampli. Il peut aussi être nécessaire de réduire la commande générale de niveau de sortie de la pédale pour obtenir un fonctionnement stable. Rien de cela n'endommagera votre amplificateur de quelque façon que ce soit, et c'est un inconvénient mineur. Si votre son dépend de cette combinaison et si vous constatez du bruit microphonique, vous pouvez avoir à vous procurer chez nous plusieurs lampes de préampli très stables (**SPAX7**) et échanger un par un les deux premiers étages jusqu'à ce que vous trouviez les lampes qui peuvent fonctionner dans ces conditions plus exigeantes. Le **MARK V** sort d'usine avec des lampes pouvant accepter quasiment tout ce que peut leur envoyer l'ampli, mais les pédales appliquent aux lampes une charge supplémentaire. Appelez-nous et demandez à parler à un spécialiste produits qui peut vous aider à obtenir ces lampes.

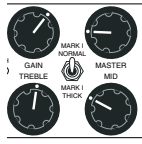
### CANAL 2 :

Le canal 2 n'est pas seulement "à la croisée des chemins" entre le gain plus faible du canal 1 et la saturation accentuée du canal 3, c'est aussi sans doute le plus polyvalent des trois canaux. Il part des réglages bas à son presque clair du mode **EDGE** et poursuit son chemin dans l'échelle du gain avec l'agressivité du gain moyen à quasiment haut du mode **CRUNCH** pour finir au sommet avec l'épais mur de gain liquide disponible en mode **MARK I**. Nous vous suggérons de passer du temps sur la commande **GAIN** dans chacun de ces modes car tous contiennent des sons qui vous surprendront. Ainsi, il existe quelques superbes sons clairs, fluets mais audacieux, dans la région basse de **EDGE**, quelques sons grandioses de solo ock note à note dans la région haute de **CRUNCH**, des sons rythmiques à écrêtage doux pleins d'émotions et des sons Lead de blues hurlant étonnamment dynamiques dans la région basse du mode **MARK I**. Cette approche exploratrice de ceux-ci, et en fait de tous les canaux et modes du **MARK V**, sera toujours payée de retour. Voyons donc en détail chaque mode et les moyens de les utiliser.



### SÉLECTEUR DE TIMBRE DU CANAL 2 – SPÉCIFIQUE DU MODE :

**MARK I : NORMAL/THICK** Ce sélecteur à deux positions réharmonise les fréquences hautes (aigus) entre **NORMAL** (sélecteur relevé), plus aigu et plus brillant, et **THICK** (sélecteur abaissé), plus grave et avec de plus gros hauts-médiums. Ce sélecteur n'agit qu'en mode **MARK I** et n'affecte ni **EDGE**, ni **CRUNCH**. Utilisez **NORMAL** pour le jeu en accords à gain plus faible et le blues ou toutes les fois où vous voudrez des aigus doux et de la transparence harmonique. Utilisez **THICK** pour plus de gain et de coffre afin d'arrondir le son des notes isolées et faire plus durement crisser les sons rythmiques à haut gain. Vous pouvez aussi associer **NORMAL** à l'ère "black face" et **THICK** à un ampli britannique.

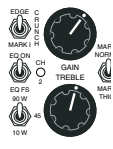




## FACE AVANT : MODES (suite)

### EDGE (sélecteur de mode en haut) :

**EDGE** est le mode du canal 2 ayant le plus faible gain. Il part d'un son virtuellement clair et commence à écrêter progressivement après 12:00 jusqu'à devenir agressif aux alentours de 2:30 pour finir toutes vannes ouvertes. EDGE est aussi le plus nerveux et le plus dynamique des modes du canal 2. Cela est largement dû au caractère grave, dépouillé et compact de ce circuit obtenu en harmonisant les basses fréquences beaucoup plus haut que dans ses homologues du canal 2. Avec les basses fréquences centrées une octave au-dessus (parfois même deux), les médiums et les aigus sont autorisés à librement faire la course dans le circuit, créant un son solide et articulé qui conserve son contenu dynamique et sort du lot avec une autorité éhontée.



Comme les graves du mode EDGE sont déplacés plus haut et plus compacts, il est possible et même recommandé de monter la commande BASS plus haut que vous ne le feriez dans quasiment tout autre mode (12:00 – 3:00). Et comme médiums et aigus sont beaucoup plus proéminents dans le mixage, il est avisé d'utiliser les commandes TREBLE et PRESENCE avec un peu plus de modération que dans les modes CRUNCH et MARK I. Vous noterez que EDGE est assez brillant avec la plupart des micros et il peut être nécessaire de régler TREBLE sous 11:30 pour garder un son assez chaud et assez épais, même avec BASS réglé plus haut. La commande MID fait aussi passer une quantité convenable de hautes fréquences, donc elle peut servir à déterrer le son et à ajouter du tranchant dans une région différente. Essayez de régler MID bas (9:00 – 9:30) et PRESENCE plus haut (11:30 – 2:00) et l'opposé, MID haut (12:00 – 3:00) et PRESENCE bas (10:00 – 2:30), pour avoir une idée de cette façon différente d'harmoniser les aigus.

Le son écrêté en mode EDGE est brillant et déchiqueté, tout l'opposé d'un son rond et lisse, donc si vous privilégiez une saturation moelleuse et ronflante, il serait avisé de plutôt vous tourner vers le mode CRUNCH ou vers un réglage bas du mode MARK I.

Si vous recherchez une autre alternative de son clair à déclencher au pédalier, EDGE peut fournir un son clair plus agressif avec une bosse dans les hauts médiums qui donne une sensation pressante. Réglez le GAIN bas (10:00 – 11:30), TREBLE bas (sous 12:30), MID bas (8:00 – 9:30), BASS haut (1:00 – 3:00) et ajustez la PRESENCE à votre goût pour introduire les aigus désirés.

### CRUNCH (sélecteur de mode au centre) :

Ce mode est tout nouveau et représente le "mode intermédiaire du canal intermédiaire". Il est plus équilibré, plus sage en fréquence que le mode EDGE et il grimpe juste un peu plus haut dans l'échelle du gain. Il y a plus de fondamentale grave harmonisée à l'octave inférieure et une présence éthérée de quelques harmoniques graves plus chaudes par rapport au mode EDGE, mais moins qu'en mode MARK I, donc il se situe juste à l'endroit idéal entre les deux.

CRUNCH produit un son toujours impérieux et dynamique, mais chaud et riche, couvrant le précieux terrain allant du début de l'écrêtage à la rythmique crunch grinçante. Cela fait de CRUNCH un des modes les plus polyvalents de tout l'ampli et malgré son nom, ce son sert aussi bien à la rythmique en accords qu'au jeu Lead note à note.

Vous constaterez que la commande TREBLE peut être utilisée sur la plage haute sans que le son ne devienne trop brillant par rapport au mode EDGE, dans lequel des réglages élevés de TREBLE peuvent en faire un peu trop. Cela ajoutera du gain dans les aigus et vous pouvez réduire la PRESENCE si le son devient trop brillant. Inversement, le bouton BASS peut être baissé en mode CRUNCH pour une vigueur accrue tandis que le caractère général reste chaud avec plein de graves inhérents au timbre de base.

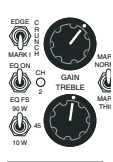
CRUNCH se comporte aussi superbement bien en tandem avec le sélecteur de puissance du canal. Certains sons extraordinaires proviennent des modes 45 et 10 W, dans lesquels différents niveaux d'écrêtage de la section de puissance peuvent être incorporés, vous permettant de baisser la commande GAIN de devant et d'obtenir le parfait mélange, plein d'émotions, des saturations du préampli et de l'ampli de puissance. Là encore, cela s'applique à la fois au jeu en accords et au jeu note à note.

Utiliser le mode CRUNCH pour des sons presque clairs, à la limite de la saturation, nécessite un réglage de GAIN assez bas car il présente une certaine bosse par rapport à EDGE. Vous réglerez probablement le GAIN sur 10:00 – 11:00, TREBLE assez bas (11:30

## FACE AVANT : MODES (suite)

– 1:00), vous creuserez les médiums avec MID (8:30 – 11:00) et ajouterez des graves avec BASS pour la pêche (11:00 – 1:00). Ajustez le tranchant et la transparence des aigus avec PRESENCE, car cela n'ajoute pas de gain supplémentaire au mixage.

### MARK I (sélecteur de mode en bas) :



Nous y sommes ! Le son duquel tout a commencé et qui a fait connaître MESA quand il a jailli sur scène du petit combo Boogie en 1970. Ce loup dévastateur déguisé en agneau a présenté le premier préampli à haut gain au monde et a fait entrer ce dernier dans l'ère de l'amplification moderne. Avant le MARK I, tous les amplificateurs étaient les mêmes en termes de gain. Les amplificateurs créés avant cela appartiennent à l'ère vintage et dans un sens, le MARK I représente vraiment un épisode charnière qui a changé à jamais la musique, ou tout du moins la musique à la guitare.

Randall Smith a fait exploser les barrières quand il a construit le premier préampli en cascade à haut gain et a apporté aux guitaristes électriques littéralement cent fois plus de gain qu'ils n'avaient pu en connaître jusqu'à présent. Soudainement, une nouvelle voix de solo sortait de la guitare quand, pour la première fois, les notes pouvaient avoir la fluidité d'un saxophone et enfin... un sustain virtuellement illimité. Et chose toute aussi importante, ce sustain était pour la première fois indépendant du volume ! Dès lors, un instrumentiste pouvait obtenir n'importe quel son, d'un son clair immaculé à une explosion superbement contenue de saturation, à n'importe quel volume et n'importe où. Inutile de dire que la nouvelle s'est rapidement répandue quand les guitaristes du monde entier ont entendu ce son sur l'album ABRAXAS de Carlos Santana. Immédiatement, un déluge de commandes du petit Boogie a atteint la petite bicoque de montagne de Lagunitas, en Californie, et très vite la plupart des morceaux de musique populaires ont eu un Boogie quelque part dans le mixage.

Quarante ans plus tard, ce son est toujours vivant et a donné naissance à toute une famille de circuits que nous fabriquons encore aujourd'hui, y compris ce mode dans le **MARK V** et la réédition du MARK I.

Ce circuit est extrêmement polyvalent et s'illustre à la fois en rythmique et en solo note à note mais ces différentes applications nécessitent des approches différentes des réglages. Néanmoins, deux choses tendent à rester constantes en ce qui concerne les commandes de tonalité, quelle que soit l'application. D'abord, la commande TREBLE est assez efficace pour ajouter du gain au signal donc des réglages élevés (12:15 – 3:00) peuvent être plus utiles que dans les autres canaux. Cela est lié à la seconde caractéristique du circuit MARK I... une énorme quantité de basses, en fait d'infra-basses, présentes dans ce mode. Il faut aussi se rappeler ce que nous avons déjà mentionné dans la section des astuces utiles : monter GAIN implique de baisser BASS. Beaucoup des grands sons disponibles dans ce mode ont un réglage de la commande BASS plus bas que la normale et un réglage TREBLE plus haut que la normale. La chaîne des commandes de tonalité est très interactive et cette approche envoie moins de signal aux commandes BASS et MID où résident de gros graves en abondance.

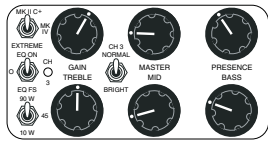
Cette approche est particulièrement vraie pour le jeu note à note à haut gain pour lequel vous pouvez régler TREBLE autour de 2:30 et BASS (et peut-être aussi MID) à 9:30 ou en dessous. Pour les sons solo à gain faible ou moyen, vous pouvez régler TREBLE un peu plus bas (12:30-1:30) et BASS et MID un peu plus haut (9:30 – 10:30) pour ajouter de la chaleur et aérer le son.

Quand vous utilisez l'égaliseur graphique (SLIDERS ou PRESET) pour les sons lourds à haut gain en mode MARK I, il est important de garder la commande BASS assez bas. Si vous remontez les graves avec l'égaliseur alors qu'il y a déjà une assez bonne quantité de graves amenés par la commande BASS, vous risquez de saturer vos haut-parleurs et peut-être même de les endommager pour des réglages de volume extrêmes, sans oublier que le son sera empâté et noyé sous les graves.

## FACE AVANT : MODES (suite)

### CANAL 3 :

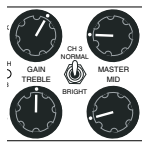
Le canal 3 est un hommage à toute la gamme d'amplificateurs à commutation de canal MARK et contient trois circuits à l'apogée de cette architecture. Les deux modèles les plus recherchés de ceux-ci, le MARK II-C+ et le MARK IV, ont fourni à la fois les points de départ et la référence ultime de cette collection de modes. Ces deux amplificateurs partagent une longue et prestigieuse liste d'utilisateurs et sont à eux deux responsables de quelques-uns des sons de guitare à haut gain les plus emblématiques jamais enregistrés. Le canal 3 contient le canal Lead du II-C+ et deux modes du MARK IV, LEAD et LEAD EXTREME. Ce sont des restitutions totalement fidèles qui bénéficient de nos 40 années de fabrication d'amplis à lampes à haut gain minutieusement réglés, et de toutes les astuces du métier et autres secrets bien gardés que nous avons découverts en cours de route et employés pour créer ces sons MARK ultimes.



C'est celui des trois canaux du *MARK V* ayant le plus haut gain et bien qu'il puisse être considéré par beaucoup comme le canal Lead, il existe toutefois autant de façons d'appliquer ces sons super-accentués que de personnes pour les utiliser. L'accentuation caractéristique des médiums dans le gain se prête aussi bien aux sons de rythmique en accords qu'à ceux de solo note à note grâce à sa réponse au suivi serré et articulé, et aux riches couches d'harmoniques. Ces circuits procurent également une résolution stupéfiante sur toute l'échelle du gain avec un grand seuil d'écrêtage, des sons clairs appuyés trouvés en zone basse de la commande GAIN et des sons solo explosifs et brûlants dans la zone haute... avec toute une plage de sons rythmiques crunch insistants et compacts entre les deux. Cette fine résolution du gain et une définition claire rendent facilement le canal 3 aussi polyvalent que les autres canaux et des heures d'exploration agréable vous attendront quand vous apprendrez comment utiliser au mieux ce puissant canal en fonction de vos besoins.

### SÉLECTEUR DE TIMBRE DU CANAL 3 – SPÉCIFIQUE DU CANAL :

#### NORMAL/BRIGHT



Ce sélecteur à deux positions détermine la quantité d'harmoniques hautes présentes dans le son des 3 modes du canal 3. Certains sons mettent en avant l'action de ce sélecteur plus que d'autres, selon la quantité d'aigus dans le son de départ, mais il augmente ou réduit l'éclat du son à son emplacement dans le trajet du signal dans tous les modes de ce canal. Par exemple, vous entendrez plus son action en mode MK II C+ qu'en mode MK IV (FAT), car les hautes fréquences sont plus atténuées et récessives en mode MK IV et il existe donc moins de ces fréquences à mettre en avant avec le sélecteur BRIGHT.

En position BRIGHT (sélecteur vers le bas), le son baignera dans un halo d'harmoniques hautes entourant la ou les notes. Ces aigus supplémentaires seront d'autant plus apparents que le GAIN sera monté, particulièrement dans les modes MK II C+ et EXTREME dans lesquels le circuit BRIGHT a plus d'aigus pour travailler. La position BRIGHT est formidable pour ajouter un grincement harmonique aux sons d'accords à haut gain dans ces deux modes. Elle laisse passer ces aigus à un étage spécifique situé en amont du préampli pour que PRESENCE et l'égaliseur graphique puissent servir à les mélanger et à les façonner en aval.

En position NORMAL (sélecteur vers le haut), cette région d'harmoniques hautes est atténuée, créant un mélange plus sourd et plus chaud qui convient bien au solo note à note. La position NORMAL excelle pour ajouter une sensation de coffre et de grosseur aux sons à faible gain et supprimer le grésillement et le bourdonnement indésirables pouvant venir de micros à faible niveau de sortie avec des réglages à haut gain.

## FACE AVANT : MODES (suite)

### MARK II-C+ (sélecteur de mode en haut) :

**NOTE** : les amplificateurs MARK II-C+ d'origine avaient des sections de puissance câblées en configuration TRIODE. Pour retrouver le son du II-C+ d'origine, réglez le sélecteur de redressement du canal 3 (situé en face arrière sous la commande REVERB CH 3) sur TRIODE. Voir la NOTE IMPORTANTE à la fin de cette section pour plus d'informations.

C'est une restitution du son très recherché de ces amplis à deux canaux de la gamme MARK produits au milieu des années 80 et qui sont devenus des timbres de choix pour tant d'artistes actuels. Aujourd'hui, il existe un culte inébranlable pour ces II-C+ vintage et, quand on peut les trouver, ils coûtent 3 à 4 fois leur prix d'origine. De nombreux artistes ont même donné comme instruction à leurs techniciens d'acheter ces amplis où qu'ils soient et quel qu'en soit le prix. Il y en aura certainement qui vanteront le son et l'authenticité de leurs bijoux vintage primés (oui, nous sommes ravis et flattés), et tout comme pour les guitares vintage, ce sera probablement toujours le cas. Néanmoins, soyez rassuré... Vous possédez maintenant un MARK II-C+, identique jusqu'au moindre détail de circuit et ayant le même son, la seule différence étant les lampes de puissance Sylvania 415, qui ne sont plus disponibles. Durant le processus de R&D, nous avons trouvé des moyens d'imiter l'important punch des médiums inhérent à ces lampes. Et beaucoup mieux encore... Vous n'avez pas à transiger sur votre son clair ou Lead car ils se partagent les commandes comme dans l'original ! Vous disposez aussi d'un autre son sur lequel vous pouvez basculer, qui ne souffre lui non plus d'aucun compromis, sans commandes communes ! Par conséquent, si vous rencontrez des snobs du II-C+ qui se vantent de leur ampli ou doutent de l'authenticité de votre rendu, souriez et ayez un peu de pitié pour eux en pensant au prix qu'ils ont probablement payé et laissez-les à leur gloire. Après tout, ils ont besoin de cet orgueil car ils n'ont pas pour s'exprimer les 8 autres amplificateurs intégrés dont vous disposez.



Le son emblématique du II-C+ est impérieux et dépouillé mais a aussi un incroyable accent malgré ses précieuses couches multidimensionnelles d'harmoniques hautes. Il fonctionne aussi bien pour le jeu agressif en accords à haut gain que pour un cinglant solo note à note, dans les régions haute ou basse de la commande GAIN. Quand on le compose (GAIN 1:30 – 2:30, TREBLE 12:00 – 1:00, BASS 10:00 – 12:00, PRESENCE 9:00 – 11:30), il a un timbre Lead sans égal dans le genre haut gain en termes d'articulation, de nuance et de précision temporelle. Ces qualités sont particulièrement prisées des instrumentistes dont l'habileté technique nécessite une réponse instantanée et un suivi précis, serré, de l'attaque du médiator. Après l'attaque, une superbe métamorphose des harmoniques survient et les notes passent par toute une gamme de changements dynamiques et de fréquence qui est un plaisir à entendre. Vous vous retrouverez à jouer comme jamais encore et atteindrez de toutes nouvelles profondeurs d'expression.

Pour le travail rythmique à haut gain, le II-C+ déclenche l'autre son en crunch Heavy Rock. Plus complexe et plus stratifié harmoniquement que son homologue britannique, le C+ se comporte comme un mur de gain grinçant véritablement menaçant. Cette agressivité et sa taille fine sont rendus encore plus impressionnants par l'entrée en lice de l'égaliseur graphique intégré. Le creusement effronté des médiums et le renforcement rebelle et simultané des graves et des aigus amènent à l'emblématique courbe en "V" si populaire dans les enregistrements des années 80 qu'elle en est devenue synonyme de son du II-C+. Ce son a acquis une notoriété encore plus grande et s'est retrouvé surnommé Crunch Boogie et même "son californien".

Au cours des années 90, le crissement des infra-graves et le mélange vindicatif d'attaque et d'harmoniques de notre Dual Rectifier est devenu le son pop-metal de la décennie. Toutefois, un important culte demeure envers le son crunch de la gamme MARK à égaliseur graphique (réintroduit dans le MARK IV) et ce son plus pointu, plus articulé, est maintenant un classique destiné à le rester. Dans la décennie actuelle, il est devenu le crunch de choix pour le punk agressif à tempo rapide et le rock indé, choisi une fois encore pour sa capacité à coller à l'attaque du médiator et à ne pas décrocher, même aux tempos les plus brûlants.

Il n'y a pas de réelles zones de danger ni d'embûches en mode C+, en dehors de ce qui est évident... Baissez légèrement la commande BASS en proportion de l'augmentation appliquée à la commande GAIN. N'essayez pas de pousser à fond le GAIN avec TREBLE et/ou PRESENCE déjà montés car les lampes du préampli n'accepteront sans doute pas ce mauvais traitement et commenceront à montrer leur degré individuel de microphonie.

### Quelques astuces pour le mode C+ :

Utilisez l'égaliseur graphique (SLIDERS ou PRESET) s'il vous faut des graves extrêmes avec des réglages de GAIN élevés. Il intervient plus loin dans le circuit et aura moins tendance à donner un son imprécis et inconsistant que le bouton BASS.

Travaillez par petits paliers avec GAIN, TREBLE et PRESENCE quand vous cherchez votre son Lead idéal car ils interagissent grandement entre eux et ont un fort effet sur la sensibilité à l'attaque du médiator et sur l'accent mis. PRESENCE compresse les choses dans ses régions basses, créant un timbre au caractère plus vocal, et fait ressortir la région des harmoniques hautes avec des réglages élevés, pour une attaque tranchante comme une lame.

Pour les sons Lead, faites entrer les graves voulus avec BASS après avoir peaufiné votre attaque propre avec GAIN, TREBLE et PRESENCE. Garnissez suffisamment chaque plage mais sans rendre le son inconsistant. La commande BASS de la gamme MARK apporte des graves superbes et riches mais peut aussi outrepasser rapidement la balance établie avec les autres commandes et dégrader l'attaque.

Ne négligez pas ce mode pour les sons à gain plus faible ! Grâce à son contenu harmonique et à ses propriétés d'attaque instantanée, le mode C+ excelle dans les sons de blues à faible gain, en rythmique et note à note, et peut même produire quelques sons presque clairs, à la limite de la saturation. Il est ouvert et dynamique, et répond remarquablement aussi aux techniques de pincement. Les traditionalistes ont même fait des commentaires sur l'adéquation de ce son à une approche de type bon vieux "bouton de volume de guitare" ou "commutation de canal à l'ancienne". Réglé suffisamment bas, le mode C+ sert bien en baissant le potentiomètre de volume de la guitare pour un son clair et en le poussant à fond pour un son Lead. Quand le GAIN est aussi bas, vous pouvez demander plus de graves avec le bouton BASS pour ajouter de la chaleur et un côté tridimensionnel.

**NOTE IMPORTANTE !** Veillez bien à faire des essais avec le sélecteur TRIODE/PENTODE situé en face arrière sous la commande REVERB CH 3. Ce sélecteur change le câblage de la configuration des lampes de puissance pour produire une différence radicale de son et de sensation. Nous avons constaté que de nombreux instrumentistes n'aimaient qu'une position, disant qu'elle faisait ou détruisait leurs sensations, ou qu'ils ne pouvaient pas jouer aussi bien sans leur réglage favori. Nous pensons que c'est un puissant paramètre de style qui doit être pleinement exploré pour son utilité dans votre son.

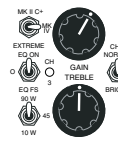
TRIODE adoucit l'attaque des médiums et accentue la région des harmoniques hautes, créant une sensation soyeuse, plus fluide, et baissant la puissance de sortie générale. PENTODE accentue le punch des médiums et atténue la région des harmoniques hautes pour une attaque plus vive, plus compacte, particulièrement dans les graves, et accroît la puissance de sortie et la marge. TOUS les II-C+ d'origine avaient un câblage fixe de type TRIODE.

C'est un mode dont le jeu devient dépendant à jouer et un des plus expressifs, si ce n'est le plus, des 9 modes de votre **MARK V**. Faites-vous plaisir et passez un peu de votre précieux temps à explorer la façon dont les commandes interagissent, une fois que vous aurez trouvé votre propre style... et la magie se produira.

