MESA/BOOGIE

LONE STAR Special™

Mode d'emploi

Salutations de la ferme aux sons

...Vous qui êtes un instrumentiste intelligent et un humain intuitif, vous nous avez témoigné votre confiance pour votre amplificateur. C'est une chose que nous ne prenons pas à la légère. En acquérant et en choisissant cette unité pour l'intégrer à votre univers musical, vous êtes devenu un membre de la famille Mesa... BIENVENUE! Notre but est de ne jamais vous laisser tomber. Votre récompense est d'être maintenant le possesseur d'un remarquable ampli, issu de l'héritage des amplis entièrement à lampes ... bénéficiant de nombreux circuits novateurs et brevetés par Mesa qui ont mené au raffinement de votre nouvel instrument. Soyez confiant, comme nous le sommes, cet ampli vous procurera de nombreuses heures de satisfaction musicale et un plaisir durable. Il a été conçu pour vous, par des musiciens qui connaissent la valeur d'un bel instrument de musique et l'implication nécessaire pour faire de la bonne musique. Ce même engagement de qualité, de valeur et d'assistance, nous vous le promettons à vous ... notre nouvel ami.

LONE STAR Special™

TABLE DES MATIERES

Précautions

PRESENTATION ____ 1/4

ASTUCES UTILES ____ 3

DEMONSTRATION IMMEDIATE ____ 4

FACE AVANT: Commandes & Fonctions

INPUT ____ 4

FOOTSWITCH ____ 4

DRIVE ____ 5

SELECTEUR DE CANAL ____ 5

DRIVE / CLEAN ____ 5

THICK / NORMAL / THICKER ____ 6

GAIN ____ 6/7

TREBLE / MID / BASS / PRESENCE ____ 7/8

MASTER ____ 9

30 WATTS / 15 / 5 WATTS: Sélecteur de puissance de canal ____ 9/10

COMMANDES OUTPUT & SOLO ____ 10

POWER ON / STANDBY ____ 11

FACE ARRIERE: Commandes et Fonctions

FUSIBLE ____ 12

BOUCLE D'EFFETS: Série ____ 12/13

REVERB ____ 13

CHANNEL / SOLO: Prises pour commutateurs externes & FAN ON/OFF ____ 13

SPEAKERS & SLAVE ____ 14

PRISE DE TELECOMMANDE DE REVERB ____ 14

EXEMPLES DE REGLAGES D'USINE & FEUILLE DE REGLAGES PERSONNELS ____ 15/17

MAINTENANCE DES LAMPES & DIAGNOSTIC DES PROBLEMES DE LAMPE ____ 18/19

TABLEAU DE FONCTION DES LAMPES ____ 20

IMPEDANCE DE BAFFLE & 7 SCHEMAS DE CABLAGE POSSIBLES — Ampli vers baffles ____ 21/26

REGLAGE DE BIAS: Un article écrit par Randall Smith ____ 27/29

TRIODES, PENTODES & IRLANDAIS: Visite à l'intérieur d'une lampe ____ 30/32

PIECES DETACHEES ____ 33

PRECAUTIONS & AVERTISSEMENTS

Votre amplificateur MESA/Boogie est un intrument professionnel. Traitez-le avec respect et il fonctionnera bien.

UTILISEZ-LE AVEC BON SENS ET OBSERVEZ TOUJOURS CES PRECAUTIONS:

ATTENTION: UE: La vérification de la conformité électrique est nécessaire avant connexion.

ATTENTION: Les amplificateurs à lampes génèrent de la chaleur. Pour assurer une ventilation adaptée, veillez à ce qu'il y ait toujours au moins 100 mm d'espace à l'arrière de l'enceinte de l'ampli. Gardez-le à distance des rideaux ou autres objets inflammables.

ATTENTION: Ne bloquez aucune ouverture de ventilation à l'arrière ou sur le dessus de l'amplificateur. N'empêchez pas la ventilation en plaçant sur le dessus de l'amplificateur des objets débordant au-delà du bord arrière de son enceinte.

ATTENTION: N'exposez pas l'amplificateur à la pluie, à l'humidité, au ruissellement ou aux éclaboussures. Ne placez aucun objet rempli de liquide sur ou près de l'amplificateur.

ATTENTION: Vérifiez toujours qu'une charge correcte est connectée avant de faire fonctionner l'amplificateur. Ne pas faire cela pourrait créer un risque de choc entraînant des dommages pour l'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 ou n'importe quelle lampe. Quand vous remplacez le fusible, n'utilisez qu'un fusible de mêmes type et valeur.