## FACE AVANT : MODES (suite)

### MARK IV (sélecteur de mode au centre) :

Ce mode revitalise le dernier amplificateur de la gamme MARK et présente sa sonorité emblématique pour que cette génération et les suivantes en bénéficient avec un tout nouveau jeu de caractéristiques et une nouvelle polyvalence. Le prédécesseur du **MARK V**, le MARK IV, a été fabriqué sans interruption durant dix-huit ans, séduisant pendant cette période de nouveaux fans du monde entier, prouvant que le son de la gamme MARK ne pouvait pas être démodé malgré les changements de styles, de tendances ou les avancées technologiques... C'est un classique et il le restera.



Par rapport au mode MARK II-C+, le mode MARK IV baigne dans plus de bas-médiums et a une attaque plus large et moins pointée vers les hauts-médiums. Les graves descendent plus bas et ont également plus de gain, apportant au son une densité et un coffre produisant d'énormes accords crunch menaçants et de douces sonorités vocales en jeu note à note. Ces différences de circuit créent aussi des sensations différentes, et le mode MARK IV est plus moelleux, donnant l'impression d'une moindre résistance des cordes, ce qui facilite le jeu de nombreux guitaristes. L'attaque légèrement moins instantanée créée par l'ajout de graves rend le mode IV un peu plus lent et donne moins cette sensation d'observation "au microscope" de votre technique de picking, ce qui se ressent comme de la liberté ou comme un manque de définition, selon votre point de vue et vos impératifs de styles.

Pour les sons à gain plus faible, le mode MARK IV est plus aérien et plus tridimensionnel que son homologue C+. D'agréables sons ronflants à la limite de l'écrêtage peuvent être obtenus avec GAIN réglé très bas (9:00 – 10:00) et TREBLE autour de 12:30. Avec le GAIN aussi bas, vous pouvez monter un peu BASS (11:00 – 1:30) avant que le son ne devienne trop rondouillard, ce qui vous laisse vraiment donner un côté plus aérien. C'est aussi un excellent endroit pour l'expérimentation avec à la fois les positions du sélecteur TRIODE/PENTODE et les modes de puissance. Le réglage 90 W en combinaison avec PENTODE produira un son audacieux, plein de punch, qui vous permettra de frapper avec autorité. Les réglages 45 et 10 W en combinaison avec TRIODE vous donneront une attaque plus traînante et un timbre harmoniquement plus complexe plein de nuances.

Les sons à haut gain du mode IV sont gros ! Les plus basses fréquences combinées au gain accru dans les bas-médiums constituent les plus gros sons d'accords crunch de tout l'ampli. Vous devrez donc surveiller plus attentivement le réglage de BASS car les graves ayant les plus basses fréquences peuvent s'empâter plus rapidement. Si vous recherchez d'énormes graves avec des réglages à haut gain, il est judicieux d'activer l'égaliseur graphique (SLIDERS ou PRESET) pour les obtenir. La commande BASS déverse trop d'infra-graves dans le parcours du signal tôt dans le préampli. Ceux-ci sont amplifiés encore et encore jusqu'à devenir inconsistants tandis que l'égaliseur graphique, présent en fin de chaîne du signal, ajoute des graves au "son de préampli déjà fini".

Le sélecteur NORMAL/BRIGHT global du canal fait très bien ressortir la région haute des harmoniques, surtout en mode MARK IV pour des sons d'accords à haut gain et même note à note. Si vous ajoutez cette couche de son supra-stratosphérique avec la position BRIGHT, il peut falloir baisser la commande PRESENCE (qui contient une bande de ces aigus plus étroite et réglable) afin d'arriver au son convenant à votre application. Certains sont très sensibles à ces aigus les plus hauts, les trouvant agressifs, bourdonnants et désagréables. La position NORMAL a donc été prévue pour les couper presque complètement. Nous trouvons qu'ils forment une partie importante du spectre car ils donnent au son une ampleur spatiale, une transparence et la superbe couche d'harmoniques empilées que nous avons eu tant de mal à obtenir. Toutefois, ils doivent être incorporés comme une partie intégrante du son.

Cela peut se faire de nombreuses façons une fois que vous avez décidé d'inclure cette région du spectre avec le sélecteur BRIGHT, comme avec les boutons de tonalité, l'égaliseur graphique, le sélecteur TRIODE/PENTODE, le baffle et enfin... un important composant que l'on tend à oublier, la guitare et ses micros. Même la technique individuelle de jeu au médiator et au doigt et le tirant des cordes utilisées sont des facteurs qui affectent le type et la quantité d'harmoniques hautes pouvant être introduites en gardant un son équilibré, intégré, plutôt que strident ou même agaçant. C'est le bon moment pour faire une remarque sur le MARK IV.

Les micros sont un facteur énorme et un ingrédient du caractère global de votre son. De nombreux instrumentistes se cantonnent à un instrument et s'ils ont du mal à créer le son qu'ils recherchent sur leur ampli, ils négligent le fait que le son commence, et est largement défini, par ce qui est envoyé à l'ampli depuis leur instrument.

Les sons à haut gain sont particulièrement sensibles au niveau et à l'harmonisation des micros et plus encore à la quantité d'aigus qui sont accentués. Dans notre expérience, les micros plus faibles de style plus vintage accentuent la région des harmoniques hautes et sont merveilleux pour des harmoniques chatoyantes, tintant comme des cloches, et pour la clarté dans des applications avec un gain faible à moyen. Si vous recherchez des performances à plus haut gain, ces types de micros présentent quelques problèmes car toutes ces harmoniques hautes peuvent devenir bourdonnantes et sonner de façon étriquée quand le gain augmente. Vous trouverez sans doute nécessaire de baisser substantiellement TREBLE et PRESENCE lors de la recherche d'un son à haut gain accentué et pur avec ces micros.

Si le haut gain est votre tasse de thé, vous en êtes probablement déjà arrivé à la conclusion qu'il vous fallait un micro à assez haut niveau de sortie, au moins pour le chevalet, afin d'obtenir l'accentuation prononcée requise pour produire des sons à haut gain cohérents. Sinon, nous vous suggérons d'essayer des micros ayant différents rendements élevés, ce qui tend à accentuer les médiums et les hauts-médiums par opposition aux aigus. Cette différence d'harmonisation produira des graves compacts pour les accords crunch et un son note à note ressemblant plus à une voix.

Certains des micros à plus haut rendement ont des branchements, ou peuvent être branchés, en un point intermédiaire du bobinage, vous donnant le meilleur des deux mondes (une sortie plus faible avec le réglage le plus brillant ou tout le bobinage avec une sortie plus élevée et plus de punch dans les médiums). Cela se contrôle généralement au moyen d'un mini-commutateur ou en tirant un potentiomètre, mais peut aussi correspondre à un branchement fixe d'une position spécifique sur un commutateur ou sélecteur à 5 positions. C'est un excellent moyen d'avoir la plus grande polyvalence possible et de conserver les harmoniques hautes et la transparence dans vos applications à gain faible ou moyen puis de pouvoir faire basculer votre guitare, en même temps que les canaux du *MARK V*, pour en faire une machine à haut rendement/haut gain capable de sons denses, féroces et lourds.

**TRÉSOR CACHÉ :** l'ampli sur lequel vous jouez a été conçu comme un outil pouvant servir à virtuellement tout style de son de guitare désiré et vous permettant de vous exprimer au mieux. Il possède aussi un autre attribut si bien caché qu'il vous faudra un certain temps – peut-être même des années – pour l'apprécier et l'assimiler. Il a le potentiel (quelque peu masqué) pour devenir aussi un de vos meilleurs professeurs. Cela vous paraît bizarre ? Peut-être bien... Mais vous ne pouvez pas imaginer le nombre de fois où des clients, Boogiephiles récents ou de longue date, nous ont écrit ou téléphoné pour nous dire que leur jeu et leur technique s'étaient grandement améliorés depuis leur acquisition d'un amplificateur de la gamme MARK. Ils décrivent la nature articulée de l'attaque, le fait que les détails incroyables et la sensibilité au toucher les forcent à faire plus attention à leur technique et même à leur phrasé, tout étant si précis. Ils parlent aussi des sensations que leur renvoie l'amplificateur en retour de toute l'émotion qu'ils y mettent ! Moi (l'auteur), je suis convaincu de ces avantages, et je sais au fond de mon cœur qu'avoir joué exclusivement sur des amplis de la gamme MARK depuis ma plus tendre enfance a radicalement conditionné mon évolution d'instrumentiste et amélioré la qualité et la cohérence du son venant de mes doigts. Traitez-moi de blasé, de nul ou juste d'enfant gâté, mais je préférerais rester à la maison à jouer de la guitare acoustique que d'aller sur scène sans un ampli de la gamme MARK. Nous espérons sincèrement que vous découvrirez cette aide subtile et sous-jacente avec le temps, comme l'ont fait tant d'autres membres de notre famille de par le monde, et souhaitons qu'elle amène votre jeu à des niveaux que vous n'auriez jamais imaginés.

**NOTE IMPORTANTE !** Une fois encore, veuillez bien à faire des essais avec le sélecteur TRIODE/PENTODE situé en face arrière sous la commande REVERB CH 3. Ce sélecteur change le câblage de la configuration des lampes de puissance pour produire une différence radicale de son et de sensation. Nous avons constaté que de nombreux instrumentistes n'aimaient qu'une position, disant qu'elle faisait ou détruisait leurs sensations, ou qu'ils ne pouvaient pas jouer aussi bien sans leur réglage favori. Nous pensons que c'est un puissant paramètre de style qui doit être pleinement exploré pour son utilité dans votre son.

TRIODE adoucit l'attaque des médiums et accentue la région des harmoniques hautes, créant une sensation soyeuse, plus fluide, et baissant la puissance de sortie générale. PENTODE accentue le punch des médiums et atténue la région des harmoniques hautes pour une attaque plus vive, plus compacte, particulièrement dans les graves, et accroît la puissance de sortie et la marge.

## FACE AVANT : MODES (suite)

### EXTREME (sélecteur de mode en bas) :



Ce dernier mode porte bien son nom et n'est que du plus ! Plus de gain, d'attaque, de médiums vindicatifs, d'énormes graves plus compacts et, comme vous l'avez sans doute déjà découvert, plus de volume. Il vient d'une caractéristique du MARK IV présente sur la commande PRESENCE du canal 3 (LEAD) : un potentiomètre à tirer pour supprimer la contre-réaction négative de la section de puissance, déclenchant la fureur réprimée de la sortie Simul-Class™.

Cette caractéristique (maintenant un mode) permet au circuit Presence de la section de puissance de répondre plus équitablement à toutes les fréquences, plutôt qu'à un ensemble déterminé et réglable de hautes fréquences, et supprime un élément de "contrôle" et la compression inhérente dans l'ampli de puissance. Cette courbe de "correction plus large" en "aval" crée une personnalité rebelle, déchaînée et extrêmement "ouverte" inaccessible au circuit de préampli situé en "amont". Quand cette personnalité à la puissance radicalement agressive est combinée au mur de haut gain des couches d'harmoniques présentes dans le mode MARK IV, cela crée un son aux proportions véritablement sensationnelles.

Le mode EXTREME du *MARK V* bénéficie de toutes les années passées à créer ces modes et d'autres à haut gain mais nous avons pris quelques libertés pour cet hommage quand il y avait moyen de gagner encore du son. Les aigus ont été rendus plus chauds, les graves plus compacts et les sensations ont été améliorées, rendant le mode EXTREME du V plus facile à jouer et encore plus expressif que son prédécesseur. Certains possesseurs de modèles IV préféreront peut-être le son légèrement plus creusé de leur ampli, mais l'attaque, le corps, le coffre et la polyvalence du mode EXTREME du V vous permettront de manier cette puissance dans plus de lieux en plus de styles que ne l'oserait le IV, et même de vous aventurer dans certaines applications à faible gain.

De nombreux inconditionnels de Hard Core adorent la façon dont le mode EXTREME peut assumer des réglages très élevés de GAIN tout en gardant l'attaque et la nervosité des accords à haut gain. Il n'est même pas nécessaire de monter beaucoup TREBLE pour obtenir cette tension et des réglages entre 12:00 et 1:00 sont courants. Rappelez-vous que pour le jeu en accords à très haut gain, il vaut mieux régler BASS assez bas (10:00 – 11:00) et rechercher des graves supplémentaires avec l'égaliseur graphique car les graves introduits plus tard dans la chaîne du signal resteront compacts plus longtemps que ceux précoces du préampli.

Comme déjà mentionné, quelques sons pressants à faible gain faisant bonne figure sont possibles avec EXTREME et des réglages bas de la commande GAIN. Pour ces types de sons, vous pouvez monter BASS (11:30 – 1:30) afin d'ajouter au son une chaleur tridimensionnelle car le gain est moins poussé et il y a donc moins de risque de causer une indésirable baisse de consistance.

Il semblera y avoir une légère diminution de la puissance de la commande PRESENCE en mode EXTREME car la contre-réaction négative a été radicalement réduite sur une large plage de fréquences, y compris celles du circuit PRESENCE, donc il y aura moins de matière sur laquelle agir dans la bande étroite de la PRESENCE. Ce n'est pas un problème car il y a plein d'aigus disponibles avec TREBLE et dans les bandes hautes de l'égaliseur graphique ou le PRESET pour rendre le son aussi brillant que nécessaire.

Sans vouloir nous répéter, faites des essais avec le sélecteur TRIODE/PENTODE de face arrière (voir les sections MARK IV ou II-C+) car le réglage de cette fonction de personnalisation de la section de puissance fait une énorme différence de son et de niveau. Pour des sons plus vintage en mode EXTREME avec des réglages de gain plus bas, essayez le réglage TRIODE en vue d'un timbre harmoniquement riche, plus élastique et plus doux, avec une assez notable chute de tension de la puissance ("sag") à l'ancienne.

Pour des graves impérieux, pleins de punch et très réactifs, essayez PENTODE quand vous utilisez EXTREME avec de très hauts réglages de GAIN. Cela fournira une réponse d'attaque plus immédiate et le plus de puissance et de marge pour gérer les énormes graves associés à ces styles. Pour ces réglages et styles, vous ne voulez pas qu'une baisse de tension à l'ancienne ("vintage sag") ralentisse votre réponse et amollisse vos graves, et l'option PENTODE assure que la puissance reste élevée et instantanée.

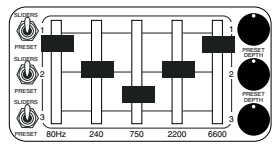
EXTREME est le son le plus radical et le plus démesuré du *MARK V*. Alors que vous pensiez avoir tout entendu en mode MARK IV, EXTREME survient pour contester tout ce que vous pensiez savoir en matière de sons agressifs et provocants. Amusez-vous bien... mais employez-le avec un peu de clémence pour les pauvres âmes qui font face à vos baffles ou qui se trouvent aux premiers rangs du public car c'est un son vraiment vindicatif.



## FACE AVANT : ÉGALISEUR

### LA SECTION ÉGALISEUR :

Tous les amplis de la gamme MARK, en remontant jusqu'au MARK I, comprennent un puissant outil de modelage sonore qui était alors une innovation et qui continue d'être un des composants emblématiques du son de la gamme MARK... l'égaliseur graphique



5 bandes. De nombreux sons de la gamme MARK qui sont devenus des classiques ont été obtenus avec l'égaliseur graphique en altérant radicalement le timbre aux médiums quelque peu prononcés du son MARK en faveur de médiums plus "creusés". Le plus populaire des sons ainsi modifiés est celui à courbe de médiums en "V" qui fait tout sonner de façon géante, graves et aigus étant fortifiés de part et d'autre de ces médiums radicalement creusés. Comme ce son ressort sans cesse des amplis des musiciens, nous avons inclus encore une autre façon d'utiliser ce classique.

Le **MARK V** élève ce concept de creusement des médiums à un tout autre niveau avec l'inclusion de commandes rotatives PRESET spécifiques par canal pouvant être assignées à n'importe quel canal ou à la totalité d'entre eux. En regardant la section égaliseur, vous voyez que le correcteur à 5 bandes typique du Boogie est entouré de part et d'autre par une série de commandes. Sur la gauche, vous avez une colonne de mini-commutateurs aux fonctions identiques, mais chacun pour un canal différent, qui vous donnent le choix d'appliquer les réglages voulus par les curseurs (SLIDERS) ou, pour la première fois, un pré-réglage (PRESET) de courbe en "V" pour creuser les médiums et dont vous pouvez régler l'intensité avec les très pratiques commandes rotatives dédiées à chaque canal et présentes sur la droite des curseurs.

Ce choix assignable augmente énormément la puissance de la section égaliseur et vous permet d'utiliser les curseurs (SLIDERS) afin de corriger des fréquences à problèmes pour des locaux différents ou d'enregistrer ou de dessiner des courbes de correction uniques et différentes de la courbe PRESET dans laquelle les médiums sont creusés et les graves et aigus sont accentués.

Dans chaque canal, vous trouverez un sélecteur d'égaliseur (EQ) à trois positions au centre de la colonne de commutateurs sélecteurs, juste sous le sélecteur de mode. Il vous permet de court-circuiter toute la section égaliseur ou de décider comment vous aimeriez l'utiliser sur un canal donné. La position centrale (0) désactive et court-circuite l'égaliseur. Les curseurs (SLIDERS) et les boutons PRESET n'ont alors plus d'effet sur le signal.

"EQ ON" (position haute) active l'égaliseur et applique les réglages des curseurs (SLIDERS) ou du pré-réglage (PRESET) selon la position du sélecteur SLIDERS/PRESET correspondant sur la gauche de l'égaliseur (SLIDERS = position haute, PRESET = position basse). Dans cette position, l'égaliseur restera constamment en service pour ce canal (quelle que puisse être l'action effectuée sur le pédalier).

"EQ FS" (pédale EQ, position basse) vous permet de contrôler au pied le statut de l'égaliseur via le bouton EQ du pédalier du **MARK V**. Dans cette position, l'égaliseur ne sera sur le trajet du signal que si vous l'activez depuis le pédalier.

La DEL témoin centrale EQ (à l'extrême droite de la face avant au-dessus des interrupteurs POWER et STANDBY) s'allume quand l'égaliseur est mis en service par un quelconque de ces moyens. Cela vous permet de voir à distance si l'égaliseur est en service ou est court-circuité.

L'égaliseur est un puissant outil de modelage sonore et doit à ce titre être utilisé avec soin. Le renforcement radical de certaines fréquences, particulièrement les fréquences très basses et très hautes, peut soumettre les lampes, les haut-parleurs et vos oreilles à des contraintes excessives, donc nous vous suggérons d'appliquer l'égaliseur avec goût, à la recherche de la musicalité. Vous risquez aussi de consommer plus rapidement votre puissance et votre marge si vous appliquez des quantités de graves déraisonnables à l'aide de l'égaliseur.

Cet égaliseur étant capable d'atténuation et d'amplification extrêmes, quand vous le coupez et écoutez les sons non corrigés, ceux-ci vous sembleront sans doute plats et fades. C'est normal et comme l'on pouvait s'y attendre... vous êtes un nouveau cas d'"accro à l'égalisation". Comme pour toute surexposition, vous devez laisser à votre corps, dans ce cas à vos oreilles, le temps

## FACE AVANT : (suite)

de récupérer. Une attente de quelques minutes aidera vos oreilles à revenir à la “normale” et les sons non modifiés sonneront de nouveau bien mieux. Nous vous suggérons de commencer toute correction par une première écoute du son sans égaliseur (égaliseur court-circuité) puis de basculer sur la version avec égaliseur pour ressentir l'intensité de votre correction. Il est très facile de “sur-corriger” un son avec un outil aussi puissant que l'égaliseur intégré, et ainsi de créer des trous dans votre son ou une courbe déséquilibrée qui interloque de façon désagréable. Dans la plupart des scénarios musicaux, la guitare doit trouver sa place dans le mixage et non pas en faire son quatre-heures. Une fois encore, utilisez l'égaliseur pour subtilement améliorer les superbes sons que vous avez confectionnés avec les modes et autres commandes, et vous aurez toujours un son remarquable.

**NOTE :** certains modes fonctionnent mieux que d'autres avec l'égaliseur et répondent mieux à la puissance d'une mise en forme radicale avec un comportement plus harmonieux. D'ordinaire, les modes ayant moins de graves tendent à mieux fonctionner et ce sont généralement eux qui ont donné les sons classiques avec utilisation de l'égaliseur. Les modes CLEAN et TWEED du canal 1, les modes EDGE et CRUNCH du canal 2 et tous les modes du canal 3 (le MK II C+ étant le plus convivial) tendent à être les meilleurs candidats pour un renforcement positif par l'égaliseur.

**ATTENTION :** le mode FAT du canal 1 et le mode MARK I du canal 2 ont une personnalité riche d'une quantité de graves déjà énorme et nécessitent donc une approche beaucoup plus subtile et “soucieuse des basses” pour une mise en forme à l'aide de la section égaliseur. Il faut éviter les accentuations extrêmes des curseurs 80 Hz et 240 Hz et les réglages très élevés de la commande PRESET (au-dessus de 1:30). Ces régions introduiront des quantités de graves extrêmes dans un son déjà chargé en basses, ce qui produira énormément d'inconsistance, rendra le mixage confus et pourra même éventuellement endommager vos haut-parleurs. Dans ces deux modes, faites attention en utilisant l'égaliseur.

## SÉLECTION DE PUISSANCE :

Le **MARK V** offre trois modes de puissance et ceux-ci peuvent être sélectionnés indépendamment dans chaque canal. Ces choix sont bien plus que de simples niveaux de puissance créés par un mode “standby” dans lequel certaines lampes sont mises en veille. En plus de changer le niveau de puissance global, chacun des modes de puissance reconfigure le style de câblage et change la classe de fonctionnement.

Un simple mini-commutateur situé en bas de la colonne de commutateurs contrôle la puissance de chaque canal et vous permet de confectionner sur mesure la puissance de sortie et le style pour correspondre au mieux au son de préampli auquel vous avez dédié un canal pour vos besoins de commutation au pied. Trois brevets individuels pour la seule section de sortie, deux accordés et un en cours, laissent entrevoir l'incroyable technologie que votre **MARK V** met en œuvre pour créer le son ultime, un mélange magique de préampli et d'ampli de puissance. Aucun autre amplificateur n'emploie une commutation de puissance aussi poussée et ne permet une plus grande flexibilité dans l'étage de sortie. Que vous soyez ou non un aficionado des configurations des lampes de sortie, vous adorerez sûrement le son et la polyvalence de l'étage de puissance Simul-Class™ avec Multi-Watt™ et Duo-Class™ du **MARK V**.

## 90 W (SIMUL-CLASS™ : CLASSE AB + CLASSE A, PUSH-PULL) :

La position 90 W (position haute) est notre procédé Simul-Class™ breveté et il fournit le plus de puissance avec 90 watts de puissance propre, douce et néanmoins fougueuse ainsi que de la marge. Dans cette position, les quatre lampes de puissance sont en ligne et deux classes de fonctionnement différentes sont employées simultanément pour créer l'étage de sortie “cent watts” le plus musical du marché. La paire externe (les secondes lampes depuis l'extrême gauche et l'extrême droite) est câblée en Classe AB et fonctionne à moindre température tout en créant la majeure partie de la puissance. Ce moyen moderne de faire fonctionner les lampes est plus efficace et produit le plus de puissance avec le moins de chaleur.



## FACE AVANT : (suite)

La paire de lampes internes fonctionne en "Classe A étendue" avec bias réduit et est tout le temps "plus en service", qu'il y ait un signal ou qu'elle soit au repos (quand vous ne jouez pas). Ce style de câblage et de bias produit moins de puissance et dégage plus de chaleur, mais en compensation du manque de rendement, il donne un écrêtage bien plus doux ainsi qu'un son plus lisse et plus chaud... particulièrement à la limite de l'écrêtage où les transitoires les plus criardes peuvent devenir désagréables dans une section de sortie en Classe AB. Simul-Class™ prend soin de tout cela et lisse les bords rocaillieux tout en réharmonisant les aigus, ce qui vous donne une gentille saturation musicale dans la zone de transition et néanmoins le plein de puissance et de marge. La position 90 W (Simul-Class™) est la voie à suivre pour la plupart des situations de jeu live dans lesquelles vous avez besoin de marge pour des accords à son clair et de graves nettement articulés pour une rythmique crunch, en même temps que d'un doux timbre vocal plein d'autorité pour le solo.