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

Veillez à le brancher à une prise secteur correspondant aux caractéristiques électriques indiquées à l'arrière de l'unité. Retirez la fiche d'alimentation de la prise secteur si l'unité doit être rangée pour une période prolongée. S'il y a un risque quelconque d'orage, débranchez à l'avance la prise d'alimentation secteur.

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

N'utilisez pas de force excessive pour manier les boutons, commutateurs et commandes. N'utilisez pas de solvant comme de l'essence ou un diluant pour peinture afin de nettoyer l'unité. Essuyez l'extérieur avec un chiffon doux.

VOTRE AMPLIFICATEUR EST PUISSANT!
DE HAUTS VOLUMES SONORES PEUVENT ENTRAINER UNE PERTE AUDITIVE PERMANENTE !

Aucune pièce n'est réparable par l'utilisateur à l'intérieur. Confiez la maintenance à un personnel qualifié.
Débranchez toujours le cordon secteur avant de retirer le châssis.
MODELES EXPORT: Assurez-vous toujours que l'unité est câblée pour la bonne tension.
Vérifiez que la mise à la terre est conforme aux standards locaux.

LISEZ ET SUIVEZ LES INSTRUCTIONS DE BON EMPLOI.

LONE STAR Special™

Mode d'emploi

Présentation:

Félicitations pour votre choix du **Lone Star Special** comme amplificateur et bienvenue dans la Famille ***Mesa/Boogie***! Cet instrument fait à la main a été réalisé avec des composants de la meilleure qualité et conçu pour vous fournir des années d'inspiration musicale et de satisfaction tonale.

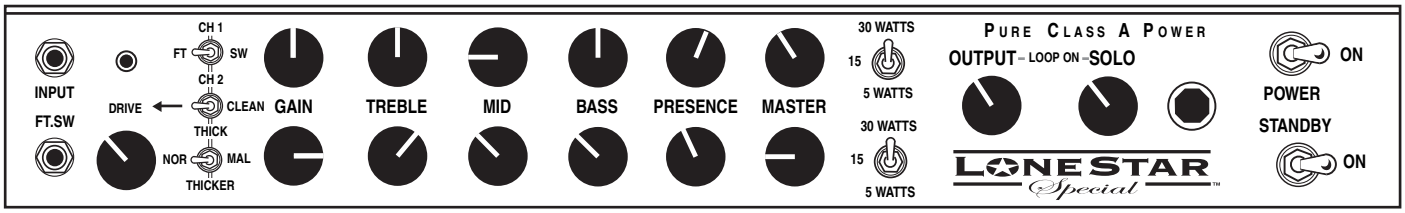
Immédiatement, vous pouvez voir que le **Lone Star Special** est organisé de façon simple et logique. Sa configuration claire à 2 canaux fournit une plate-forme permettant une expression extrême avec un minimum d'apprentissage. Bien que vous ayez probablement déjà expérimenté la magie de son caractère, ce guide vous aidera à comprendre les interactions des commandes et des caractéristiques... vous permettant de trouver plus rapidement votre son et d'en varier facilement pour de nouveaux environnements musicaux.

Les deux canaux offrent toute la plage de gain, du son clair chatoyant au son totalement saturé en passant par n'importe quel intermédiaire. Le canal 1 (en haut) est basé sur une structure de gain traditionnelle pour produire des sons clairs angéliques et chauds pour un gain faible à moyen. Comme la plupart des grands amplis, ce canal peut être saturé jusqu'à l'écrêtage et produire des possibilités de solo incroyables pour le jeu en accord style blues ou roots.

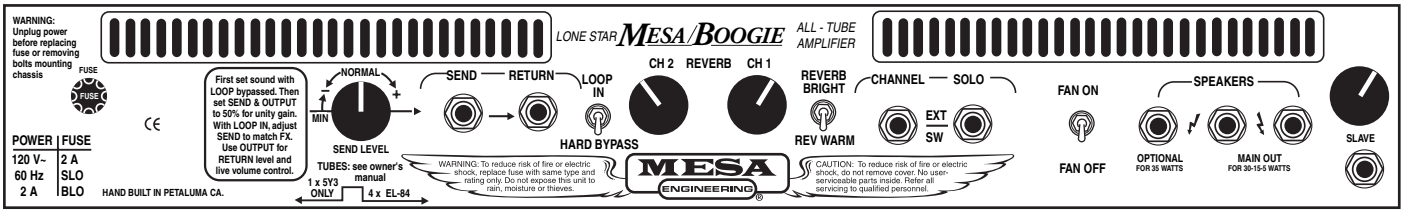
Le canal 2 a une personnalité double et peut être réglé soit pour obtenir un clone du canal 1 avec un peu plus de gain soit, en basculant un commutateur, pour devenir un préampli à haut gain. Mettre en service la commande DRIVE ajoute 2 autres étages de triodes et une commande de gain supplémentaire pour maîtriser le mélange exact de douce saturation chantante. La nature bipolaire du canal 2 permet au **Lone Star Special** de parcourir sans effort les domaines à la fois vintage et moderne avec une précision totale de commutation de canal et un accent sur l'âme et la simplicité. Vous pouvez configurer l'ampli pour avoir 2 canaux à faible gain, un pour un son clair chatoyant et l'autre saturé à l'ancienne ou un canal clair à faible gain et l'autre à haut gain avec sustain chantant.