### 45 W (CLASSE A ÉTENDUE, PUSH-PULL) :



Avec ce réglage, seule la paire de 6L6 du milieu est en service, et ce sont celles-ci qui fonctionnent en Classe A étendue avec leur bias réduit. Elles fonctionnent donc à température un peu plus haute mais aussi de façon plus douce, et en particulier, elles passent le seuil d'écrêtage sans sonner de façon criarde.

Cette position par essence de demi-puissance est excellente pour les sons rythmiques poussés et à la limite de l'écrêtage pour lesquels vous voulez une cassure douce dénuée d'âpreté et une région d'aigus chatoyants légèrement plus haute. Elle excelle aussi pour les sons de solo note à note de blues, roots et rock classique, quand vous ne voulez pas trop saturer le préampli mais plutôt ajouter un peu d'écrêtage de puissance authentique au caractère du son. Aux volumes employés sur scène, le réglage 45 watts s'intègre bien au groupe, à condition de jouer en style "old school" en ce qui concerne votre saturation.

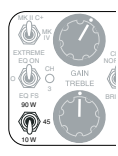
**NOTE SUR LE REDRESSEUR :** dans les canaux 1 et 2, le mode 45 W comprend la possibilité de sélectionner le type de redresseur haute tension le mieux adapté au style musical que vous avez choisi (comme les Mark IIC+ et Mark IV n'ont jamais utilisé de lampe redresseuse, le sélecteur du canal 3 sert en fait à choisir entre Pentode et Triode, ce qui vous permet d'obtenir les performances exactes des originaux. Le Mark IIC+ était câblé en triode, tandis que le Mark IV vous permettait de choisir entre triode et pentode via un sélecteur). En 90 watts, les diodes silicone sont automatiquement sélectionnées pour fournir la puissance nécessaire tandis que le mode 10 watts suit automatiquement la lampe 5U4 pour une tension abaissée et les performances traditionnelles du vintage.

Comme nous l'avons déjà dit, des styles musicaux différents bénéficieront des caractéristiques propres aux diodes silicone par rapport à celles des lampes redresseuses.

La position DIODES donne le maximum de marge et de punch, un suivi plus étroit, particulièrement dans les graves. Les sons clairs, les sons crunch et les sons lead seront tous plus explosifs et mieux définis, avec la plus grande articulation.

La position TUBE ralentit les choses, réduit la marge, lisse le timbre et creuse les hauts-médiums en donnant aux cordes une plus grande sensation d'élasticité et de rebond. Le redressement par lampe fait merveille pour les sons à la limite de la distorsion sur les parties rythmiques et en solo note à note style vintage. TUBE ré-harmonise également les aigus à l'octave supérieure tout en les rendant un peu plus lointains.

### 10 W (CLASSE A, SINGLE-ENDED) :



Cette position dispose non seulement d'une version basse puissance d'une section d'amplification de CLASSE A, mais pousse encore plus loin la magie vintage et fait basculer la configuration de câblage en single-ended ! Dans le monde des câblages d'étage de sortie, un circuit single-ended est le Saint-Graal. C'est le style de puissance le plus doux et le plus moelleux que vous puissiez obtenir et bien que la puissance disponible avec ce type de circuit soit très limitée, le son est vraiment agréable.

Le câblage single-ended accentue la seconde harmonique, celle qui est annulée par le push-pull. Comme la seconde harmonique

se trouve une octave au-dessus de la note fondamentale d'origine, elle se marie très bien. En fait, elle adoucit la note, l'entourant d'un halo d'exubérance éliminé par les circuits push-pull plus modernes et plus puissants. Lors du développement original des amplificateurs, le push-pull a été considéré comme une amélioration majeure : plus de puissance et moins de distorsion. Mais ces premiers amplis étaient conçus pour sonoriser les nouveaux films "parlants" au cinéma, pas pour les applications musicales où ces harmoniques peuvent devenir une partie de tonalité à l'expressivité magique. Il est intéressant que quelques-uns des amplis de puissance stéréo "haut de gamme" actuels parmi les plus coûteux et les plus recherchés soient des modèles Classe A single-ended utilisant la même lampe triode 300B que les anciens amplificateurs de cinéma. Et ils sont vénérés pour leur "musicalité" !

Pour le fonctionnement en 10 W, les deux 6L6 proches de la 5U4 fournissent la puissance audio en Classe A single-ended car elles sont câblées en parallèle, pas en push-pull. Pendant ce temps, les deux autres fonctionnent comme un "puits de courant" pour permettre au transformateur de sortie push-pull de continuer à fonctionner correctement en configuration single-ended. Cette technique brevetée surmonte l'obstacle causé par le fait qu'un transformateur de sortie single-ended nécessite un "noyau à entrefer" pour éviter la saturation du CC, alors même qu'un tel noyau dégraderait sérieusement le fonctionnement en push-pull dans lequel les champs magnétiques équilibrés et opposés empêchent la saturation.

Utilisez ce réglage pour vous entraîner à la maison car les cordes ont des sensations extraordinaires et sonnent de façon riche, pleine et somptueuse, pour les accords à son clair comme en solo saturé. Il demande à être poussé à l'écîrêtage avec des réglages bas du gain de préampli pour créer une saturation de lampe de puissance dynamique et super expressive. Pour enregistrer en style blues et rock classique, il est difficile de faire mieux que l'écîrêtage brut et impérieux du réglage 10 W quand il est combiné avec tous les modes du canal 1 et avec la moitié basse des réglages de la commande GAIN (10:00 – 1:00) dans tous ceux du canal 2.

La sortie single-ended se tient aussi étonnamment bien face aux sons à plus haut gain des canaux 2 et 3. Elle permet d'obtenir des niveaux de saturation insensés à très faible volume tout en gardant accentuation et définition. La nervosité des graves finira par s'adoucir un peu avec une sensation de plus grande lenteur, surtout si vous déversez d'énormes quantités de graves dans le mixage avec l'égaliseur graphique, mais il y a tout loisir de faire des essais de volume avant que cela ne devienne un problème. Vérifiez que vous avez bien réglé le mode TWEED du canal 1 au maximum (GAIN à fond, TREBLE 2:00, BASS 8:30 – 10:00, PRESENCE 10:00 – 12:00) en combinaison avec le réglage 10 W pour quelques sons rythmiques outrageusement saturés à l'ancienne. C'est un des sons rock insistants et bruts les plus branchés, juste assez croustillant, tout ayant quand même du punch dynamique. En fait, ce son convient bien à ceux qui n'aiment pas la commutation au pied et n'utilisent pas des tonnes de gain pour leurs sons solo... Baissez simplement le bouton de volume de votre guitare pour le jeu en accords et poussez-le à fond pour un remarquable son Lead de style vintage. Le TWEED en 10 W est un ampli à lui tout seul !

**NOTE :** le mode 10 W n'a pas réellement pour but de faire partie de la matrice de commutation au pied du **MARK V** en raison de ses capacités limitées en volume. Bien qu'il soit suffisamment puissant pour jouer avec d'autres, une commutation depuis ou vers le réglage 10 W avec les deux autres réglages de puissance (90 W & 45 W) entraîne d'énormes changements de tension interne.

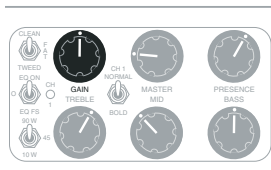
Ces changements de tension dans les lampes de puissance et l'alimentation électrique concernée créent du bruit quand la tension change et bien qu'il y ait un circuit qui réduise au silence de nombreux points du trajet du signal, ce bruit reste audible. Si vous insistez pour passer de certains canaux en 90 W ou 45 W à d'autres en 10 W single-ended, vous devrez ignorer le "bruit" afin d'obtenir le son exact dont vous avez besoin. C'est inévitable, normal et cela n'endommagera en aucune façon votre amplificateur.

Quelle que soit la façon d'assigner la puissance dans les canaux pour obtenir vos sons favoris, le **MARK V** offre des performances, une adaptation de puissance impressionnante pour vos sons de préampli et une polyvalence encore jamais atteintes dans un ampli. Vous pouvez maintenant sourire en voyant certains traîner un arsenal d'amplis "boutique" aux niveaux de puissance différents en rapport avec leur groove... Le **MARK V** vous donne tout cela et bien plus encore en un seul voyage jusqu'à votre voiture !

Regardons maintenant individuellement les commandes et apprenons comment elles interagissent pour créer les sons que vous voulez entendre.

## FACE AVANT : LES COMMANDES

**GAIN :** C'est de loin la commande la plus puissante du *MARK V* et son réglage détermine le style et la personnalité des trois modes de chacun des canaux. Elle gère le gain des différents étages de lampes selon le canal et le mode demandés, et établit la marge de l'étage d'entrée, ce qui détermine si le son sera clair ou saturé. Elle agit aussi comme une subtile commande de tonalité car quand le gain des étages à lampes monte et descend, cela affecte la "couleur" du son.



Dans tous les canaux, il y a trois régions pour la commande GAIN, une zone de faible gain entre 9:00 et 11:30, une zone plus chaude, plus saturée entre 12:00 et 2:00, et une zone à haut gain de 2:30 à 5:30. Chacune de ces zones peut servir à de nombreuses applications différentes et toutes peuvent être employées pour le jeu en accords comme en solo note à note. Quand on fait parcourir toute sa course à la commande GAIN, elle dévoile différentes textures et caractéristiques tonales.

Généralement parlant, les réglages bas (9:30 – 11:30) produisent dans tous les canaux et modes un timbre plus brillant et plus franc disposant d'un plus grand contenu dynamique. Cette région est formidable pour de flamboyants accords à son clair en canal 1, avec disponibilité d'une marge maximale, des harmoniques hautes pétillantes et une attaque rapide comme l'éclair. Les modes du canal 2 sont harmonisés pour fournir dans cette zone de merveilleux sons à la limite de l'écrêtage, avec un gain chaud et douillet, mais en gardant néanmoins intacte la personnalité de la guitare. Cette zone est épatante pour tous les sons du canal 2 quand on l'utilise pour des accords saturés car toute la dynamique reste intacte, pas encore compressée par une trop grande saturation. Le canal 3 répond aussi bien dans cette région basse, des sons similaires pour le jeu en accords et en solo vous y attendent. Vous serez agréablement surpris que les mêmes modes sonnent de façon si vintage et si agile avec un réglage bas puissent, quand on les pousse, devenir ces féroces modes à haut gain.

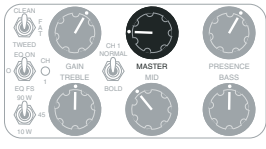
La région moyenne de la commande GAIN (12:00 – 2:00) est le lieu de résidence des sons les plus équilibrés et vous constaterez qu'elle fournit un son chaud et plein, une attaque détaillée et une bonne dynamique tandis que les commandes de tonalité gardent un puissant effet sur le signal. Les modes CLEAN et FAT du canal 1 fournissent une excellente réponse au jeu en accords et sonnent ici de façon plus riche, avec plus de corps. En fonction du style et de la puissance des micros, vous devrez surveiller l'écrêtage car vous êtes près du point de bascule, en ce qui concerne le gain. Quelques-uns des meilleurs sons du canal 2 se trouvent ici quand le timbre commence à agréablement se salir avec les lampes qui amorcent une délicieuse saturation. Les modes du canal 3 offrent le plus de flexibilité, de définition et de détail dans cette zone moyenne. Comme ces sons ont tous un gain plus élevé que leurs homologues des canaux 1 et 2, les meilleures caractéristiques de réponse dynamique et d'attaque se trouvent dans cette fenêtre. Quand vous approchez de 2:00, il y a une abondance de saturation conservant le grincement des accords et maintenant les notes isolées, mais pas assez pour commencer à compresser le son au point de lui retirer de la vie. Si vous ne tirez pas d'excellents résultats dans cette région pour vos sons à gain des canaux 2 et 3, vous devriez essayer des micros ayant un niveau de sortie un peu plus élevé.

La plus haute région de GAIN (2:30 – 5:30) n'est que saturation. Là-haut, le signal est beaucoup plus gros dans les graves et les aigus commencent à s'éloigner pour créer un son rond et compressé. La dynamique se réduit avec des crêtes plus basses et cela donne une sensation plus legato, plus moelleuse. Dans le canal 1, le haut de la course du bouton GAIN produit quelques remarquables sons "clairs écrêtés" quand l'étage d'entrée cède et commence à saturer. Les modes de puissance 45 et 10 watts ainsi que le réglage VARIAC POWER du sélecteur de puissance de la face avant améliorent encore ces sons. Le canal 2 devient vraiment sauvage en bout de course du bouton GAIN et les trois modes dévoilent leur véritable potentiel de modes Lead. Il y a ici assez de gain pour n'importe quel style de votre choix, le mode MARK I injectant des volumes insensés d'épaisse et onctueuse saturation pour le solo. Le canal 3 est absolument hors catégorie quand le GAIN est poussé aussi haut. Le caractère plus prédominant des médiums de ces modes vous permet de garder une bonne articulation avec des niveaux de saturation qui transformeraient la plupart des circuits en une bouillie inexploitable. L'accent, l'articulation et le gain étroitement lié qui colle aux notes et suit impeccablement, cela donne un pur son Boogie... Et le seul ampli qui ait accès à cela est le *MARK V* (et bien entendu ses prédécesseurs MESA). Dans cette plage haute, vous noterez que les commandes de tonalité ont un moindre effet sur le son car les notes sont saturées et leur timbre a été prédéterminé par la façon dont chaque mode est harmonisé et dont il réagit à ce niveau de gain.

## FACE AVANT : LES COMMANDES (suite)

### MASTER :

Cette commande détermine le niveau de sortie générale de chaque canal et se situe à la toute fin du préampli. En l'utilisant en combinaison avec la commande GAIN, n'importe quelle force ou gain de signal de préampli (au sein des paramètres d'un mode) peut s'obtenir à n'importe quel volume de jeu. Une fois que vous avez dédié les canaux à leurs sons respectifs avec les modes et les commandes, vous pouvez alors équilibrer les niveaux de volume des canaux à l'aide des commandes MASTER.



Pour vous, les puristes... quand la boucle d'effets (EFX) est court-circuitée par un réglage HARD BYPASS (position basse) en face arrière, le bouton MASTER devient la commande de volume final (car la commande de niveau OUTPUT fait partie du circuit de la boucle d'effets). Pour monter ou baisser le niveau de jeu de la totalité de l'amplificateur, vous devez régler les trois boutons MASTER des trois canaux.

Le MASTER fonctionne aussi comme commande de retour d'effets (LOOP RETURN) pour la boucle d'effets quand celle-ci est activée (LOOP ACTIVE, sélecteur en position haute). Après avoir réglé le niveau du signal envoyé à l'entrée de vos effets avec le bouton SEND LEVEL du **MARK V**, basculez l'interrupteur de boucle sur HARD BYPASS et vérifiez que vous avez toujours un gain unitaire (le volume du son doit rester inchangé), sinon réglez la ou les boutons MASTER de façon à ce que le volume reste globalement le même quand vous mettez en ou hors service la boucle d'effets sur le trajet du signal.

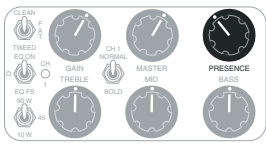
Pour les applications générales et pour tirer les meilleures performances de tous les modes, nous recommandons de régler MASTER entre 9:00 et 12:00, la plupart des gens le réglant aux alentours de 10:30 pour des volumes de jeu moyen. Quand la boucle est court-circuitée, vous pouvez avoir besoin de réglages plus élevés pour des sites plus grands, et c'est normal.

Certains puristes aiment à monter au maximum le MASTER puis à monter le GAIN jusqu'à l'obtention du son désiré, pensant que cela permet d'arriver au son le plus pur. En théorie, ils croient que cela revient à totalement retirer la commande du trajet du signal et, d'une certaine façon, c'est le cas. Toutefois, la plupart des amplificateurs "vintage sans master" qu'ils cherchent à émuler ont de toute façon des résistances discrètes à cet endroit du circuit pour ajuster ou "adapter" la sortie du préampli à la sensibilité de la section de puissance.

Le MASTER n'est rien d'autre qu'une résistance variable qui offre un nombre infini de possibilités de réglage et rend l'amplificateur beaucoup plus polyvalent sans préjudice sonore. Si vous souscrivez à cette approche à l'ancienne, alors n'hésitez pas, utilisez le **MARK V** de cette façon... Cela n'endommagera pas l'amplificateur. Néanmoins, vous limiterez sévèrement votre potentiel de sons en sacrifiant les infinies combinaisons des réglages du GAIN et du MASTER et leurs sons remarquables.

### PRESENCE :

Cette commande règle les hautes fréquences, celles situées plus haut que les aigus de TREBLE, et se trouve dans la section de puissance, bien plus en aval du trajet du signal, pas dans le préampli. La PRESENCE ajuste dans le circuit de contre-réaction négative de la section de puissance la zone de fréquences spécifique qui convient le mieux aux besoins individuels de chaque mode. Le **MARK V** possède des circuits conséquents pour obtenir la commutation complexe des parties nécessaires à une harmonisation correcte de chaque mode et assurer que la plage de réglage de PRESENCE soit appropriée au style de son et musicalement exploitable.



Vous pouvez comparer la PRESENCE à une commande qui vous permet d'agir sur l'ampli de puissance, de le compresser et d'assombrir le rendu, ou de le libérer et de laisser tout le spectre des harmoniques hautes s'enflammer. C'est aussi un excellent moyen d'agir sur la dynamique du signal et sur la façon dont un son ressort au mixage dans un environnement d'ensemble.

Avec ces réglages bas (7:30 – 10:30), le son sera chaud et rond, avec une plus grande sensation de compression, et les fluctuations dynamiques seront limitées. Quand on monte la PRESENCE (11:00 – 2:30), le haut du spectre commence à devenir plus dominant et cette compression fait place à du "tranchant" tandis que les crêtes de dynamique surgissent avec une vitesse et une précision

## FACE AVANT : LES COMMANDES (suite)

saisissantes. Dans le haut de la plage de la commande (2:30 – 5:30), un mélange super agressif d'harmoniques hautes domine le son et cette région peut être quelque peu dangereuse si elle n'est pas appliquée avec modération. Les notes les plus hautes déchiquetteront les oreilles les plus braves et nous vous suggérons d'utiliser cette région principalement en studio pour enregistrer de lourdes parties rythmiques crunch et, même dans ce cas, surtout pour des parties utilisant les cordes les plus graves. Cette région, particulièrement si elle est couplée à la courbe inhérente à de nombreux microphones typiquement utilisés en sonorisation, peut être vraiment vindicative.

Nous vous suggérons d'employer la plage basse à moyenne de la PRESENCE (9:00 – 12:30) pour le meilleur son (le plus équilibré) dans tous les modes et de ne vous aventurer au-delà que pour des applications spécifiques, par exemple quand il vous faut des aigus plus qu'agressifs ou un son plus sourd, plus compressé et plus ample.

Les sons clairs du canal 1 peuvent généralement bénéficier de réglages un peu plus élevés (10:30 – 12:30) que les sons induisant une saturation de ce canal ou de tout autre. Une fois que la saturation a commencé, les fréquences véhiculées par la commande PRESENCE peuvent donner un tour agressif ou cassant... voire même bourdonnant, et cela très rapidement si vous n'y prenez garde. Les sons d'accords saturés peuvent mieux tolérer des réglages élevés (10:30 – 12:30) que les sons de notes isolées, qui préfèrent généralement traîner dans la zone sous 11:00 pour rester ronds, bien définis et vocaux.

**NOTE :** le mode EXTREME du canal 3 réharmonise radicalement la contre-réaction négative dans la section de puissance, entre autres nombreux changements, et contient par nature beaucoup plus de cette région d'harmoniques hautes qu'aucun des autres modes. Cette augmentation du tranchant et de l'agressivité des aigus rend la commande PRESENCE un peu moins active que dans les autres modes car il y a déjà énormément de mordant dans le caractère du mode EXTREME.

**NOTE :** des réglages élevés de la PRESENCE (2:30 – 5:30) peuvent infliger des contraintes supplémentaires à des lampes de préampli déjà à la limite de la microphonie (susceptibles de manifester une résonance ou un crissement aigu) et les amener à résonner ou à afficher d'autres signes d'instabilité. De nombreux tests ont été menés sur le jeu de lampes installé dans votre MARK V pour s'assurer de sa stabilité au moment de la fabrication. Néanmoins, les lampes ne sont pas des dispositifs parfaits, tout comme les lampes d'éclairage, et peuvent changer avec le temps et devenir plus microphoniques. Heureusement, vous pouvez remédier à la plupart des problèmes de lampe par un simple échange de lampe. Évitez ces réglages (particulièrement sur les amplificateurs Combo dans lesquels les vibrations sympathiques supplémentaires contraignent encore plus les lampes) pour vous assurer des interprétations sans problème.

### TREBLE :

Si le VOLUME est la commande la plus puissante du MARK V, le bouton TREBLE suit de près en seconde position. Le bouton TREBLE est responsable de la mise en forme du timbre de la totalité de l'ampli. Il peut facilement dominer le reste des commandes de tonalité et son réglage est donc crucial pour obtenir un son riche et équilibré dans les trois modes. En fait, le bouton TREBLE envoie le signal aux boutons MID et BASS et agit comme une soupape pour la force de leur signal.



Quand TREBLE est réglé dans les régions hautes (2:00 – 5:30), il envoie moins de signal à ces commandes qui seront du coup moins actives et le caractère dominant sera très brillant, avec de fortes hautes fréquences. À l'opposé, un réglage très bas de TREBLE produira des sons sans doute un peu chargés en graves (BASS) et excessivement sourds car une très grande quantité de signal s'engouffre dans les commandes MID et BASS. Donc vous pouvez constater que régler soigneusement TREBLE est essentiel pour un travail harmonieux de la chaîne de commandes de tonalité.

Dans tous les canaux et dans tous leurs modes, la région moyenne de la commande TREBLE donne la meilleure balance et crée des sons bien assez brillants mais toujours riches et chauds. Nous vous suggérons de commencer avec TREBLE à 12:00 et de légèrement l'ajuster vers le haut ou le bas jusqu'à l'obtention du mélange désiré. Rappelez-vous que vous pouvez utiliser la PRESENCE pour ajouter des aigus (et harmoniques encore plus hautes) supplémentaires sans préjudice pour l'efficacité des autres commandes de tonalité car la PRESENCE fait partie d'un circuit situé beaucoup plus en aval sur le trajet du signal.

## FACE AVANT : LES COMMANDES (suite)

**NOTE :** un des cas où vous pourrez jeter aux orties les précautions concernant la commande TREBLE, c'est lorsque vous recherchez des sons blues écrêtés dans le canal 1 avec le GAIN poussé à fond. Le gain supplémentaire ajouté par un réglage haut de TREBLE (1:30 – 2:30) peut aider à suffisamment saturer les modes du canal 1 pour en sortir quelques remarquables sons poussés dans leurs derniers retranchements. Vous devrez régler BASS assez bas (8:30 – 9:30) pour garder du nerf.

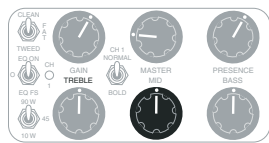
**NOTE :** en mode EDGE du canal 2, il peut être nécessaire de régler TREBLE un peu plus bas que la normale (10:30 – 11:30) pour obtenir un son équilibré et chaud car une quantité substantielle d'aigus agressifs est inhérente au caractère de ce mode.

**NOTE :** le mode MARK I du canal 2 répond bien aux réglages légèrement plus élevés de TREBLE (1:30 – 2:30) quand vous recherchez des sons pour le jeu à haut gain, en accords et en solo note à note. Ce procédé ajoute du gain au bon endroit, de la définition et une réponse suivant étroitement le médiateur.

**NOTE :** des réglages élevés de TREBLE (2:30 – 5:30) peuvent infliger des contraintes supplémentaires à des lampes de préampli déjà à la limite de la microphonie (susceptibles de manifester une résonance ou un crissement aigu) et de les amener à résonner ou à afficher d'autres signes d'instabilité. De nombreux tests ont été menés sur le jeu de lampes installé dans votre MARK V pour s'assurer de leur stabilité au moment de la fabrication. Néanmoins, les lampes ne sont pas des dispositifs parfaits, tout comme les lampes d'éclairage, et peuvent changer avec le temps et devenir plus microphoniques. Heureusement, vous pouvez remédier à la plupart des problèmes de lampe par un simple échange de lampe. Évitez ces réglages (particulièrement sur les amplificateurs Combo dans lesquels les vibrations sympathiques supplémentaires contraignent encore plus les lampes) pour vous assurer des interprétations sans problème.