Le **Lone Star Special** pousse encore plus loin le changement de canal et vous permet de choisir la puissance et le type de redressement que vous voulez combiner avec chaque canal de pré-ampli. Le Special à alimentation par EL84 amène ce concept à un nouveau niveau et offre 3 choix de puissance qui disposent de 2 types de configuration de lampes différents au sein de sa conception Classe A pure!

FACE AVANT : Lone Star Special



FACE ARRIERE : Lone Star Special



Présentation: *(suite)*

Les choix de puissance vont de 30 watts (avec 4 x EL84) et 15 watts (avec 2 x EL84) à 5 watts (avec 1 x EL84), ce qui permet au Special de couvrir toute situation allant des clubs de taille moyenne aux enregistrements en chambre en passant par les répétitions - tout en restant toujours dans une plage de puissance optimisée. Le montage des lampes de puissance est changé pour s'accommoder de ces différentes puissances et offrir le son le plus doux et les meilleures sensations pour chacun de ces 3 choix. Les sélections 30 et 15 watts utilisent une configuration Push-Pull pour sa réponse plus rapide et ses caractéristiques plus élevées en termes d'efficacité de puissance. Le réglage 5 watts introduit une nouvelle conception à étage de sortie unique (Single-Ended) pour le timbre vintage le plus chaud et le plus doux.

Les circuits "Single-ended" ne divisent pas la forme d'onde en 2 moitiés déphasées séparées devant être amplifiées séparément. Par conséquent, la seconde harmonique, musicalement précieuse et superbe (une octave au-dessus des notes jouées) n'est pas annulée comme c'est le cas quand les formes d'onde en opposition de phase sont combinées dans le transformateur de sortie d'un circuit Push-Pull. Cette splendide seconde harmonique reste intacte dans le réglage 5 watts Single-Ended du Special. Bien que subtile, la plupart des musiciens entendant cette magie pour la première fois sont instantanément accrochés... demandant pourquoi tout ce qu'ils jouent sonne tellement mieux que ce qu'ils ont jamais pu encore entendre. La seconde harmonique est véritablement une partie superbe du spectre et lorsqu'elle est présente, elle ajoute une brillance et un halo de chaleur autour de chaque note - ne soyez pas surpris si le réglage 5 watts devient votre favori... particulièrement pour travailler seul ou en enregistrement.

Les réglages Push-Pull à 30 et 15 watts accentuent la troisième harmonique (une octave et une quinte au-dessus des notes jouées), ce qui tend à sonner plus nerveusement et avec plus de punch et à mieux ressortir dans un mixage. C'est parfait d'un point de vue sonore pour utiliser ces 2 gammes de puissance afin de jouer avec un groupe ou d'enregistrer dans un mixage complet. Les basses fréquences suivront mieux et des réglages de gain élevé (particulièrement en mode DRIVE du canal 2) répondront plus précisément avec le mélange de la 3ème harmonique dans le mixage.

Pour amener encore plus loin la sélection de puissance spécifique par canal, le **Lone Star Special** intègre notre dispositif breveté Rectifier Tracking™. Cette fonction ingénieuse sélectionne automatiquement le suivi serré et la marge maximale des diodes silicone quand le réglage 30 watts est appelé et fait entrer en jeu la lampe redresseuse 5Y3 pour une dynamique accrue et des sensations de compression sexy ("sag") quand 15 ou 5 watts sont choisis.

Quelle que soit la façon dont vous utilisez vos canaux, ces choix de puissance sélectionnables par pré-ampli sont incroyablement intuitifs et permettent une précision de style extrême quand vous dédiez les 2 canaux à vos besoins de commutation au pied.

La commande OUTPUT est jointe à notre fonction SOLO qui fournit un master de sortie supplémentaire que vous pouvez déclencher à distance pour une accentuation commutable au pied quand vous voulez faire ressortir une partie. Ces 2 commandes de façade sont mises en ligne par l'activation de la boucle d'effets. Quand la boucle n'est pas active, les commandes master individuelles de canal servent de commandes de sortie finale. Quand la boucle est réglée sur HARD BYPASS, tous les circuits associés sont supprimés (pour les puristes) du trajet du signal. Comme les commandes OUTPUT et SOLO sont câblées comme des boucles de retour, à la fin du trajet du signal de pré-ampli et de boucle, elles sont hors circuit quand la boucle est court-circuitée.