### MID :

La commande MID agit plus comme une commande de tonalité standard et n'a pas la puissance de modelage global et massif des commandes VOLUME et TREBLE, bien que son réglage donne au son un fort caractère dans les trois modes. Elle introduit et retire une large bande de fréquences moyennes et avec elles, comme nous l'avons déjà mentionné, une bonne quantité des fréquences appartenant à la plage des aigus les plus bas. Ces aigus sont plus bas que ceux de TREBLE ou de PRESENCE mais ils sont importants pour le punch et le tranchant de l'amplificateur dans un mixage.



Pour le jeu rythmique avec les modes CLEAN et FAT du canal 1, un réglage MID plus bas (7:30 – 10:00) creuse un peu l'attaque de ces médiums et laisse plus respirer les graves. Cette plage rend aussi le son plus costaud et donne une sensation de cordes plus faciles à jouer, plus élastiques. Les guitares à simple bobinage font ici très bien l'affaire pour l'attaque moulante, élastique et le caractère remuant des basses associés aux styles à son clair du blues, du R&B et de la country.

La région moyenne (10:00 – 1:00) est l'endroit où le punch et l'attaque commencent à se manifester avec plus d'insistance et c'est là que les guitares acajou aiment vraiment voir le bouton MID pour ajouter du tranchant et de la définition. Ici, les aigus commencent à se faufiler dans le mixage du spectre des commandes MID et les sons d'accords se mettent à tinter et à trancher avec un caractère plus audacieux et très présent.

À partir de là et au-dessus (1:00 – 5:30), le bouton MID introduit une plage de sons agressifs à la fois pleins et assez hardis car les fréquences dominantes deviennent celles actuellement sous contrôle du bouton MID. Dans cette gamme, vous devrez vraisemblablement monter BASS pour rajouter la richesse et la chaleur qui ont été éclipsées par le réglage élevé de la commande MID. Si vous aimez l'attaque et l'acuité présentes dans cette plage de réglage de MID, toutes les autres commandes (sauf peut-être MASTER, que vous pouvez avoir à baisser quand le son devient plus provocant) peuvent devoir être réglées plus haut pour cultiver la courbe à médiums dominants. Cela ne pose pas de problème même si elles atteindront un point de rendement décroissant une fois la marge du préampli consommée par cette course aux armes tonales et si le préampli commence à écrêter en raison du signal puissant venant de la chaîne de commandes de tonalité.

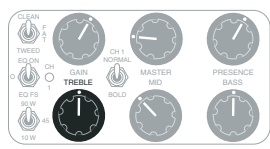


## FACE AVANT : LES COMMANDES (suite)

Pour les sons à gain des modes des canaux 2 et 3, c'est la même histoire quand on monte MID. Des réglages bas (7:30 – 10:30) produiront des sons d'accords au timbre plus ample, à la sensation plus élastique, tandis que les notes isolées auront un caractère plus doux et plus onctueux. Les harmoniques hautes créées par le gain et largement contrôlées par TREBLE et PRESENCE appliqueront une patine de brume tridimensionnelle qui s'étendra avec une âme vintage. Monter MID au-delà de cette région fait s'immiscer un épais "punch viscéral" et plus d'attaque dans la région des bas-aigus, le son devenant plus insolent.

**NOTE :** *veillez à tester MID dans tous les modes de gain des canaux 2 et 3, en portant une attention spéciale aux sensations autant qu'au son. MID change réellement le contenu dynamique ainsi que la façon dont est ressenti le jeu sur les cordes. Les modes EDGE et CRUNCH du canal 2 peuvent être vraiment façonnés de façon radicale avec la commande MID. Ici, des réglages bas fonctionnent bien pour des sons de solo note à note plus moelleux, plus creusés, tandis que des réglages élevés libèrent des sons de rythmique crunch de rock classique impressionnants d'autorité, de punch et de détails.*

**BASS :** Pareillement à MID, la commande BASS répond comme une commande de tonalité typique et fait entrer une tranche assez large de riches graves pour arrondir le son. La commutation interne qui se produit quand les différents modes sont sélectionnés réassigne à la fois l'emplacement et la fréquence des graves présents pour chacun des neuf circuits (modes). Cette différence est cruciale pour les sons et est une importante partie de leur caractère.



Les modes CLEAN et FAT du canal 1 possèdent des fréquences beaucoup plus basses qui ajoutent au son de la profondeur, de la dimension et de l'air, nécessitant un potentiomètre à course beaucoup plus lente pour équilibrer ces énormes graves avec les sons des circuits à haut gain. Le mode TWEED du canal 1 et la plupart des modes des canaux 2 et 3 (excepté MARK I dans le canal 2 qui utilise une grande quantité de très basses fréquences) emploient des fréquences basses bien plus hautes. Cela produit une qualité plus résonnante, plus sourde et maintient un suivi nerveux tout en donnant aux sons à gain une sensation de vivacité. Ces plus hautes fréquences peuvent être utilisées dans de plus grandes proportions que les fréquences plus basses, et éventuellement plus dangereuses du point de vue tonal, qui sont employées dans les modes CLEAN, FAT et MARK I, car elles ont moins tendance à ralentir ou à entraver un jeu rapide.

Vous pouvez réellement utiliser des réglages plus élevés de cette fréquence plus haute sur la commande BASS en mode EDGE du canal 2 et en mode EXTREME du canal 3 où il y a une attaque énorme des hauts-médiums/bas-aigus du son. Essayez de régler BASS entre 11:00 et 1:30 dans ces deux modes pour quelques énormes sons de rythmique crunch.

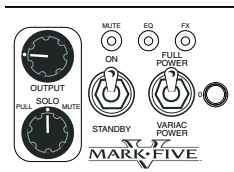
Dans le mode MARK I du canal 2, vous devrez faire particulièrement attention à la commande BASS car ce mode utilise une très basse fréquence pour les graves dans ce circuit, ce qui fait partie intégrante du gros son de ce mode. De par l'extension de ces graves, les notes isolées sonnent de façon gigantesque et chaude, et les sons d'accords à haut gain vous assaillent comme un mur de crunch géant et épais. Nous vous recommandons de régler la commande BASS dans la partie basse de sa course (7:30 – 10:00) pour les notes seules comme pour les accords en cas de réglages de GAIN élevés. Vous pouvez prendre un peu plus de liberté avec les réglages de BASS (10:00 – 11:30) quand le GAIN est diminué pour ajouter de la respiration et de la plénitude aux sons de rythmique poussée et ronflante ainsi qu'aux sons de solo de blues.

Maintenant que nous avons couvert les canaux, les modes et leurs commandes, nous pouvons passer aux nombreuses autres fonctions de votre **MARK V** qui se révéleront inestimables pour créer votre son personnel et unique.

## FACE AVANT : FONCTIONS

### OUTPUT & SOLO :

Cette section ne détermine le niveau général de sortie (volume de jeu) du **MARK V** que si la boucle d'effets est activée en face arrière (sélecteur en position haute sur LOOP ACTIVE), intégrant la boucle d'effets au trajet du signal. Comme déjà mentionné, quand le sélecteur est sur HARD BYPASS (position basse), les commandes MASTER de chaque canal fonctionnent comme commandes individuelles de sortie finale pour chaque canal. Ces commandes interviennent dans les derniers étages de l'ampli de puissance, tard dans le trajet du signal, et servent aussi de commandes de retour d'effets, mais vous n'avez pas besoin d'en tenir particulièrement compte, montez juste l'ampli au niveau de jeu désiré. Utilisez les commandes MASTER individuelles des canaux pour faire la balance entre les niveaux de volume des trois canaux pendant que vous les changez au pied et vous pourrez ensuite monter ou baisser tout l'ampli à l'aide de la seule commande OUTPUT. Vous pouvez avoir à réajuster les niveaux entre canaux si vous montez OUTPUT et que le volume devient fort. Cela est dû au fait que certains modes (sons) réagissent avec plus de dynamique (par exemple les sons clairs et à gain faible) que d'autres (sons à haut gain) quand les volumes sont réglés plus haut.



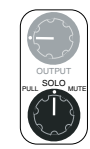
Le **MARK V** possède une autre fonction brevetée qui s'avère très pratique en live, c'est la commande SOLO. Cette commande est montée en série avec la commande OUTPUT et procure une commande de niveau OUTPUT supplémentaire commutable au pied pour une accentuation de volume prédéterminée de certains passages durant lesquels vous désirez faire ressortir une partie ou prendre un solo. Vous n'avez plus à dépendre uniquement de l'ingénieur du son de façade pour mettre en valeur votre section et vous monter un peu dans le mixage... Le SOLO place cette fonction sous votre contrôle.

La commande SOLO est activée par le bouton SOLO du pédalier du **MARK V** et demeure inactive (sans effet sur le volume) si le pédalier n'est pas branché à la prise DIN FOOTSWITCH de la face arrière. Le SOLO ne peut être activé que par le pédalier.

**NOTE :** la commande SOLO ne permet d'obtenir qu'un niveau de volume supérieur à celui déjà réglé avec la commande OUTPUT. Elle ne peut pas servir à obtenir un niveau inférieur à celui déterminé par la commande OUTPUT.

### SOLO : PULL MUTE

La commande SOLO utilise un potentiomètre pouvant être tiré pour enclencher la fonction MUTE qui coupe le signal en sortie baffle pour que vous puissiez accorder en silence votre instrument pendant une prestation. Branchez votre accordeur à la sortie jack 6,35 mm TUNER OUT, située du côté droit de la face arrière (quand on la regarde) juste au-dessus de la sortie SLAVE et tirez simplement le bouton SOLO pour passer en mode d'accordage silencieux (MUTE). Quand vous avez fini de vous accorder, repoussez simplement le bouton SOLO pour reprendre le jeu.



La fonction PULL MUTE peut être employée quand la boucle d'effets est activée et intégrée au trajet du signal pour couper le son en vue d'autres applications telles que le branchement de câbles. Nous vous recommandons de plutôt utiliser STANDBY en cas de périodes de silence plus longues car cela prolongera l'espérance de vie efficace (avec le meilleur son) de vos lampes de puissance.

**NOTE :** la sortie TUNER et sa fonction PULL MUTE ne fonctionnent pas si la boucle d'effets est sur HARD BYPASS (sélecteur en position basse) car la commande SOLO fait partie du circuit de boucle d'effets.

## FACE AVANT : FONCTIONS (suite)

### DEL TÉMOINS :

Ces trois DEL témoins vous tiennent informé du statut d'activation de la fonction de coupure du son (MUTE), de la section égaliseur (EQ) et de la boucle d'effets (FX), s'allumant quand la fonction correspondante est active. Cela s'avère particulièrement pratique dans de grands sites quand vous risquez d'être assez loin de votre amplificateur et devez être informé d'un rapide coup d'œil de la mise en service ou non de ces fonctions.



**NOTE :** la coupure du son (MUTE) et la boucle d'effets (FX) ne sont actives que si le sélecteur de boucle est sur LOOP ACTIVE (position haute).

### STANDBY :

Parfait pour les pauses des sessions... Ce commutateur basculant a une fonction plus importante encore. En position basse (Standby), les lampes sont au repos afin que durant la mise sous tension, elles puissent chauffer avant d'être employées. Avant de mettre sous tension, assurez-vous que ce commutateur est en position basse (Standby). Attendez au moins 30 secondes puis basculez-le sur la position ON. Cela évite les problèmes de lampes et augmente significativement leur durée d'utilisation.



### FULL POWER/VARIAC POWER :

Cet interrupteur global a deux fonctions : il détermine l'arrivée du courant depuis la prise secteur et peut aussi servir à faire basculer tout l'amplificateur en mode à tension réduite pour une sensation plus relâchée, plus élastique.



**FULL POWER** fournit à l'amplificateur la totalité de la tension secteur (selon les conditions de celle-ci à un moment donné) et produit le volume, la marge et le punch maximaux sur tous les canaux.

**VARIAC POWER** limite la tension secteur entrante à environ 95 volts (à nouveau en fonction des conditions du secteur) pour la fameuse sensation de son "brown". Cette position creuse les médiums et procure une sensation de cordes plus lâches, plus élastiques, avec aussi un décalage vers le haut des harmoniques supérieures. Cela peut être sympa pour des sons dont le caractère repose sur l'écrêtage en sortie (ampli de puissance)... Les sons rythmiques clairs poussés, roots, blues ou rock classique peuvent tous bénéficier de cette sensation de puissance plus douce. Si on l'utilise en conjonction avec le réglage de puissance 10jW, le **MARK V** peut donner les meilleures performances en basse puissance à tension réduite ("sag").

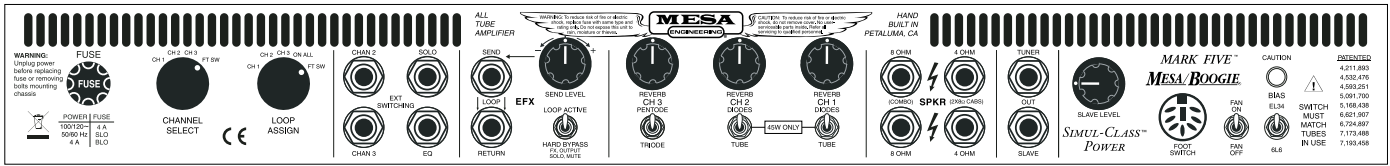
Pour des applications généralistes, nous recommandons le réglage FULL POWER car c'est lui qui fournit la plus grande marge pour les sons clairs ainsi que les sons saturés les mieux définis et au suivi le plus étroit.

**NOTE :** certains sites ont une alimentation secteur à très faible tension (vieux clubs, en extérieur, demeures situées dans des zones à industries lourdes) et si vous suspectez cela, ou si vous l'avez confirmé par des tests, nous vous recommandons d'utiliser le réglage FULL POWER. Si la tension est trop basse, vous pouvez ressentir des problèmes de commutation intermittents en mode VARIAC POWER. Utilisez FULL POWER dans les endroits où la tension secteur n'est pas optimale pour aider à éviter ce désagrément.

Vous maîtrisez à présent la face avant et vous êtes libre de parcourir le domaine du son. Nous espérons que vous appréciez autant que nous l'exploration du **MARK V**. Celui-ci devrait vous procurer des années de découvertes et d'inspiration. Passons maintenant de l'autre côté et voyons les fonctions situées sur la face arrière.

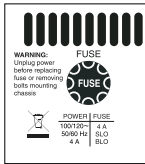
# FACE ARRIÈRE : FONCTIONS

## FACE ARRIÈRE : *MARK V*™



### FUSIBLE (FUSE) :

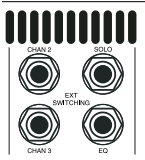
C'est le fusible principal d'alimentation secteur (pour courant alternatif) et il protège des fluctuations secteur ainsi que des défaillances de lampes de puissance. S'il fond, remplacez-le par un modèle de même valeur et à action retardée. Les versions 117 V et 100 V nécessitent un fusible 4 A à action retardée. Un court-circuit ou une défaillance de lampe de puissance est souvent la cause de fusion du fusible... Suivez la procédure de démarrage à froid mentionnée dans la section STANDBY et regardez les lampes de puissance pendant que vous basculez STANDBY en position ON. Si une lampe de puissance se comporte bizarrement ou fait un arc, vous le verrez ! Basculez immédiatement en STANDBY et remplacez la lampe de puissance défectueuse et le fusible (**FUSE**) si nécessaire.



Si vous ne voyez rien d'anormal quand vous relevez le commutateur STANDBY, il est possible qu'une lampe de puissance ait été temporairement en court-circuit et ait fait fondre le fusible. Si c'est le cas, cela peut à nouveau fonctionner normalement. Pour être sûr, vous pouvez remplacer juste la lampe adjacente ou toutes les lampes de puissance de façon plus radicale et conserver les jeux remplacés comme pièces de rechange. Des fusibles de remplacement sont un must pour accompagner vos lampes de rechange dans votre légendaire sac de secours. Emmenez toujours les deux car ils pourraient valoir leur poids en or un jour ou l'autre.

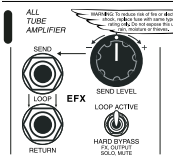
### COMMUTATION EXTERNE (EXT SWITCHING) :

Ces quatre prises sont prévues pour que vous puissiez contrôler les canaux (CHAN), l'égaliseur (EQ) et le solo (SOLO) avec un dispositif de commutation maître externe. C'est essentiel pour utiliser le *MARK V* comme partie intégrante d'une configuration MIDI dans laquelle tous les sons sont appelés via un pédalier MIDI et où les réglages de l'amplificateur et des effets sont conservés sous un numéro de programme MIDI. La logique utilisée pour déclencher ces ports est une simple mise en contact de la pointe et de la masse, avec verrouillage, et la plupart des systèmes de commutation maîtres possèdent plusieurs prises dédiées à cette logique. Les prises **EXT SWITCHING** supplantent le pédalier du *MARK V*. Une fois qu'un canal ou une fonction a été activé ("On") par les prises EXT. Switching, leur contrôle ou leur désactivation ("Off") est impossible tant que vous n'avez pas inversé la logique de la prise de commutation.



### BOUCLE D'EFFET (EFX) : en série

Le *MARK V* gère le traitement externe à l'aide d'un point de branchement intégré situé entre préampli et section de puissance. Cette boucle est câblée avec le signal sec et le signal avec effet en série. Le circuit comprend aussi une commande **SEND LEVEL** vous permettant d'ajuster la sortie du circuit de préampli pour l'adapter à la sensibilité de votre processeur (ou du premier processeur dans un système en rack). Les circuits de boucle d'effets (**EFX LOOP**) peuvent être entièrement supprimés du trajet du signal à l'aide du mini-commutateur **HARD BYPASS/LOOP ACTIVE**. Il retire de la chaîne tous les circuits associés à la boucle et assure le trajet de signal le plus pur et des performances sonores maximales quand aucun traitement externe n'est employé. Les prises **SEND** (départ) et **RETURN** (retour) sont des jacks à coupure pour que vous puissiez choisir la sélection **LOOP ACTIVE** et ainsi activer les commandes OUTPUT et SOLO de la face avant sans pour autant avoir à connecter quoi que ce soit à la boucle.



**NOTE :** les commandes OUTPUT et SOLO de la face avant font toutes deux parties de la boucle et ne sont donc actives que quand la boucle d'effets est activée (LOOP ACTIVE). Elles font toutes deux parties de l'étage de retour (RETURN) et resteront inactives tant que le mini-commutateur de boucle sera en position **HARD BYPASS**.

## FACE ARRIÈRE : FONCTIONS (suite)

### Pour brancher votre ou vos processeurs externes à la boucle d'effets :

1. Reliez la prise **SEND** de la face arrière du **MARK V** à l'entrée INPUT de votre processeur à l'aide d'un câble blindé de haute qualité, le plus court possible.
2. Reliez la prise **RETURN** du **MARK V** à la sortie OUTPUT de votre processeur également à l'aide d'un câble blindé de haute qualité, le plus court possible.
3. Réglez la commande **SEND LEVEL** de la face arrière du **MARK V** pour une adaptation adéquate confirmée par l'indicateur de niveau d'entrée de votre processeur. Réglez le niveau de l'étage de sortie du processeur (en espérant que votre processeur ait une commande de niveau de sortie) pour adapter le volume actuel avant de relier le ou les appareils au **MARK V**. Vous pouvez faire un test en retirant simplement et simultanément les deux câbles des prises **SEND** et **RETURN**.
4. Utilisez la commande OUTPUT de la face avant pour monter et baisser le volume général car c'est par essence une commande de volume de retour d'effets.

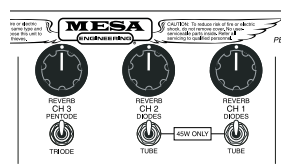
**NOTE :** il est normal de constater un certain changement du son quand vous utilisez la boucle d'effets **EFX LOOP**. Normalement, il est minimal et se manifeste le plus souvent comme une subtile atténuation des aigus. C'est une boucle en série et donc les résultats que vous en tirez dépendent grandement de la qualité des appareils que vous insérez dans la boucle. Nous vous suggérons fortement de prendre votre amplificateur avec vous et d'aller essayer tout processeur avant de l'acheter pour vous assurer qu'il est bien compatible avec le **MARK V**. Normalement, les modèles les plus professionnels de la plupart des fabricants de matériel externe fonctionnent bien. Toutefois, nous avons vu du matériel pourtant dit pro produire des résultats tout à fait insatisfaisants en termes de respect du son.

**NOTE :** activer la boucle d'effets **EFX LOOP** ajoute un nombre substantiel de circuits qui inversent la phase de la totalité de l'ampli. Ce n'est pas un souci et si nous ne vous l'avions pas dit, vous ne l'auriez probablement jamais su. Du point de vue sonore, il n'y a pas d'autre différence que celle incroyablement subtile ajoutée par le circuit lui-même.

Le seul cas où vous devrez prendre en compte cette inversion de la phase générale, c'est si vous faites fonctionner le **MARK V** en stéréo avec un autre ampli (pas un autre **MARK V** car celui-ci serait en phase si sa boucle est activée). Dans ce cas, vous voudrez probablement placer les deux amplificateurs à au moins un mètre l'un de l'autre, si ce n'est de part et d'autre de la scène.

### REVERB :

Le **MARK V** embarque un des circuits de reverb ayant le meilleur son du secteur. Des possibilités étendues pour changer à la fois sa position dans le circuit et son harmonisation servent à assurer le rendu le plus authentique de chaque mode.



Les boutons individuels de REVERB par canal vous permettent de faire le mixage désiré entre son sec et son du riche effet de reverb entièrement à lampe sans compromis pour chaque canal.

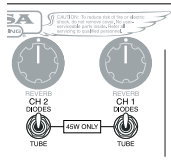
Si vous voulez court-circuiter la reverb, tournez simplement sa commande au minimum (7:30) et le signal sec sortira sans être affecté. L'effet REVERB peut aussi être ajouté et retiré au trajet du signal avec le bouton REV du pédalier du **MARK V**.

**NOTE :** dans le canal 2, un réglage de mixage à fond du côté effet (5:30) donne légèrement moins d'effet reverb que dans les canaux 1 et 3. Cela est dû à l'architecture du canal et au trajet du signal des modes. Il est vraisemblable que cela ne sera pas un inconvénient pour vous car le canal 2 est le plus souvent configuré pour des parties rythmiques saturées et le jeu Lead à haut gain en mode MARK I. Le seul cas où vous pourrez ressentir le besoin de monter la commande Reverb beaucoup plus haut sur le canal 2 que sur les autres est le mode MARK I, pour un style blues à faible gain.

## FACE ARRIÈRE : FONCTIONS (suite)

### REDRESSEURS COMMUTABLES : MODE DE PUISSANCE 45 W

Le choix du redressement fait ses débuts pour la première fois dans la gamme MARK avec le modèle FIVE, sous la forme du Rectifier Tracking™ breveté. Les canaux 1 et 2 sont dotés de mini-commutateurs individuels (sous les commandes REVERB des canaux 1 et 2) pour vous permettre de choisir entre la réponse nerveuse, audacieuse et à plus grande marge des DIODES silicone et le relâchement doux, à faible niveau de sortie et compression naturelle du redressement à lampe (TUBES) en mode 45 W. Le canal 3 utilise tout le temps des diodes silicone car les circuits de l'ampli qu'il contient utilisent tous des diodes silicone.



Le mode de puissance Simul-Class™ 90 W sélectionne automatiquement le gros punch des diodes silicone tandis que le réglage 10 W single-ended en Classe A nécessite une lampe redresseuse pour fonctionner sans problème. Le circuit redresseur convertit la tension du courant alternatif en courant continu pour les lampes suivantes et le type de redressement a un impact important sur le son et sur les sensations offertes par l'amplificateur.

La position **DIODES** donne le maximum de marge, d'attaque et de dynamique, ainsi qu'un suivi plus étroit, particulièrement dans les graves. Les diodes fonctionnent remarquablement avec les sons clairs d'accords dans le canal 1 et les sons rythmiques crunch très réactifs dans les canaux 2 et 3. Les sons Lead seront plus explosifs et mieux définis, tout en procurant la meilleure articulation.

La position **TUBE** ralentit les sensations, réduit la marge, lisse le timbre et creuse les hauts-médiums en donnant aux cordes une plus grande sensation d'élasticité et de rebond. Le redressement par lampe fait merveille pour les sons à la limite de la distorsion sur les parties rythmiques et en solo note à note style vintage. TUBE ré-harmonise également les aigus à l'octave supérieure tout en les rendant un peu plus lointains.

### CANAL 3 : TRIODE/PENTODE

Un mini-sélecteur PENTODE/TRIODE (situé juste sous le bouton REVERB CH 3) vous permet de choisir la configuration de câblage de la paire de lampes de puissance du milieu pour le canal 3 uniquement. C'est une fonction qui était très appréciée sur le MARK 4 et qui change la personnalité de l'attaque et la fluidité du son avec les conditions de haut gain trouvées dans le canal 3.



Ce sélecteur change le câblage de la configuration de la paire de lampes de sortie Classe A (les deux 6L6 intérieures) pour produire une différence de son et de sensation radicale dans les modes (uniquement pour le canal 3). Nous avons constaté que de nombreux instrumentistes n'aimaient qu'une position, disant qu'elle faisait ou détruisait leurs sensations, ou qu'ils ne pouvaient pas jouer aussi bien sans leur réglage favori. Nous pensons que c'est un puissant paramètre de style qui doit être pleinement exploré pour son utilité dans votre son.

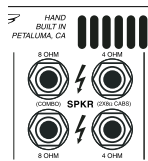
**TRIODE** adoucit l'attaque des médiums et accentue la région des harmoniques hautes, créant une sensation soyeuse, plus compressée, presque fluide, et baisse la puissance de sortie générale. Ce réglage tend à augmenter le nuage harmonique et à adoucir les aigus. Il excelle sur le jeu en solo expressif à haut gain ou sur des accords à haut gain ayant plus pour vocation la texture que la rythmique. Il offre plus de complexité et de nuance, mais la contrepartie est qu'il peut ne pas aussi bien ressortir au mixage. TRIODE produit moins de puissance en sortie générale et n'est donc probablement pas le bon choix pour les accords à gain très faible à moins de rechercher une sensation de baisse de tension ou compression naturelle à l'ancienne ("vintage sag"). Tous les amplis MARK II-C+ étaient d'origine fixement câblés sur TRIODE tandis que le MARK IV offrait un choix entre ces deux configurations.

**PENTODE** accentue le punch des médiums et atténue la région des harmoniques hautes pour une attaque plus vive, plus compacte, particulièrement dans les graves, et accroît la puissance de sortie et la marge. PENTODE fournit une dynamique beaucoup plus immédiate, avec de plus grandes crêtes, et semble "plus rapide" à jouer... anticipant quasiment vos prochaines notes. Cette attaque soudaine signifie que l'option PENTODE excelle dans tout style où la nuance rythmique et la précision du suivi sont essentielles. C'est probablement le meilleur choix pour les sons de solo qui émergent d'un mixage et les accords crunch à haut gain bien définis et articulés, avec des graves énormes et compacts.

## FACE ARRIÈRE : FONCTIONS (suite)

### BAFFLES (SPKR) :

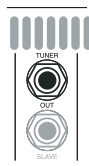
Deux prises 4 ohms et deux prises 8 ohms servent à brancher des baffles. Le **MARK V** n'est pas très sensible aux disparités d'impédance de baffle et ne sera pas endommagé par celles-ci sauf en cas de charge à impédance très basse pouvant causer l'usure prématurée des lampes de puissance. Un baffle 8 ohms à 12" doit généralement être connecté à la sortie 8 ohms. Quand vous utilisez deux baffles de 8 ohms, branchez-les tous les deux aux sorties 4 ohms prévues (puisque la charge totale est dans ce cas de 4 ohms). Consultez les informations à la fin de ce manuel concernant l'impédance de baffle et les possibilités de branchement pour les baffles.



Les baffles 4x12 peuvent être en 4, 8 ou 16 ohms. Si vous n'êtes pas sûr de l'impédance du vôtre, démontez son panneau arrière afin de vérifier l'impédance nominale de chaque haut-parleur. Les baffles **MESA** 4x12 et 4x10 sont câblés en standard en 8 ohms et en série/parallèle. Certains baffles 4x12 non-**MESA** sont câblés en 16 ohms avec 4 haut-parleurs 16 ohms. En câblant les 4 haut-parleurs en parallèle, vous pouvez ramener l'impédance du baffle à 4 ohms (si chaque haut-parleur est en 16 ohms). Aussi inhabituelle que soit la configuration de votre baffle, il est toujours possible d'obtenir de bonnes performances.

### TUNER OUT :

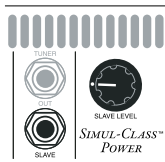
Cette prise située au-dessus de la prise **SLAVE** est une sortie pour accordeur qui permet de s'accorder en silence sur scène ou en studio quand il est essentiel qu'on ne vous entende pas accorder votre instrument. Quand un accordeur est branché à cette prise, appuyez sur **MUTE** sur le pédalier et le signal à destination des baffles sera coupé. Le signal restera coupé jusqu'à ce que vous pressiez à nouveau **MUTE** pour rappeler le signal.



**NOTE : le commutateur de boucle d'effets doit être sur LOOP ACTIVE pour que la fonction MUTE du pédalier agisse.**

### SLAVE :

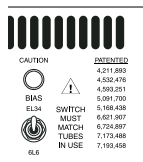
Ce jack 6,35 mm et cette commande fournissent un signal dérivé de la prise de baffle parfait pour utiliser le **MARK V**, en version tête ou combo, comme préampli master avec des amplis de puissance supplémentaires pour plus de puissance si nécessaire. Certains instrumentistes utilisent la sortie **SLAVE** comme dérivation pour un signal de départ d'effet afin d'envoyer vers d'autres amplis leur son avec effet.



**NOTE : quand un signal est pris en sortie SLAVE, il ne peut pas être réinséré dans la prise de retour de boucle d'effets (RETURN) sous peine de créer un "larsen" (boucle de réinjection). Un peu comme quand on tient un microphone devant les enceintes de la sonorisation... Un fort sifflement très aigu en est le résultat.**

### SÉLECTION DE BIAS :

Ce mini-commutateur permet d'opter pour la bonne polarisation quand on choisit d'employer des lampes de puissance de type EL34 en vue d'une réponse brillante chargée en harmoniques. Il sélectionne un autre jeu de résistances de polarisation et assure ainsi que ces lampes de puissance extrêmement différentes sonneront au mieux et fonctionneront de façon beaucoup plus fiable. La DEL témoin adjacente vous prévient que la polarisation a été réglée pour convenir aux EL34.



**NOTE : il est extrêmement important que le sélecteur BIAS soit réglé sur le type des lampes utilisées. Sinon, vous endommagerez votre ampli. Vérifiez toujours la position du sélecteur BIAS quand vous changez les lampes !**

Quel que soit le type de lampe de puissance que vous choisissiez, nous vous suggérons fortement de conserver toujours avec vous au moins un jeu de lampes de rechange et un sachet de fusibles supplémentaires en cas de défaillance d'une lampe de puissance pendant une prestation. Un minimum de préparation vous évitera beaucoup de frustration.

**NOTE : utiliser l'interrupteur d'alimentation en position VARIAC POWER réduit les contraintes infligées aux lampes EL34 (et 6L6). Si vous préférez ce réglage, vous réduirez les risques de problèmes de lampes et rallongerez grandement leur vie efficace (avec le meilleur son).**

# EXEMPLES DE RÉGLAGES D'USINE

## Bête de somme

**CLEAN** (Slider: 0)

**EDGE** (Slider: 0)

**MK4/C** (Slider: 0)

**SCHEM** (Slider: 0)

**Graph:** 240, 750, 2200, 8600 Hz. All sliders at 0.

**MARK-FIVE** (MUTE, EQ, FULL POWER, STANDBY, VARILAC POWER)

## Nerveux, impérieux, chantant

**CLEAN** (Slider: 0)

**EDGE** (Slider: 0)

**MK4/C** (Slider: 0)

**SCHEM** (Slider: 0)

**Graph:** 240, 750, 2200, 8600 Hz. All sliders at 0.

**MARK-FIVE** (MUTE, EQ, FULL POWER, STANDBY, VARILAC POWER)

## Diva

**CLEAN** (Slider: 0)

**EDGE** (Slider: 0)

**MK4/C** (Slider: 0)

**SCHEM** (Slider: 0)

**Graph:** 240, 750, 2200, 8600 Hz. All sliders at 0.

**MARK-FIVE** (MUTE, EQ, FULL POWER, STANDBY, VARILAC POWER)



# EXEMPLES DE RÉGLAGES D'USINE

## Tout blues

Control panel for the 'Tout blues' setting. The panel includes an INPUT jack, a GAIN knob set to 1, and a TREBLE knob set to 2. The EQ section has three sliders: EDGE (set to 10), CH1 (set to 1), and CH2 (set to 2). The EQ frequency scale is marked at 80 Hz, 240, 750, 2200, and 6800 Hz. The EQ section also features three PRESET buttons (1, 2, 3) and three SLIDERS (1, 2, 3). The MASTER knob is set to 1, and the BASS knob is set to 1. The CH3 section has a NORMAL selector and a BRIGHT knob set to 1. The TREBLE knob is set to 3. The EQ FS knob is set to 0. The EQ ON knob is set to ON. The EXTREME knob is set to 0. The MUTE knob is set to ON. The FX knob is set to 0. The FULL POWER knob is set to 0. The VARIAC POWER knob is set to 0. The MARK FIVE logo is visible at the bottom right.

## Attitude

Control panel for the 'Attitude' setting. The panel includes an INPUT jack, a GAIN knob set to 1, and a TREBLE knob set to 2. The EQ section has three sliders: EDGE (set to 10), CH1 (set to 1), and CH2 (set to 2). The EQ frequency scale is marked at 80 Hz, 240, 750, 2200, and 6800 Hz. The EQ section also features three PRESET buttons (1, 2, 3) and three SLIDERS (1, 2, 3). The MASTER knob is set to 1, and the BASS knob is set to 1. The CH3 section has a NORMAL selector and a BRIGHT knob set to 1. The TREBLE knob is set to 3. The EQ FS knob is set to 0. The EQ ON knob is set to ON. The EXTREME knob is set to 0. The MUTE knob is set to ON. The FX knob is set to 0. The FULL POWER knob is set to 0. The VARIAC POWER knob is set to 0. The MARK FIVE logo is visible at the bottom right.

## Gain et plus de gain

Control panel for the 'Gain et plus de gain' setting. The panel includes an INPUT jack, a GAIN knob set to 2, and a TREBLE knob set to 2. The EQ section has three sliders: EDGE (set to 10), CH1 (set to 1), and CH2 (set to 2). The EQ frequency scale is marked at 80 Hz, 240, 750, 2200, and 6800 Hz. The EQ section also features three PRESET buttons (1, 2, 3) and three SLIDERS (1, 2, 3). The MASTER knob is set to 1, and the BASS knob is set to 1. The CH3 section has a NORMAL selector and a BRIGHT knob set to 1. The TREBLE knob is set to 3. The EQ FS knob is set to 0. The EQ ON knob is set to ON. The EXTREME knob is set to 0. The MUTE knob is set to ON. The FX knob is set to 0. The FULL POWER knob is set to 0. The VARIAC POWER knob is set to 0. The MARK FIVE logo is visible at the bottom right.

# RÉGLAGES PERSONNELS

**CLEAN**

EQ ON CH1  
EQ FS 1  
EQ SW 45  
EQ V/W 100

GAIN  
TREBLE  
BASS  
PRESENCE

CH1 NORMAL  
MASTER MID

**EDGE**

EQ ON CH2  
EQ FS 2  
EQ SW 45  
EQ V/W 100

GAIN  
TREBLE  
BASS  
PRESENCE

MARK I H  
MARK I THIN

MARK I NORMAL  
MASTER MID

**MARK I C**

EQ ON CH3  
EQ FS 3  
EQ SW 45  
EQ V/W 100

GAIN  
TREBLE  
BASS  
PRESENCE

CH3 NORMAL  
MASTER MD

EXTREME  
MARK I BRIGHT

**SOFTEN**

PRESET 1  
PRESET 2  
PRESET 3

240 750 2200 8600

OUTPUT FULL SOLO MUTE

MUTE ON

EQ FULL POWER

VARIC POWER

**CLEAN**

EQ ON CH1  
EQ FS 1  
EQ SW 45  
EQ V/W 100

GAIN  
TREBLE  
BASS  
PRESENCE

CH1 NORMAL  
MASTER MID

**EDGE**

EQ ON CH2  
EQ FS 2  
EQ SW 45  
EQ V/W 100

GAIN  
TREBLE  
BASS  
PRESENCE

MARK I H  
MARK I THIN

MARK I NORMAL  
MASTER MID

**MARK I C**

EQ ON CH3  
EQ FS 3  
EQ SW 45  
EQ V/W 100

GAIN  
TREBLE  
BASS  
PRESENCE

CH3 NORMAL  
MASTER MD

EXTREME  
MARK I BRIGHT

**SOFTEN**

PRESET 1  
PRESET 2  
PRESET 3

240 750 2200 8600

OUTPUT FULL SOLO MUTE

MUTE ON

EQ FULL POWER

VARIC POWER

**CLEAN**

EQ ON CH1  
EQ FS 1  
EQ SW 45  
EQ V/W 100

GAIN  
TREBLE  
BASS  
PRESENCE

CH1 NORMAL  
MASTER MID

**EDGE**

EQ ON CH2  
EQ FS 2  
EQ SW 45  
EQ V/W 100

GAIN  
TREBLE  
BASS  
PRESENCE

MARK I H  
MARK I THIN

MARK I NORMAL  
MASTER MID

**MARK I C**

EQ ON CH3  
EQ FS 3  
EQ SW 45  
EQ V/W 100

GAIN  
TREBLE  
BASS  
PRESENCE

CH3 NORMAL  
MASTER MD

EXTREME  
MARK I BRIGHT

**SOFTEN**

PRESET 1  
PRESET 2  
PRESET 3

240 750 2200 8600

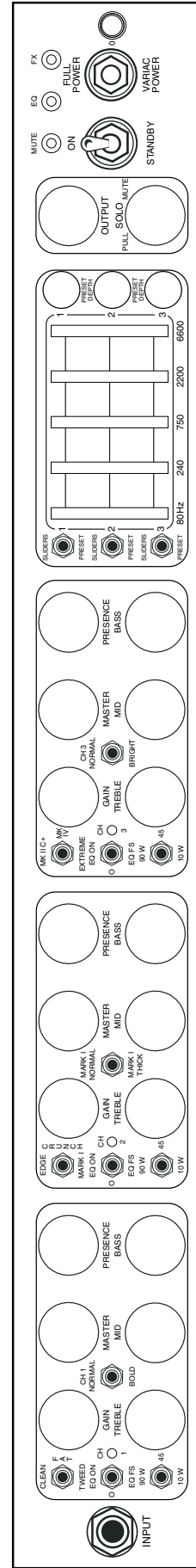
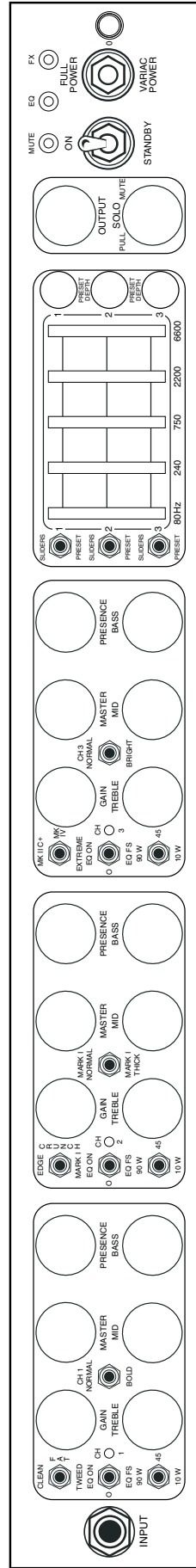
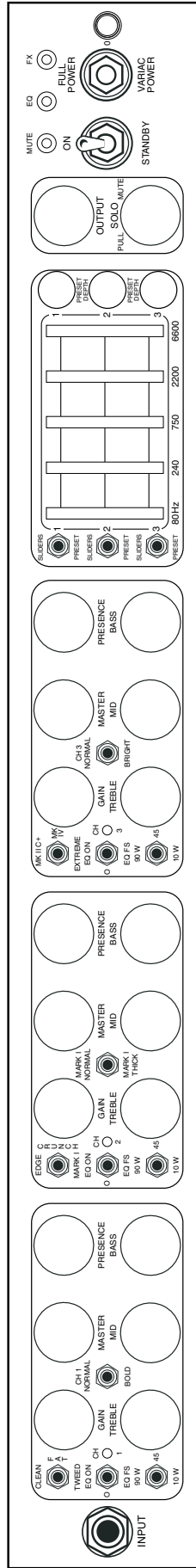
OUTPUT FULL SOLO MUTE

MUTE ON

EQ FULL POWER

VARIC POWER

# RÉGLAGES PERSONNELS



## RÉGLAGE DE BIAS : (partie d'une série à suivre)

Un article écrit par Randall Smith qui devrait vous intéresser.

Voici une question que nous entendons souvent :  
"Pourquoi *Mesa* ne met-il pas de réglages de bias dans ses amplificateurs ?"

Et bien, il y a une réponse courte et une réponse longue à cette question.

La réponse courte est que durant mes 12 années passées à réparer des Fender, un des problèmes les plus fréquents que j'ai rencontrés étaient des commandes de bias soit mal réglées, soit s'étant dérégées en raison des vibrations. Comme tout technicien honnête vous le dira, il y a beaucoup d'argent facile à faire en aspergeant les amplificateurs "d'eau bénite" ... euh, ce que je veux dire, c'est que "votre ampli à besoin d'un réglage de bias". Vous voyez de quoi je veux parler ? Quel client pourrait discuter cela ?

Cela ne prend qu'un moment et un voltmètre. Le schéma Fender indique comment : "régler ce potentiomètre pour - 52 volts". C'est tout. Rien de plus.

Ne vous laissez pas leurrer en pensant que les lampes "tirent" plus ou moins de bias (tension de polarisation), ce n'est pas le cas. La façon dont une alimentation de bias est connectée à une lampe est comparable à une impasse, cela ne mène nulle part sans réellement terminer un circuit. C'est une tension statique et quelle que soit la lampe dans le socle, ou même s'il n'y a pas de lampe branchée du tout, cela ne change pas le moins du monde la tension de polarisation.

Donc la fin de la réponse courte est celle-ci : comme une alimentation bias doit fournir la bonne tension et ne jamais varier, j'ai choisi de construire des amplificateurs individuellement fixés sur les valeurs correctes et qui ne nécessiteraient JAMAIS de réglage. Et depuis 25 ans, c'est comme cela que les *MESA/Boogie* ont été construits.

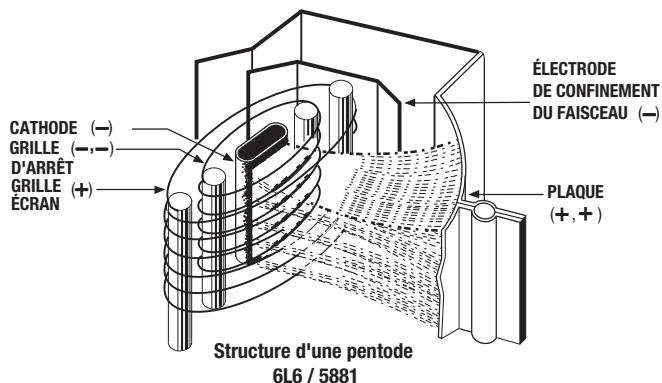
Il est temps de changer les lampes ? Branchez nos lampes dans n'importe lequel de nos amplis et c'est TOUT. Pas besoin de technicien. PAS de facture et pas de souci à propos du bias. Et plus important : la polarisation est bonne car elle ne peut pas changer !

Maintenant, la réponse longue ? Voici plus d'infos sur la façon dont notre bias fixe évite les problèmes. Merci de les lire.

Mais d'abord, faisons une distinction importante. Notre travail est de concevoir et de construire des amplis à hautes performances. Et pour cela, nous avons besoin de lampes dont la tolérance est dans une plage étroite. Notre entrepôt est plein de rebus... Oh, elles fonctionnent, c'est juste qu'elles ne respectent pas notre plage de tolérance. Nous avons un système de test de lampe très sophistiqué sur ordinateur (surnommé "Robotube") qui apparie et mesure les lampes selon 7 paramètres importants. Il peut même prédire quelles lampes auront vraisemblablement une vie plus courte, même si elles fonctionnent parfaitement durant le test.

Comme notre activité est de construire des amplis de qualité, nous pouvons nous permettre de rejeter un lot de lampes imparfait. Les personnes que vous entendrez se plaindre du fait que les *Boogie* n'ont pas de réglage de bias sont essentiellement des vendeurs de lampes, pas d'amplis. Ils ne veulent pas jeter 30% de leurs stocks, aussi répandent-ils l'idée que les lampes dont les paramètres ne respectent pas nos valeurs peuvent être utilisées pour "personnaliser" les amplificateurs et par conséquent nous critiquent parce que nos amplis ne peuvent pas être réglés afin d'accepter leurs lampes dont les paramètres sont hors de la tolérance *MESA*.

Maintenant, vous pouvez vous demander "Mais je pensais que vous disiez que les lampes ne "tiraient" pas de bias, par conséquent elles n'affectent pas l'alimentation bias donc il n'y a pas besoin de réglage". Quand vous réglez le bias (que ce soit par sélection des bonnes résistances, comme nous le faisons, ou par réglage d'un potentiomètre, ce qui est plus rapide), vous établissez la quantité correcte de courant de veille qui passe au travers des lampes de puissance. Mais vous ne pouvez pas régler le courant directement, vous ne pouvez le changer qu'en réglant la TENSION qui va dans les grilles de contrôle des lampes.



## RÉGLAGE DE BIAS : (suite)

Tension et courant ne sont PAS la même chose. Le courant est la QUANTITÉ d'électricité, et il se mesure en ampères. La tension est le degré de charge électrique, un peu comme la "pression", pour utiliser une vieille analogie avec l'eau. Laissez-moi illustrer à quel point tension et courant sont différents :

Quand vous frottez vos pieds sur une moquette dans des conditions froides et sèches, votre corps peut se retrouver chargé de 50000 à 100000 volts d'électricité statique. Et quand vous touchez la poignée de la porte, une étincelle se produit et vous la ressentez ! La tension est extrêmement élevée, mais le courant (mesuré en micro-ampères) est faible. Autrement, vous risqueriez de mourir d'électrocution.

Comparez avec votre batterie de voiture, qui ne produit que 12 V. Vous pouvez passer les mains entre les bornes et ne rien sentir. Pourtant la quantité de courant peut atteindre plusieurs centaines d'ampères... assez pour faire démarrer un moteur froid.

Le courant et la tension sont deux paramètres électriques totalement séparés, bien que quand vous les multipliez l'un par l'autre, vous obtenez la PUISSANCE, qui se mesure en watts.

Quand vous réglez le bias d'un amplificateur, vous réglez la TENSION statique à la grille de contrôle de la lampe afin de produire la quantité de COURANT de repos désirée passant vers la plaque de la lampe. Un petit changement de tension de grille produit un grand changement de quantité de courant qui passe, et c'est basiquement la façon dont une lampe travaille. Je le répète car c'est très important : un petit changement de tension sur la grille cause un grand changement de courant allant vers la plaque. Vous le voyez, c'est l'essence même de l'amplification : un petit changement en cause un grand. Et ici, un petit changement de tension entraîne un grand changement de courant.

Les conditions de bias déterminent combien de courant passe au travers des grosses lampes de puissance quand vous ne jouez pas. Et ce qui anime vos haut-parleurs, ce sont les fluctuations de ce courant quand vous JOUEZ. Si la quantité de courant augmente et diminue 440 fois par seconde, alors vous entendez un la. Si les fluctuations du courant sont amples, mais toujours 440 fois par seconde, vous entendez un la qui est FORT !

Mais en ce qui concerne le bias, c'est la quantité de flux de "courant de plaque" sans signal appliqué qui est importante. Malheureusement, le courant est difficile à mesurer car le circuit doit être interrompu, comme si "on coupait le fil", et l'appareil de mesure doit être monté "en série" dans le circuit rompu. Par contre, mesurer la TENSION est facile. Il n'est pas nécessaire d'interrompre le circuit puisqu'une mesure de tension peut être prise en PARALLÈLE en laissant le circuit intact.

Par conséquent, pour que cela soit plus pratique, la plupart des réglages de bias sont donnés en volts sur la grille... même si le courant passant au travers de la plaque est le facteur important. En fait, le courant de plaque est si difficile (et si dangereux) à mesurer que Fender ne mentionne même pas quelle valeur correcte il doit avoir. Ils ne donnent que la tension de grille qui produit ce courant (c'est le moins 52). Mais cela n'arrive que si les lampes utilisées sont "conformes aux caractéristiques".

Tant que les lampes SONT "conformes", la tension de bias correcte donnera toujours le "COURANT" de plaque correct, mais il n'est alors pas nécessaire que la tension de bias soit réglable ! Si les lampes ne sont PAS conformes, alors la seule façon correcte de re-régler le bias est de couper le circuit et de mesurer le courant tout en réglant le bias... Mais aucun fabricant que je connaisse ne donne simplement la valeur de courant désirée ! Quoi qu'il en soit, quand la tension bias d'origine est suffisamment modifiée, elle compense les performances anormales de la lampe et la quantité correcte de flux de courant de repos peut alors être retrouvée. C'est clairement quelque chose que la plupart des techniciens de maintenance n'essaieront pas.

Certains nouveaux amplis ont des diodes témoins connectées au circuit qui s'allument quand le bon seuil de flux de courant a été atteint. C'est une amélioration presque valable si vous omettez les résistances et diodes ajoutées sur le trajet audio de votre amplificateur, ce que nous ne faisons pas.

L'autre "avantage" de ce système est qu'il permet à certains fabricants d'amplificateurs d'éviter d'avoir à apparier leurs lampes de puissance. L'idée est que régler le bias séparément pour chaque lampe élimine les différences inhérentes entre les lampes en assurant le même flux de courant au travers de chacune.

## **RÉGLAGE DE BIAS : (suite)**

A nouveau, cela a un certain mérite. Mais ce n'est toujours pas aussi bon que d'utiliser des lampes appariées dès le départ car la compensation de la disparité entraîne un déséquilibre du circuit push-pull lui-même. Deux moins ne font pas réellement un plus.

Certaines des autres "méthodes" de réglage de bias recommandées, telles que "... les lampes deviennent rouge vif, augmentez le bias... le son est dur et trop froid, baissez-le" sont tout au plus de l'empirisme. Par chance, un des bons côtés des amplis à lampes est qu'ils peuvent généralement supporter certains abus sans causer de réel danger... du moins pas immédiatement. Mais ces altérations n'impliquent-elles pas que vous mettiez en question le concepteur de l'ampli et qu'il y ait un meilleur ensemble de conditions de fonctionnement que le concepteur aurait manqué et que les vendeurs de lampes auraient découvert ?

Maintenant, certains musiciens peuvent aimer le son de leur ampli modifié par des lampes aux caractéristiques extrêmes et avec le bias réglé pour aider à compenser cela. Mais souvent, c'est simplement la nouveauté du changement à laquelle ils réagissent vraiment et quand l'ampli revient à son fonctionnement d'origine propre, nous les voyons être bien plus heureux encore !

Car chaque partie de chacun de nos modèles a été méticuleusement évaluée, comparée et testée, aussi insignifiante qu'elle puisse paraître. Et dans chaque modèle, nous avons recherché un "point idéal" où tous les paramètres, y compris le bias, fonctionnent ensemble pour donner les meilleures performances sonores, de façon constante et fiable. Chaque partie et tension est importante, bien que personne ne se plaigne que ces autres paramètres ne soient pas réglables.

Regardez notre circuit breveté *Simul-Class*™ dans lequel il y a deux tensions bias différentes utilisées pour des paires séparées de lampes de puissance... et où changer une tension change aussi l'autre. Un grand soin a été apporté pour obtenir cela précisément et nous pensons que nous chercherions les problèmes si cela était réglable par tout le monde... à moins que vous n'aimiez payer pour que votre ampli ne soit dérégulé. Désolé, je voulais dire "Euh... votre ampli à besoin d'un réglage de bias".

Si cela ne vous attire pas, alors branchez simplement un jeu de lampes *MESA* appariées dans un de nos amplis et vous êtes prêt pour le son. Garanti. Vous seriez étonné du nombre d'appels de maintenance que nous recevons chaque jour menant au diagnostic d'un problème de lampes non conformes, hors de la tolérance acceptée. Penser que ces problèmes pourraient être empêchés en ajoutant un réglage de bias est une insulte à la fois pour vous et pour nous. Si vous mettez la mauvaise taille de roue sur votre voiture, pensez-vous que changer leur pression les fera convenir ?

S'il vous plaît, ne pensez pas qu'il s'agisse d'un réquisitoire concernant tous les vendeurs de lampes, ce ne l'est pas. Et leurs lampes ne sont pas toutes mauvaises non plus. Cela n'a simplement pas de sens de dépenser plus de cet argent chèrement gagné pour des lampes qui ont été probablement faites dans la même usine russe ou chinoise et qui risquent d'être hors de la fourchette de performances que nous avons sélectionnée pour votre ampli. Et cela nous fait mal d'entendre le battage et la mystique qui se sont constitués autour du bias quand 25 ans d'arguments viennent appuyer notre décision de faire des circuits de bias qui "n'ont jamais besoin d'être réglés". Vous ne pouvez pas imaginer l'argent et les problèmes économisés par les musiciens jouant sur *MESA/Boogie*.

Nos lampes rigoureusement testées et sélectionnées à la main sont disponibles auprès de votre revendeur *MESA/Boogie* le plus proche. Personne n'offre de meilleurs prix, qualité ou garantie que nous... Alors pourquoi chercher ailleurs ?

La prochaine fois, nous parlerons de notre participation au développement de la superbe Sylvania STR 415 type 6L6 et comment nous sommes près de voir quelque chose d'assez proche réapparaître sur le marché. Rappelez-vous, nous avons toujours quelques-uns de ces tubes super solides pour les amplis les plus vieux — *Boogie* seulement s'il vous plaît ! D'ici là, relaxez-vous, respirez et cultivez votre âme !

Salut !

*MESA/Boogie Ltd.*

### **BRUIT DE LAMPE ET EFFET MICROPHONIQUE :**

Vous pouvez occasionnellement constater une certaine forme de bruit de lampe ou un effet microphonique. Ce n'est aucunement une cause d'inquiétude, ce comportement erratique dépendant du lieu et du son. Tout comme pour changer une ampoule, vous n'avez pas besoin d'un technicien pour remédier à ce type de perturbation mineure pouvant être solutionnée par l'utilisateur et en fait, vous serez étonné de la facilité de la résolution des problèmes de lampe... en changeant simplement une lampe de préampli ou de puissance !

D'abord, nous vous suggérons de surélever l'amplificateur pour que vous puissiez accéder confortablement aux lampes sans avoir à vous courber. Il sera aussi utile d'avoir un éclairage adéquat car vous devrez clairement voir les socles de lampe pour changer les lampes. **Soyez prudent et raisonnable quand vous touchez les lampes après que l'amplificateur ait été allumé car elles peuvent être extrêmement chaudes !** Si elles le sont et si vous ne désirez pas attendre qu'elles refroidissent, essayez de les saisir avec un chiffon et notez également que le verre situé en dessous de l'extrémité argentée est considérablement moins chaud, ce qui facilite sa préhension. Balancez délicatement la lampe d'avant en arrière afin de la sortir de son socle.

### **DIAGNOSTIC D'UNE DÉFAILLANCE DE LAMPE DE PUISSANCE :**

Il y a deux types principaux de panne de lampe : court-circuit et bruit. Petites et grandes lampes peuvent être la proie des deux mais le diagnostic et le remède sont généralement simples.

Si un fusible se rompt, le problème est vraisemblablement une lampe de puissance en court-circuit et le court-circuit peut être léger ou sévère. Dans une lampe en léger court-circuit, le flux d'électrons a franchi la grille de contrôle et un courant excessif file vers la plaque. Vous entendrez habituellement de la distorsion venir de l'ampli qui commence à bourdonner légèrement. Si cela se produit, regardez rapidement les lampes de puissance en commutant l'ampli sur STANDBY et essayez d'en identifier une qui a viré au rouge vif. Il est vraisemblable que les deux d'une paire auront cette incandescence puisque la lampe "court-circuitée" abaissera le bias (tension de polarisation) de ses homologues adjacentes, mais une lampe peut avoir une lueur plus forte, et c'est elle la coupable. Les deux autres vont souvent bien, à moins qu'elles ne soient portées au rouge pendant plusieurs minutes.

Comme il n'y a pas de court-circuit physique dans la lampe, juste des électrons hors de contrôle, passer quelques instants en STANDBY puis remettre en service réglera généralement le problème... au moins temporairement. Regardez attentivement les lampes. Si le problème revient, la lampe intermittente commencera à surchauffer avant les autres et pourra ainsi être identifiée. Elle doit être remplacée par une lampe du même lot de couleur, voir son étiquette. Appelez-nous et nous vous en enverrons une.

Un court-circuit sévère n'est pas, et de loin, aussi bénin. Dans le pire des cas, un arc électrique majeur se produit entre la plaque et la cathode avec un éclair visible dans le verre et un bruit majeur au travers du haut-parleur. Si cela se produit, commutez IMMÉDIATEMENT l'ampli sur STANDBY. A cet instant, le fusible a déjà probablement sauté. Un tel court-circuit est habituellement causé par une panne physique dans la lampe, y compris des contaminants qui se mobilisent ou un contact physique (ou quasi contact) entre les éléments. Remplacez-la, ainsi que le fusible par le bon modèle à action retardée, et mettez sous tension l'ampli en utilisant la procédure de mise sous tension décrite précédemment dans ce manuel.

### **BRUIT DE LAMPE :**

Souvent victime d'une contamination de son tube, la coupable s'identifie facilement car tapoter légèrement sur le verre donne en général un changement de bruit. Un peu de bruit dans les haut-parleurs quand on tape sur les 12AX7 est toutefois normal. Et la plus proche de l'entrée sonnera toujours plus fort car sa sortie est ensuite amplifiée par la seconde 12AX7.

Les lampes de puissance doivent être presque silencieuses quand on les tapote. Si des craquements ou souffles changent au tapotement, vous avez probablement trouvé le problème. Pour confirmer qu'une lampe de puissance fait du bruit, faites simplement passer l'amplificateur en Standby, retirez la lampe de son socle et remettez l'ampli en service. Cela ne cause pas de dommages de faire brièvement fonctionner l'amplificateur avec une lampe de puissance absente. Vous pouvez noter un léger bourdonnement de fond, toutefois, car le push-pull devient asymétrique. Quand vous diagnostiquez une lampe suspecte, gardez l'autre main sur les commutateurs POWER et STANDBY, prêt à les couper instantanément en cas, improbable, de court-circuit majeur.

Si vous pensez avoir localisé un problème mais n'êtes pas sûr, remplacez la lampe suspecte par une nouvelle, pour confirmer votre diagnostic. Vous vous (nous) rendrez un grand service en suivant simplement les précédentes recommandations concernant le remplacement de lampe. Vous réussirez sans doute avec bien moins d'efforts qu'il n'en faudrait pour tout déconnecter et apporter l'unité à un technicien qui fera au final les mêmes tests simples. Si les lampes sont toujours sous garantie de 6 mois, nous serons heureux de les remplacer. Notez juste la désignation couleur sur l'étiquette de la lampe pour en recevoir une appropriée.

## DIAGNOSTIC DES PROBLÈMES DE LAMPE DE PRÉAMPLI :

Comme votre amplificateur est entièrement à lampes, il est possible que vous rencontriez à un moment donné des bruits mineurs de lampe de préampli. Soyez tranquille, cela n'est pas une cause d'inquiétude et vous pouvez vous-même traiter le problème en quelques minutes par un simple échange de lampes.

C'est une "très bonne idée" d'avoir toujours sous la main au moins une paire de lampes de préampli de rechange pour assurer une prestation sans interruption. Ces problèmes mineurs de lampe de préampli peuvent prendre de nombreuses formes, mais sont généralement de deux catégories : bruit et effet microphonique. Le bruit peut prendre la forme de craquement, de grésillement, de bruit blanc/souffle et/ou de ronflement. Les problèmes microphoniques apparaissent en général sous la forme d'une résonance ou d'un crissement aigu qui peut empirer quand le gain ou volume monte, et sont donc plus notables dans les modes à haut gain. Les problèmes microphoniques sont aisément identifiés car ils restent présents même avec le volume de l'instrument coupé ou l'instrument débranché, contrairement à un larsen de micro qui cesse quand on baisse l'instrument. Le bruit microphonique est causé par la vibration mécanique et le choc : imaginez un micro que l'on cogne partout et vous comprendrez d'où vient le mot.

La meilleure façon d'approcher un problème de lampe de préampli est de voir s'il ne se produit que dans un mode ou canal. Cela doit vous mener à la lampe nécessitant un remplacement. Puis tout ce qui reste à faire est de remplacer la lampe suspecte par une par une qu'on sait fonctionnelle. Si vous ne pouvez pas réduire le champ d'investigation à un mode ou canal, le problème peut être la petite lampe qui attaque les lampes de puissance, et qui est opérationnelle dans tous les modes et canaux. Bien que rare, un problème avec cette lampe se manifesterait dans tous les types d'utilisation, aussi, si vous ne pouvez pas circonscrire le problème à un mode ou canal spécifique, vous devez essayer de remplacer cette lampe. De tels problèmes se manifestent généralement sous la forme de craquements ou de bourdonnements dans tous les modes de jeu et/ou avec une amplification générale faible. Occasionnellement, une telle lampe, si elle est anémique, fera sonner l'amplificateur de façon plate et sans vie, mais c'est assez rare, car ce sont des lampes de puissance usées qui seront plus vraisemblablement suspectées dans ce type de problème.

Quelquefois, le diagnostic est plus complexe et n'en vaut pas la peine et il est plus rapide et plus facile de simplement remplacer les petites lampes de préampli UNE PAR UNE par des lampes dont on sait qu'elles sont bonnes. Mais, VEILLEZ BIEN à replacer les lampes sur leur socle d'origine jusqu'à ce que vous trouviez celle qui est la cause du problème. Vous noterez que les lampes situées le plus près de la prise d'entrée INPUT sonnent toujours de façon plus bruyante, mais c'est parce qu'elles sont au début de la chaîne et que leur bruit est de plus en plus amplifié par les lampes qui suivent. La lampe qui va dans ce "socle d'entrée" (généralement marquée V1) doit donc être la moins bruyante du lot. La lampe qui va à la fin de chaîne de préampli, juste avant les lampes de puissance, peut être assez bruyante sans poser de problème du tout. Les lampes de votre ampli ont déjà été positionnées dans les socles les plus appropriés et c'est pourquoi vous ne devez JAMAIS les retirer toutes d'un coup mais TOUJOURS les échanger une par une. Remplacez TOUJOURS une lampe parfaitement bonne sur son socle d'origine. Il est aussi préférable de placer l'ampli en STANDBY quand vous échangez les lampes pour réduire leur température et empêcher des bruits explosifs (qui peuvent toujours se produire même si vous tirez délicatement les lampes hors de leur socle) de sortir du haut-parleur.

N'oubliez pas de prendre votre temps, soyez patient et il y a de grandes chances que vous puissiez vous-même réparer votre ampli en trouvant et en remplaçant la lampe fautive. Cela nous désole de voir quelqu'un qui renvoie son ampli... alors qu'il ne fallait que remplacer une lampe ! Si vous devez renvoyer votre ampli, retirez le châssis de sa caisse en dévissant les quatre vis de montage sur le dessus. Le châssis glisse alors vers l'arrière comme un tiroir et sort. Retirez les grosses lampes de puissance et marquez-les en fonction de leur position de gauche à droite 1, 2 etc. Elles doivent être emballées séparément avec beaucoup de papier journal froissé autour d'elles dans une petite boîte à l'intérieur d'un carton plus grand. Retirez les lampes de redressement et emballez-les aussi. Vous pouvez laisser les lampes de préampli ou les retirer et les emballer séparément en veillant à bien noter leur position (Voir le Schéma de remplacement des lampes). Pour emballer le châssis, utilisez plein de papiers froissés serrés pour avoir au moins 15 cm d'espace de protection entre le châssis et le carton. Le papier bulle fonctionne également bien mais s'il vous plaît, n'utilisez PAS de chips de polystyrène, elles bougeraient durant le transport et se logeraient dans votre électronique sans empêcher votre ampli de glisser jusqu'aux parois du carton et de se retrouver sans protection et donc éventuellement endommagé.

Les lampes du préampli ne s'usent normalement pas. Ce n'est donc pas une bonne idée de les changer juste pour les changer. S'il n'y a pas de problème, ne faites rien. Si votre substitution n'a rien changé, plusieurs lampes ont peut-être des problèmes. Bien que rare, cela se peut et si cela rend le dépannage un peu plus complexe, il reste possible de résoudre le problème vous-même.

**NOTE :** *il est normal d'entendre une légère résonance métallique en tapotant les lampes de préampli. Tant que la lampe ne passe pas en oscillation et ne commence pas à craquer ou à faire toute autre forme de bruit bizarre, elle doit être considérée comme normale et fonctionnelle.*



## ADAPTATION DE L'IMPÉDANCE DE BAFFLE ET GUIDE DE BRANCHEMENT :

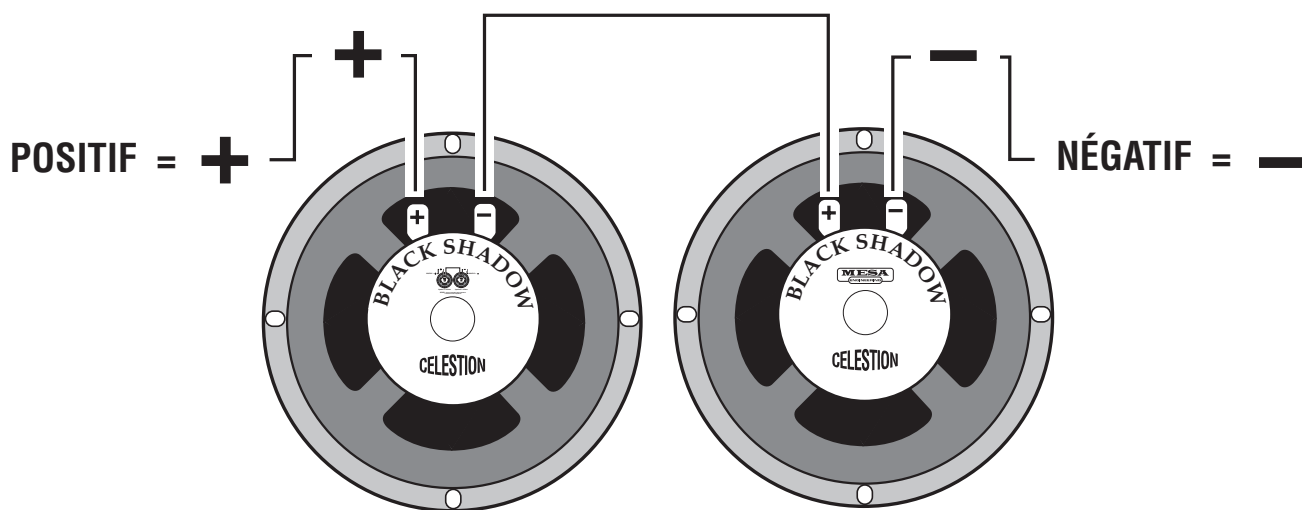
**IMPÉDANCE :** Câbler des haut-parleurs pour fournir la charge la plus efficace et s'assurer que tous sont en phase aidera à créer les meilleurs sons possibles. Cela n'est pas très difficile, dès lors que vous comprenez quelques bases concernant la charge et la façon de brancher vos haut-parleurs afin de fournir une charge résistive optimale.

Les amplificateurs *MESA/Boogie* peuvent efficacement gérer 4 et 8 ohms. Ne descendez jamais sous 4 ohms dans un amplificateur à lampes à moins d'être absolument certain que le système peut gérer cela correctement ; cela pourrait endommager le transformateur de sortie. Très peu d'amplificateurs peuvent accepter 2 ohms efficacement sans être endommagés (par exemple le *Bass 400+ de MESA*). Vous pouvez toujours avoir une résistance plus élevée (16 ohms, par exemple) sans résultat dommageable, mais une résistance trop basse causera à coup sûr des problèmes.

**DISPARITÉ :** Quand vous attaquez une résistance plus élevée (par exemple : sortie 8 ohms vers un baffle 16 ohms), des sensations et une réponse légèrement différentes se feront remarquer. Une légère disparité peut produire un timbre plus sourd et plus doux avec un peu moins de niveau et d'attaque. Cette réponse est le résultat de l'amplificateur fonctionnant un peu plus calmement. Quelquefois, quand vous utiliserez plusieurs baffles, une disparité sera la seule option.

**QUELLE EST L'IMPÉDANCE DE MES BAFFLES ?** Si vous n'avez qu'un seul haut-parleur, vous devez faire correspondre son impédance avec l'amplificateur et c'est tout. Dans de nombreux cas, vous aurez plusieurs haut-parleurs et vous devrez alors calculer la "charge" que devra supporter l'amplificateur. Il y a généralement trois façons de câbler ensemble plusieurs haut-parleurs. Ce sont les suivantes :

**EN SÉRIE :** Quand vous câblez des haut-parleurs en série, la résistance des haut-parleurs (mesurée en ohms) s'additionne, c'est-à-dire que placer deux haut-parleurs de 8 ohms en série donne une charge de 16 ohms.



**Baffle A = 8 ohms**

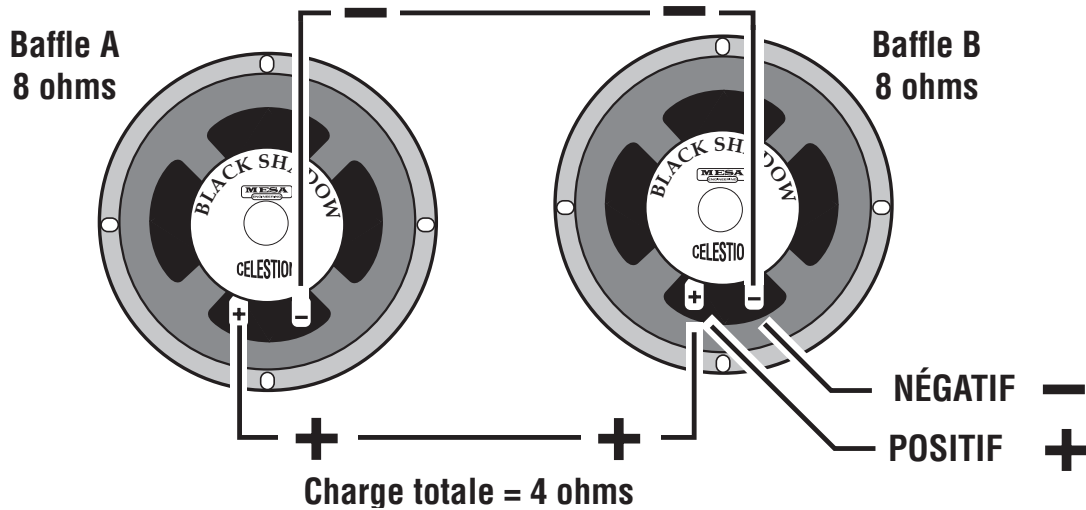
**Baffle B = 8 ohms**

**EN SÉRIE :** connectez le pôle négatif du baffle A  
au pôle positif du baffle B

## ADAPTATION DE L'IMPÉDANCE DE BAFFLE ET GUIDE DE BRANCHEMENT : (suite)

### PARALLÈLE :

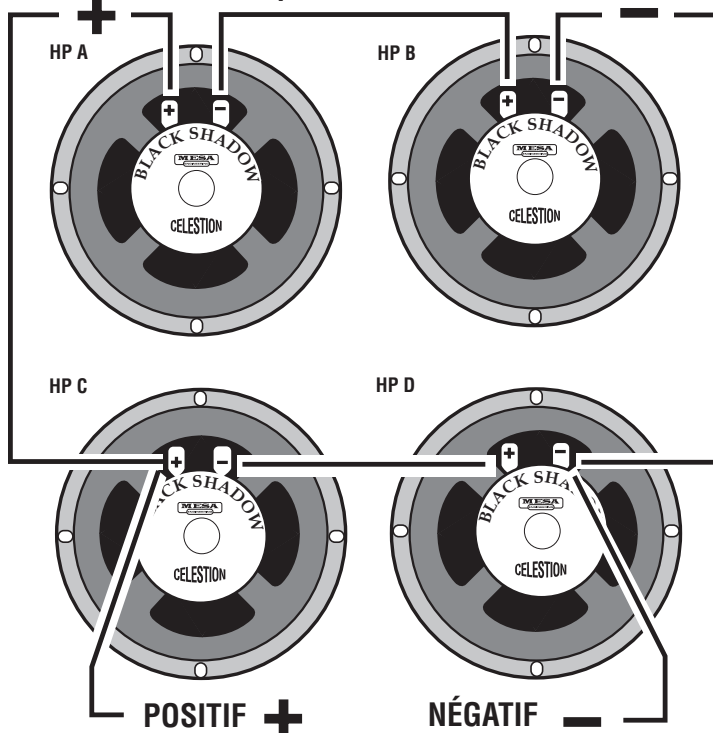
Quand des haut-parleurs sont câblés en parallèle, leur résistance diminue. Deux haut-parleurs de 8 ohms câblés en parallèle donnent une charge de 4 ohms. Il est facile de calculer l'effet d'une charge résistive quand tous les haut-parleurs ont la même résistance. Il n'est vraiment pas conseillé de câbler des charges résistives différentes en parallèle (8 et 4, 16 et 8, etc). La formule pour représenter l'impédance totale de haut-parleurs montés en parallèle correspond à la multiplication des deux charges divisée par la somme des deux charges. Par exemple, placer deux haut-parleurs de 8 ohms en parallèle donne une charge de 4 ohms. Reliez la borne positive du haut-parleur A à la borne positive du haut-parleur B. Reliez la borne négative du haut-parleur A à la borne négative du haut-parleur B.



### COMBINAISON DE SÉRIE ET DE PARALLÈLE :

Ce n'est en réalité que la connexion en parallèle de deux jeux de haut-parleurs eux-même en série. C'est ainsi que vous maintiendrez une charge constante avec plusieurs haut-parleurs. L'importance de ce schéma est plus évidente quand vous avez plusieurs baffles à connecter à votre amplificateur. Cela sert quand vous devez calculer les charges et trouver la façon de les câbler sans appliquer une trop faible résistance à l'amplificateur.

#### LES 4 haut-parleurs sont en 8 ohms



Reliez simplement la borne positive du haut-parleur A à la borne positive du haut-parleur C.

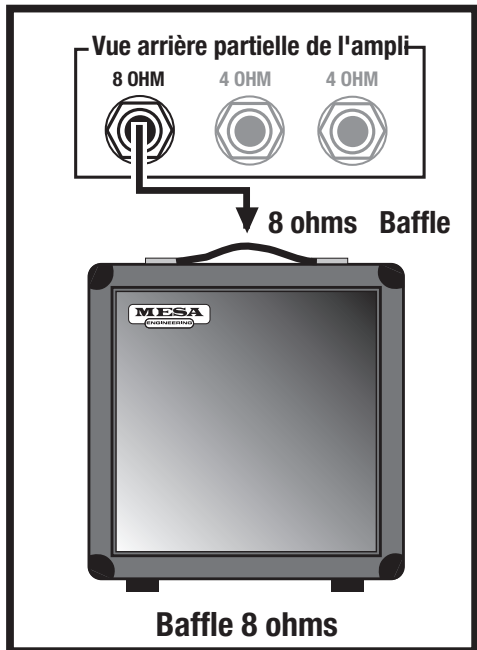
Reliez la borne négative du haut-parleur A à la borne positive du haut-parleur B. Ensuite, reliez la borne négative du haut-parleur C à la borne positive du haut-parleur D.

Enfin, reliez la borne négative du haut-parleur B à la borne négative du haut-parleur D.

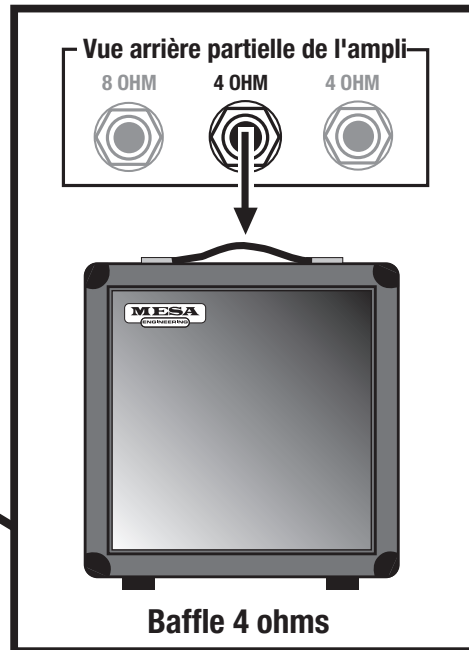
4 haut-parleurs de 8 ohms câblés ainsi en série et en parallèle = une charge totale de 8 ohms.

# SCHÉMAS DE CABLAGE...Amplificateur vers baffles

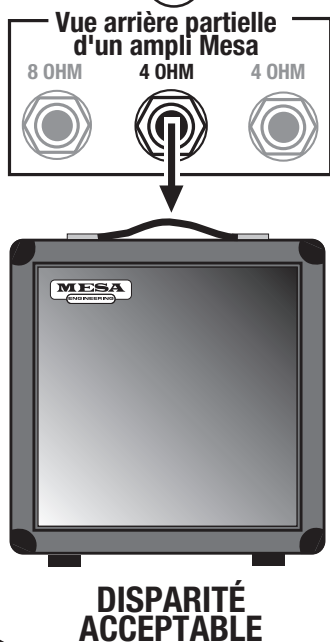
1



2

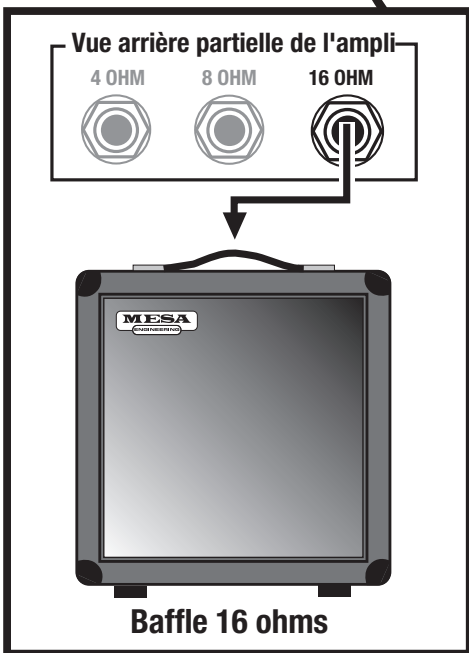


3

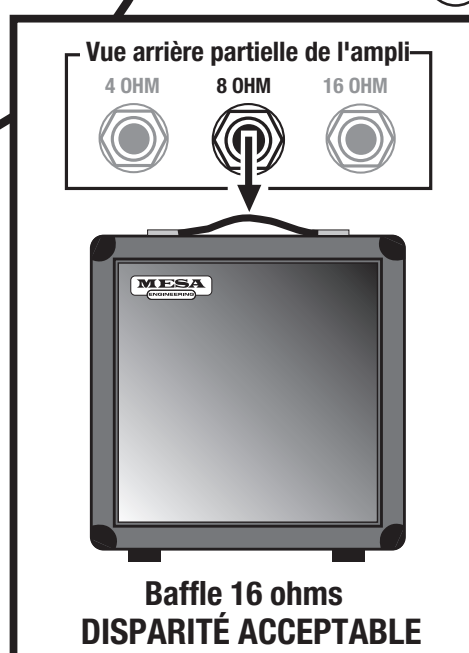


Baffle 8 ohms

4



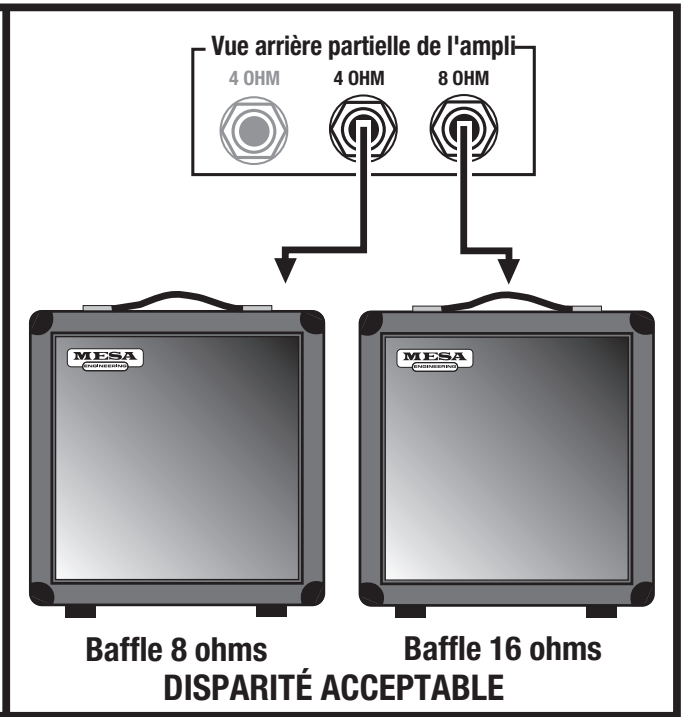
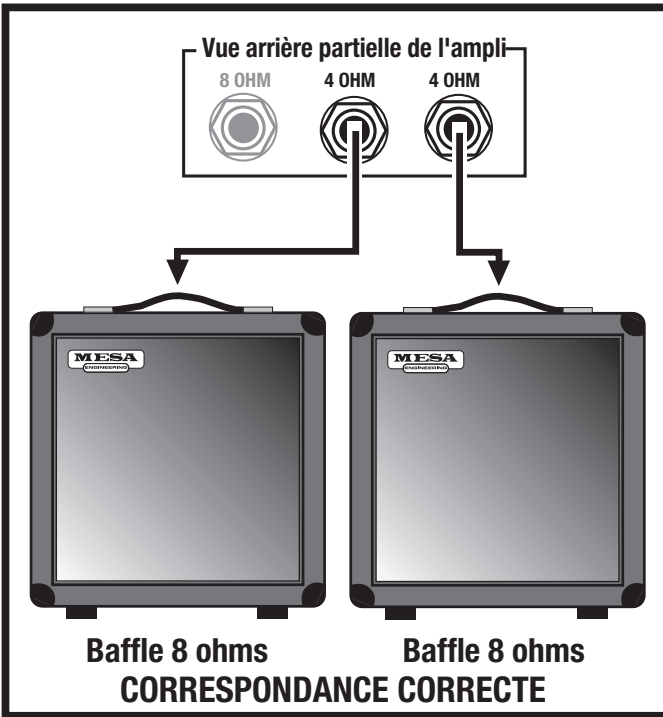
5



# SCHÉMAS DE CABLAGE...Amplificateur vers baffles

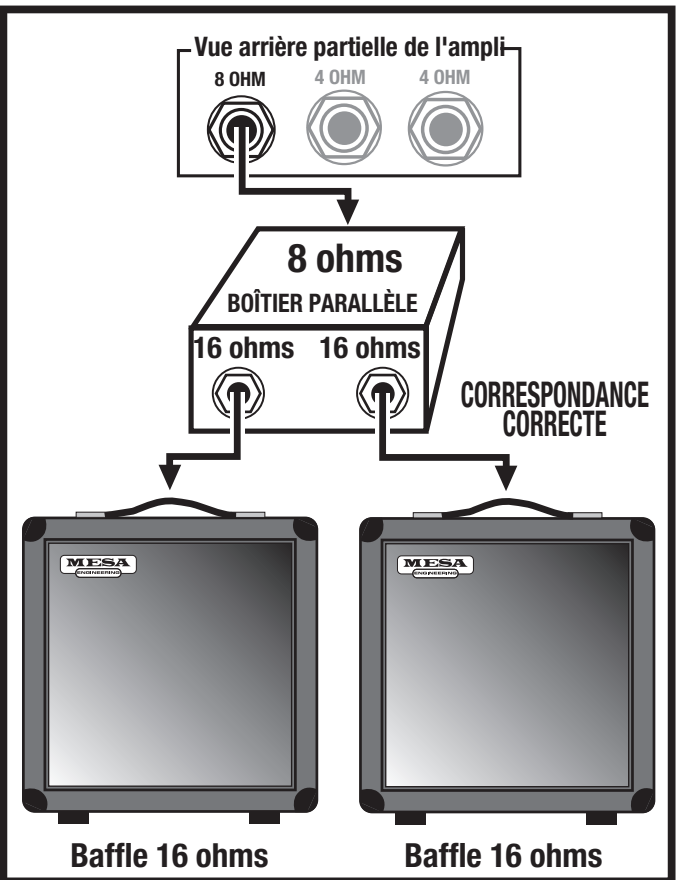
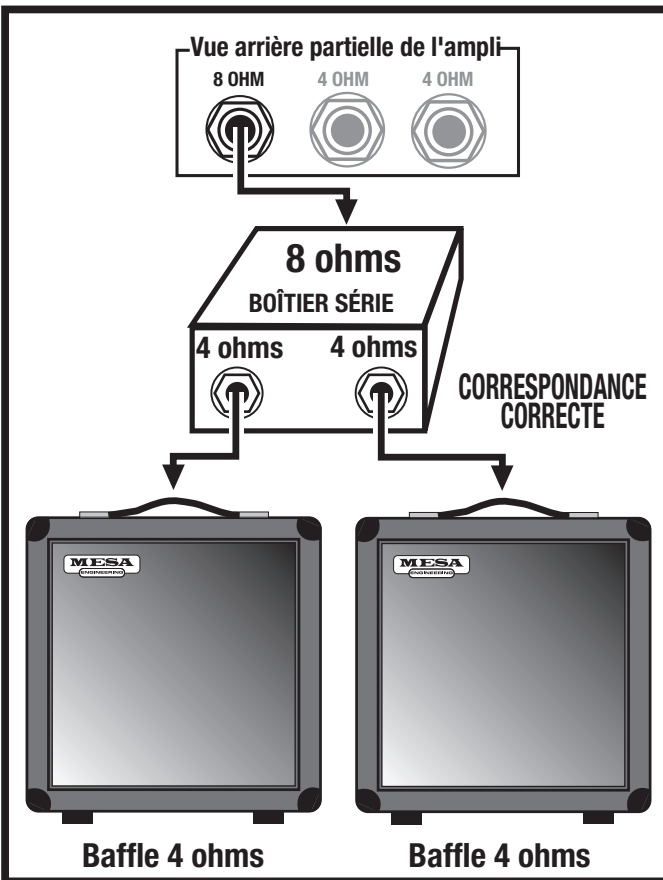
6

7



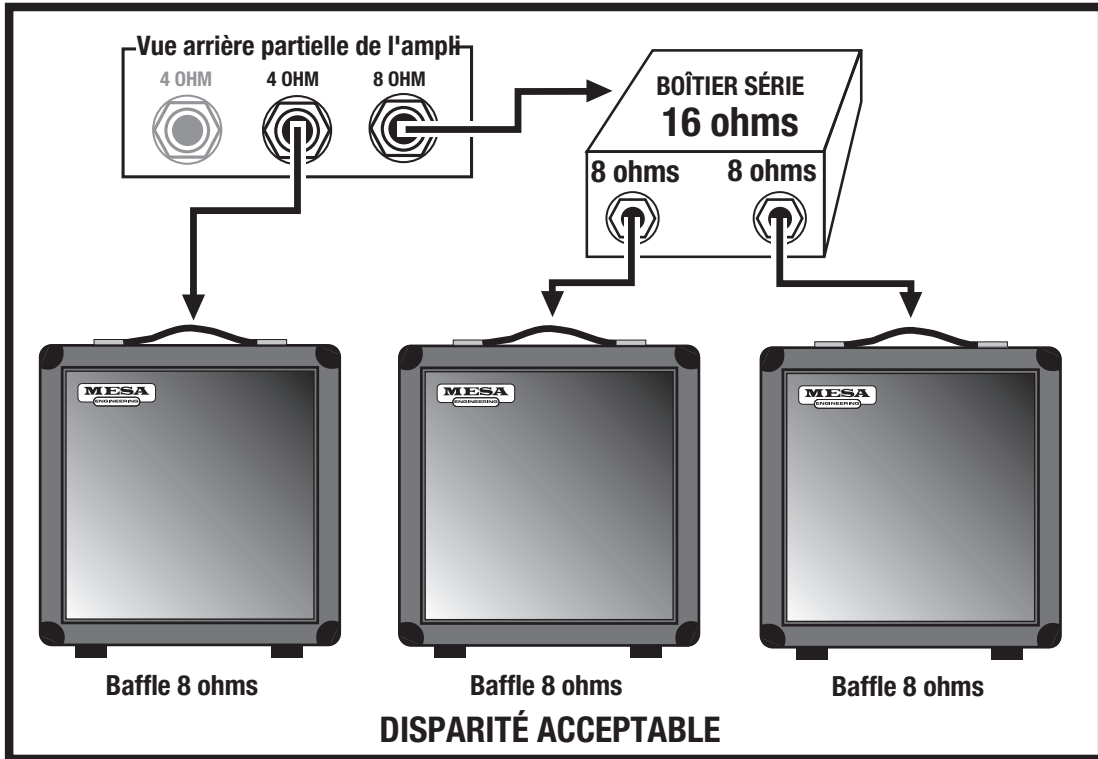
8

9



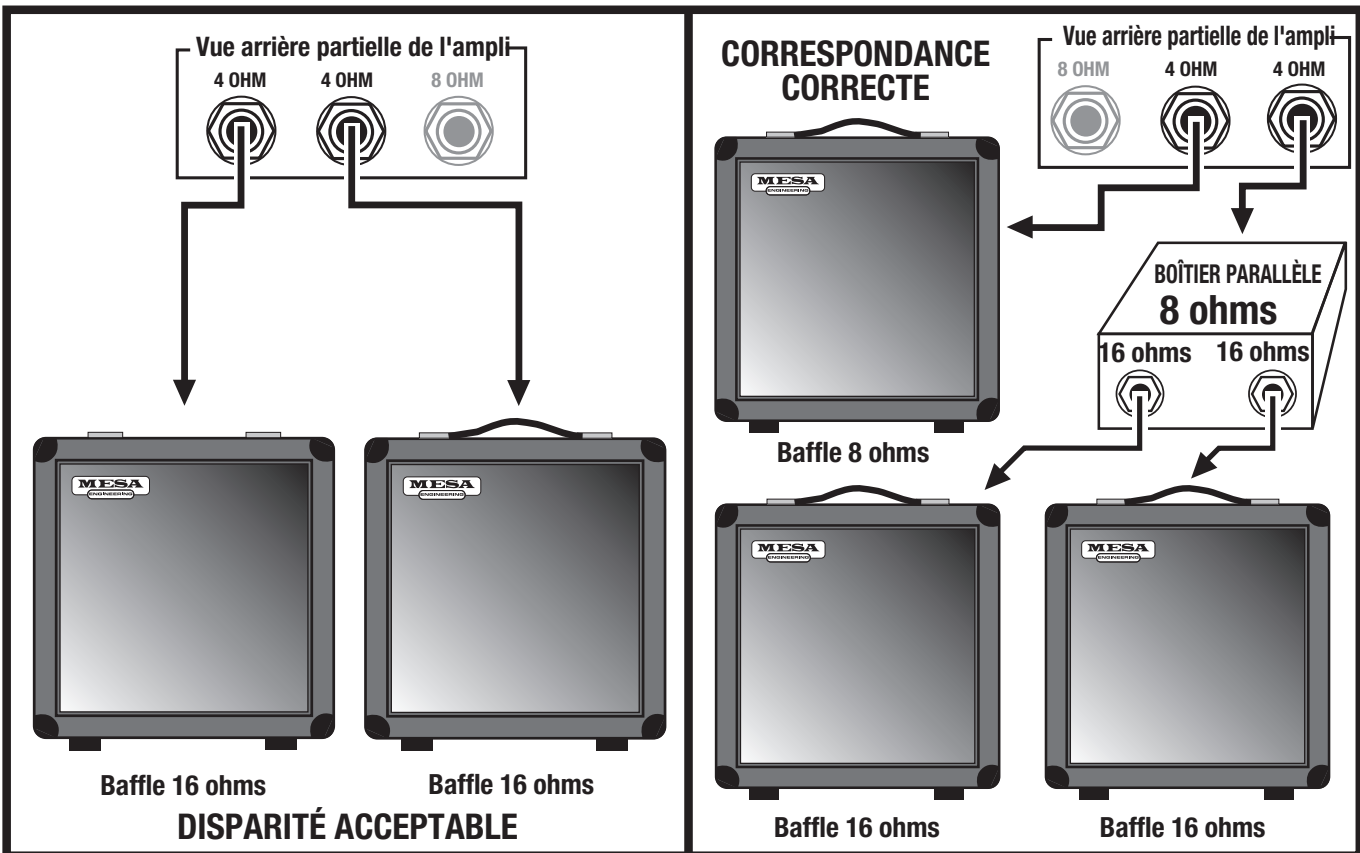
# SCHÉMAS DE CABLAGE...Amplificateur vers baffles

10



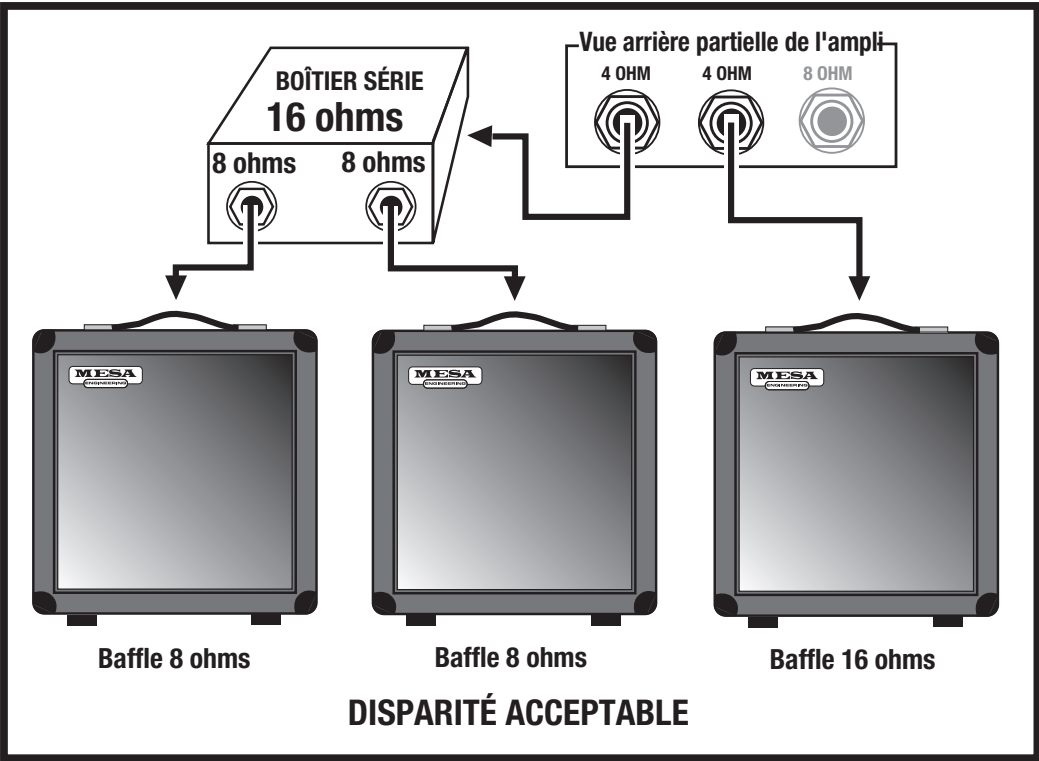
11

12

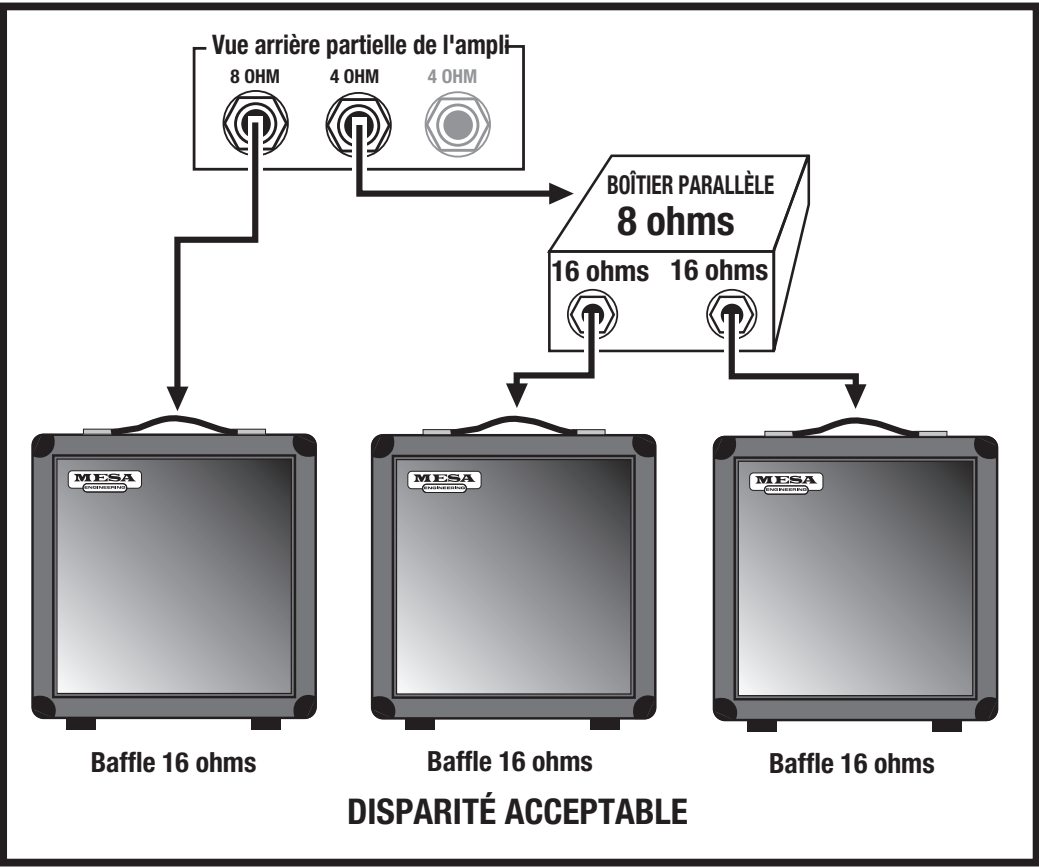


# SCHÉMAS DE CABLAGE...Amplificateur vers baffles

13



14



Avec mes excuses aux amis et connaissances de l'île d'Emeraude, qui feront bientôt leur apparition, ce trait d'humour est dédié à la mémoire de Spec McAuliff et de Fa (Refael) McNally, deux des Vrais Grands.

Comme leur préfixe numérique le suggère, les termes diode, triode et pentode indiquent le nombre d'éléments dans la lampe sous vide, c'est-à-dire deux, trois ou cinq. Toutes les lampes nécessitent également un filament ou élément thermo-ionique non inclus dans le décompte. Son but est d'exciter les électrons du revêtement de la cathode en élevant la température de façon à pouvoir les faire sortir de la couche riche en électrons et former un nuage d'électrons libres dans le vide entourant la cathode.

Bien que les termes de filament et d'élément thermo-ionique soient souvent utilisés de façon interchangeable, il y a des différences spécifiques. Un filament est une cathode directement chauffée dans laquelle la couche est appliquée directement sur l'élément chauffant. La double diode de redressement 5U4 et la triode 300B sont des exemples de ces lampes d'amplificateur. Un élément thermo-ionique, à l'opposé, est un élément chauffant séparé de la cathode et habituellement inséré dans le manchon tubulaire de la cathode. Les lampes d'amplis 12AX7 à double triode et les pentodes de puissance 6V6 ou EL84 en sont des exemples. Dans tous les cas, cet aspect fondamental de la construction de chaque lampe est clairement visible, particulièrement quand l'élément chauffant est porté à incandescence.

La cathode doit donc être considérée comme le premier élément à compter car c'est la source des électrons. Le mot lui-même vient du grec qui signifie littéralement "complètement en bas" ce qui implique un sentiment d'origine centrale, comme le centre de la terre où le son commence. On peut dire qu'un audiophile extatique ressent une catharsis positive, son âme n'étant purifiée que quand son système l'amène au nirvana audio. Le seul problème lorsque l'on pousse trop loin cette imagerie positive est que la cathode est malheureusement négative... au moins d'un point de vue électrique. Toutefois, cela se mémorise facilement puisque virtuellement tous les musiciens et audiophiles ont déjà expérimenté la catharsis négative plus commune lorsqu'ils émergent de la renaissance émotionnelle en hurlant de rage et de frustration.

Une fois chauffés, les électrons intrinsèquement négatifs sont de petits éléments énergétiques n'ayant quasiment pas de masse. Par conséquent, ils peuvent être accélérés de façon quasiment instantanée et voyageront au travers du vide à une vitesse proche de celle de la lumière. Étant des charges négatives, ils tendent à se repousser les uns les autres et par conséquent, dans le nuage électronique entourant la cathode, cela se bouscule et joue beaucoup des coudes car chacun essaie de se maintenir à distance des autres. A moins qu'il y ait une attraction forte et universelle issue d'une influence externe.

Imaginez, si vous le pouvez, un groupe d'irlandais de taille sous-atomique allant et venant dans un état d'esprit négatif, se repoussant. Tous ont la mine renfrognée et aucun ne veut avoir à faire avec les autres. Ajoutez maintenant une forte attraction, disons un pub, et vous pouvez aisément imaginer un mouvement rapide et ordonné du groupe dans une seule direction. C'est ce qui arrive quand un élément à charge positive nommé l'anode ou "plaque" est introduit dans la zone de vide.

La plaque est le grand élément métallique visible car le plus proéminent dans le verre d'une lampe électronique. C'est l'élément le plus externe de la structure d'une lampe et il entoure tous les autres. La cathode est au centre, irradiant ses électrons vers l'extérieur. Plus la tension positive appliquée à la plaque est élevée, plus l'attraction augmente pour les électrons entourant la cathode et, si rien ne se dresse sur le chemin, un flux totalement libre va vers la plaque... un peu comme si vous retiriez les portes et offriez des boissons gratuites à la foule d'irlandais rébarbatifs qui grouillait à l'extérieur. Comme les électrons filent sur la plaque, la charge de l'espace est continuellement régénérée par "l'ébullition" de la cathode chaude riche en électrons, comme vous pourriez imaginer aisément d'autres irlandais prenant avec impatience la place de ceux qui ont pénétré à l'intérieur, jusqu'à ce que tout le village soit déserté.

Maintenant, d'où viennent-ils et comment arrivent-ils ? Et bien, une grande et élégante dame m'a une fois montré comment réanimer un champagne éventé : elle a fait tomber un grain de raisin dans le verre. Il y a eu une augmentation spectaculaire et immédiate de l'effervescence avec l'introduction d'une surface cathodique. Des milliers de petites bulles sont soudainement apparues, et ont continué à s'écouler du raisin. Bien sûr, les bulles étaient constituées du gaz dissous dans la boisson, mais l'analogie facilite la visualisation des électrons faiblement liés dissous dans la couche riche de la cathode quand ils jaillissent de sa surface chauffée.

Mais revenons au flux d'électrons. Si les électrons sont fortement attirés par une plaque chargée positivement, il s'en suit qu'ils sont fortement repoussés par une plaque chargée négativement et ils le sont. Par conséquent, si un courant alternatif comme celui d'un transformateur est appliqué à la plaque, les électrons ne s'écouleront que durant les périodes où la plaque est chargée positivement. Durant les périodes de charge négative de la plaque, le flux d'électrons est stoppé et l'espace chargé d'électrons reste comprimé dans la zone autour de la cathode.

Par conséquent, une lampe diode (avec une cathode et une anode) est la plupart du temps utilisée pour redresser du courant alternatif en un courant continu en le faisant passer sans restriction mais dans une seule direction seulement. Cela explique aussi pourquoi l'heure de fermeture est strictement respectée dans les pubs irlandais : en fonctionnement normal, le trafic est de la même façon sans entraves et unidirectionnel vers le bar et ce procédé redresse la négativité de la journée de travail. Il va sans dire que personne ne sort tant que l'atmosphère reste chargée positivement autour du bar.

**TRIODES :** Cette section est une formation technique continue sur les rouages des pubs irlandais mais pour que cela soit plus facile à comprendre pour les non initiés, elle est expliquée en termes de technologie de lampe à vide. Entrez dans le pub d'origine, où la bière est gratuite et où il n'y a pas de porte. Et bien, il s'avère qu'un certain contrôle sur le flux peut être nécessaire et bénéfique. Cela a mené à l'invention de ces portes battantes façon saloon, ouvertes en haut et en bas. Elles représentent la grille de contrôle de la lampe, qui est un bobinage lâche de câble fin situé entre la cathode et la plaque.

Dans une triode, la plaque est toujours chargée positivement avec un courant continu à haute tension et même si la grille bloque le passage, les électrons qui sont négatifs peuvent toujours ressentir la forte attraction, tout comme les irlandais qui peuvent voir au travers des persiennes des portes du pub. Ils savent quels plaisirs les attendent là bas, mais pour cela, ils doivent contourner les influences négatives contrôlant l'accès. Cette influence négative s'appelle typiquement la tension de polarisation ou "bias". En termes d'électronique, cela signifie que la grille est dotée d'une tension qui est légèrement PLUS NÉGATIVE que les électrons qui le sont déjà. Plus négatif est le bias, plus cela tend à neutraliser l'attraction de la plaque et à repousser les électrons vers la cathode.

L'irlandais peut avoir la même charge de bias, mais à moins d'être vous-même irlandais, ce type de bias peut être plus difficile à comprendre. L'effet est pourtant similaire : plus négatif est le bias, plus cela entrave la progression vers l'avant. D'une façon générale, cependant, le bias électronique de la grille est facile à surmonter et cela pour deux raisons principales : d'abord, le bias est réglé, comme les portes de pub, pour autoriser un certain passage. Deuxièmement, la grille n'occulte PAS VRAIMENT, comme les portes à persiennes qui sont principalement des espaces vides. Contrairement à la plaque qui est solide, la grille est comme un ressort de matelas. Elle crée un champ répulsif, mais c'est principalement un espace vide entre des spires de câble très espacées. Il est très facile de contrôler les électrons quand ils passent au travers du champ de force de la grille. Ne changer que légèrement la tension de la grille a un effet énorme sur le flux du courant pouvant passer au travers... et c'est ce qu'est l'AMPLIFICATION : un petit changement de tension sur la grille causant un grand changement de flux de courant vers la plaque.

Le but des portes de pub à persiennes est similaire à celui de la grille, c'est-à-dire de temporairement bloquer tout en révélant quand même ce qui attend à l'intérieur. L'hésitation ouvre surtout la voie à la tentation mais il y a quelques loyaux irlandais qui y pensent à deux fois et décident de revenir plus tard. La plupart ne s'arrêtent qu'un court instant puis entrent. C'est le but des portes de bar : empêcher que toute la foule n'entre d'un coup et, comme la porte n'est pas conçue comme une barrière, plus il y a d'espace entre les persiennes, plus l'influence attractive du bar est ressentie à l'extérieur, amplifiant ainsi le flux de consommateurs et augmentant la foule dans le bar.

**PENTODES :** Néanmoins, les portes de pub – même à persiennes – ont parfois été trouvées trop efficaces, et ont repoussé trop de clients. Il était nécessaire de trouver quelque chose d'autre pour augmenter l'attraction du pub et surmonter la résistance créée par la porte. La serveuse de cocktails a alors été inventée.

Une fois encore, l'idée fut inspirée par la lampe. Il a été découvert dans certaines lampes, souvent de grandes lampes de puissance, que la distance par rapport à la plaque était trop grande pour attirer suffisamment d'électrons au-delà de l'influence négative de la grille de contrôle. Une autre bobine de câble fin a alors été insérée entre la première grille et la plaque. Cette bobine nommée grille-écran porte une charge positive élevée, et fonctionne comme amorce ou "appât" pour la plaque.



Dans une lampe de puissance convenablement conçue, comme une EL84 ou une 6V6, les bobinages de la grille écran sont précisément alignés pour tomber dans l'ombre de la grille de contrôle. Ainsi, les électrons répondant à l'attraction de la grille écran sont alignés en rang quand ils passent entre les spires de la grille de contrôle intérieure... pour au final découvrir qu'ils ont été trompés ! Une fois qu'ils ont passé la grille de contrôle et qu'ils ont été tirés vers la grille écran, ils découvrent... qu'il n'y a quasiment rien ici. Leur trajet les a alignés pour passer tout droit au travers des espaces entre les spires de la grille écran. Aussi plutôt qu'une rencontre intime et personnalisée, ils ne font que passer très vite, et une fois qu'ils se sont ainsi éloignés, rien ne les arrête. L'influence de la plaque prend le dessus et, étant en métal solide et de la plus forte attraction positive, c'est à cette destination finale que les électrons s'agglomèrent.

La serveuse de cocktails, visible au travers des persiennes, est habillée légèrement pour rendre encore plus efficace l'influence attractive de son pub et, étant située entre la porte et le bar, elle sert d'appât pour les clients au-delà de l'influence négative de la porte. Une fois la porte passée, toutefois, rares sont les irlandais qui entrent réellement en contact personnel avec la serveuse car à tout point de vue, comme la grille écran, elle s'avère être une illusion. Cependant, après être arrivés aussi loin, les clients subissent la solide influence du bar lui-même qui prend maintenant le dessus et les fait s'agglomérer, heureux d'avoir atteint leur destination.

Si vous suivez toujours et n'avez pas perdu pied, vous savez maintenant qu'il reste un élément à évoquer sur les cinq nécessaires pour faire une pentode. Cette dernière pièce est une paire de boucliers de confinement du faisceau qui sont chargés négativement et servent à diriger le flux droit vers la plaque. C'est un peu comparable à un court hall d'entrée vers le bar qui empêche de vagabonder en chemin accidentellement jusqu'aux toilettes.

Une fois au bar, toutefois, le circuit est terminé et le processus nourricier de l'âme exerce sa magie rituelle. Le bias surmonté, les mirages évanouis, les esprits s'envolent vraiment et ces irlandais auparavant rébarbatifs sont maintenant pleins de chaleur, d'esprit et d'amitié tribale, apprécient la musique et rayonnent superbement.

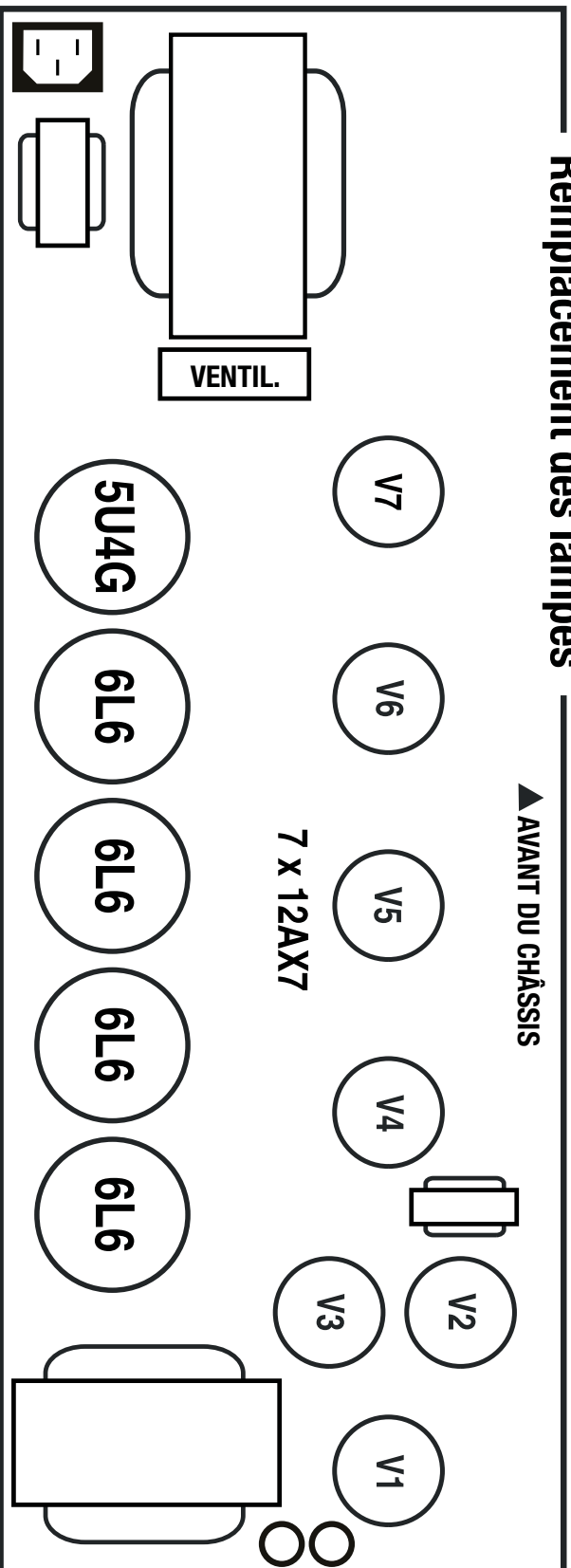
Avec mes remerciements aux habitants du pays des lutins, nous en avons maintenant terminé avec notre petite diversion sur le bon agencement d'un pub.

Par Randall Smith  
Concepteur/Président

# Mark V

AVANT DE CHANGER DES LAMPES, COUPEZ L'ALIMENTATION

## Remplacement des lampes



▲ AVANT DU CHÂSSIS

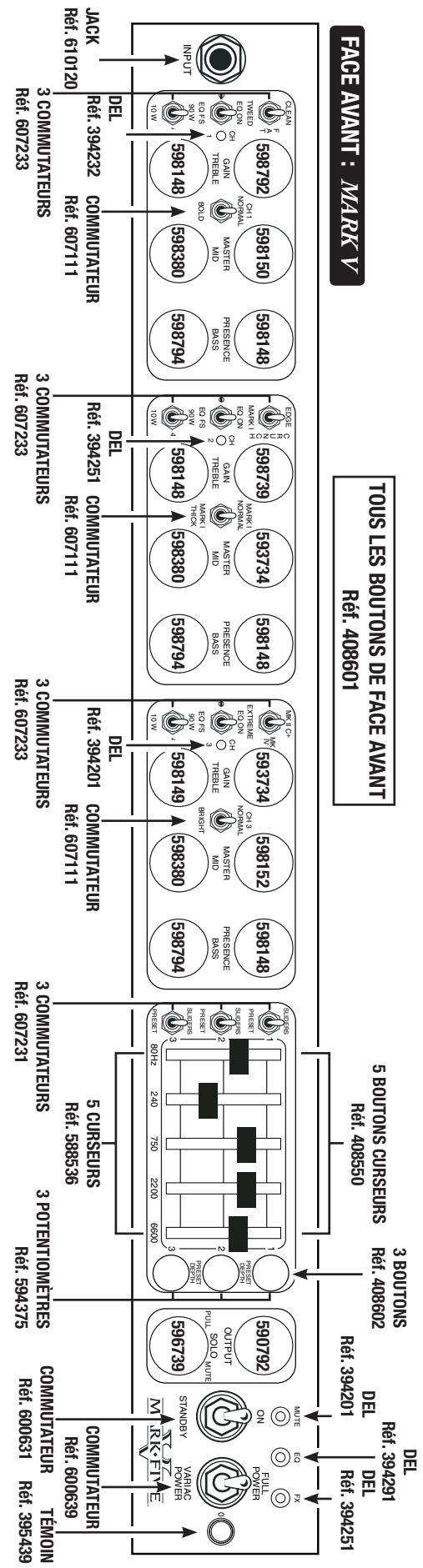
Pour maintenir la garantie, utilisez des lampes Mesa/Boogie si un remplacement est nécessaire

1317 Ross Street • Petaluma, California 94954 • (707) 778-6565

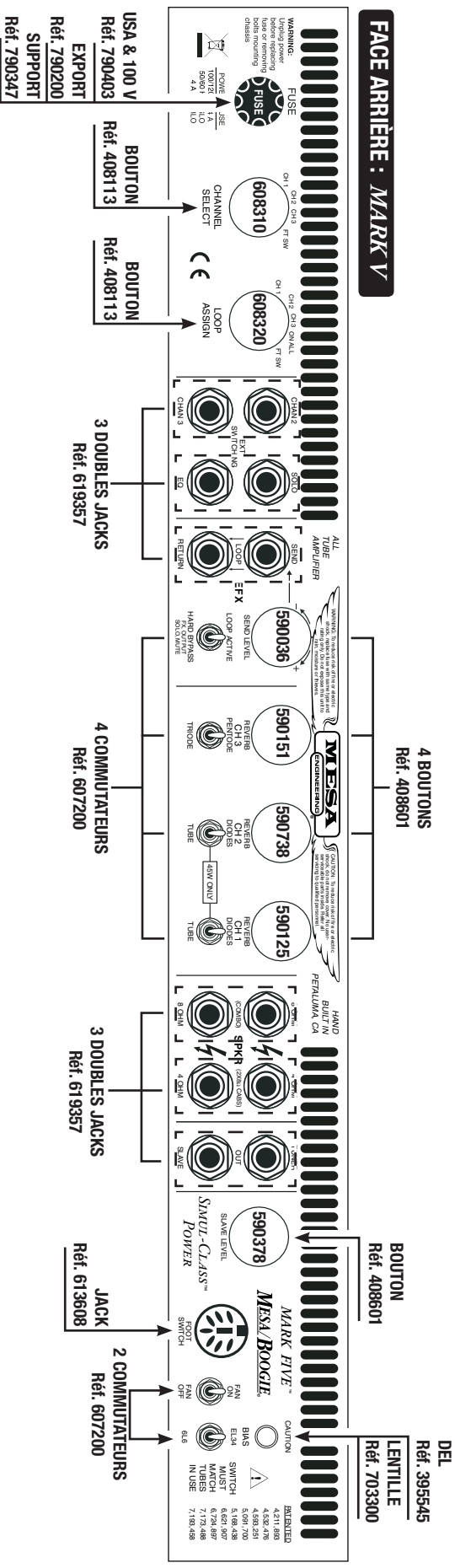
- |   |  |
|---|--|
| V1A-- Étage d'entrée  | V4A-- Départ vers la reverb              |
| V1B-- 2e étage de gain, Can.1/Can.3,<br>3e étage de gain, Can.2 | V4B-- 2e étage d'amplification, Can.3    |
| V2A-- 2e étage de gain, Can.2                                   | V5A-- 1er étage d'amplification, Can.3   |
| V2B-- indisp.   | V5B-- Retour de reverb                   |
| V3A-- 3e étage de gain, Can.1/Can.3,<br>4e étage de gain, Can.2 | V6A-- 4e étage de gain, Can.3            |
| V3B-- 4e étage de gain, Can.1                                   | V6B-- Étage de retour d'effets           |
|   | V7A&B-- Amplificateur/Inverseur de phase |

**FACE AVANT : MARK V**

**Tous les boutons de face avant**  
Réf. 408601



**FACE ARRIÈRE : MARK V**

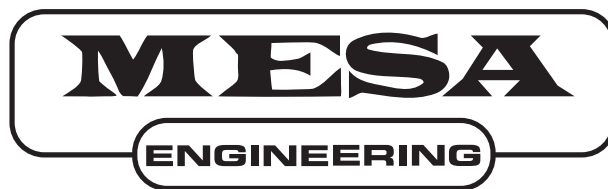


**NOTES**

# ***MESA/BOOGIE***

*The Spirit of Art in Technology*

*Merci de témoigner votre confiance à MESA/Boogie pour votre amplificateur. Nous vous souhaitons de nombreuses années de satisfaction sonore grâce à cet instrument à lampes fabriqué à la main.*



*The Spirit of Art in Technology*



*(707) 778-6565      FAX NO. (707) 765-1503*  
*1317 Ross Street Petaluma, CA 94954*  
*USA*