Comme mentionné ci-dessus, la boucle d'effets gère le traitement externe avec finesse. La possibilité d'un court-circuit matériel (HARD BYPASS) de la boucle assure au puriste qui est en vous la satisfaction pour le studio quand chaque nuance de son est cruciale et que vous n'avez pas besoin de la fonction SOLO.

La reverb pure, entièrement à lampe, est équipée d'un commutateur Bright/Warm qui vous permet de façonner le son de reverb en fonction du style joué. Bright délivre un son à inspiration vintage avec le nuage d'harmoniques identifiable associé aux anciens circuits d'ampli, tandis que Warm produit un caractère plus pur, de qualité studio. Des commandes de mélange individuelles pour chaque canal vous permettent d'obtenir le mixage parfaitement adapté à chacun des sons que vous avez conçus sur les deux canaux.

Les prises de commutation externes assurent que vous puissiez interfacer le **Lone Star Special** avec un plus grand rack ou des configurations à multiples amplis. Les canaux et la fonction SOLO répondront à tout signal logique à verrouillage (pointe – masse) arrivant à la prise correspondante. Vous pouvez contrôler ces fonctions via des commandes externes et/ou MIDI à l'aide de n'importe quel commutateur acceptant une commutation logique de type mise à la masse dans ses menus programmables. Le châssis du **Lone Star Special** peut être équipé d'un kit de montage en rack **Lone Star** disponible auprès de votre revendeur Mesa local.

Présentation: *(suite)*

Enfin, une prise de sortie SLAVE avec une commande de niveau complète le panneau arrière pour vous permettre d'utiliser le **Lone Star Special** comme un ampli master "sec" dans une configuration stéréo, piloter un rack externe de traitement extérieur ou simplement ajouter de la puissance supplémentaire pour les sites plus importants. Contrairement à la prise de départ d'effet SEND, cette sortie capte la totalité du son du pré-ampli et de la section de puissance et est générée par atténuation du signal de sortie pour haut-parleur.

NOTE: *Une fois que vous avez pris un signal en sortie SLAVE - ne revenez pas en prise de retour de boucle d'effets (RETURN). Cela créerait une boucle de réinjection et du larsen se produirait.*

Voici qui couvre les caractéristiques du **Lone Star Special**, aussi passons aux commandes individuelles et à la façon dont elles interagissent pour que vous puissiez trouver votre son. D'abord, voici quelques astuces utiles pour commencer.

ASTUCES UTILES:

1) Après avoir déballé votre amplificateur, rangez l'emballage au cas où vous devriez déplacer ou expédier votre amplificateur.

2) Retirez la housse plastique des lampes de puissance avant de brancher le câble d'alimentation secteur!

3) Assurez-vous que le câble d'alimentation secteur est branché à une prise avec mise à la terre (trois broches).

4) Faites toutes les connexions de baffle à l'aide de câbles d'enceinte non-blindés.

5) Faites toutes les connexions de traitement externe via la boucle d'effets à l'aide de câbles blindés.

6) Quand la pédale commutateur n'est pas disponible ou désirée, utilisez le sélecteur de façade pour alterner entre les 2 canaux.

7) Les commandes OUTPUT et SOLO de la façade ne sont pas actives tant que la boucle d'effets n'est pas basculée en position LOOP IN. Utilisez les commandes master de canal pour le niveau de volume de sortie quand la boucle est réglée sur HARD BYPASS. Si vous utilisez l'ampli avec LOOP IN sans effets, vérifiez **TOUJOURS** que le niveau d'envoi (SEND LEVEL) est réglé en position NORMAL (12:00).

NOTE: *Si le niveau d'envoi est réglé en-dessous de NORMAL (12:00) avec LOOP IN, l'envoi et le retour ne sont pas au gain unitaire et la sortie s'en trouve diminuée.*

8) Comme sur tous les amplis *MESA*, les commandes du **Lone Star Special** fonctionnent réellement et sont extrêmement puissantes. Vous découvrirez que la plupart des meilleurs sons sont obtenus en réglant les commandes dans leur plage moyenne, et très rarement au-dessus de 3:00. La balance entre elles est une partie importante et elles sont le plus interactives quand aucune ne domine le mixage. Adhérer à ce principe évitera un bruit de lampe excessif et d'éventuels problèmes d'effet microphonique de lampe de préampli.

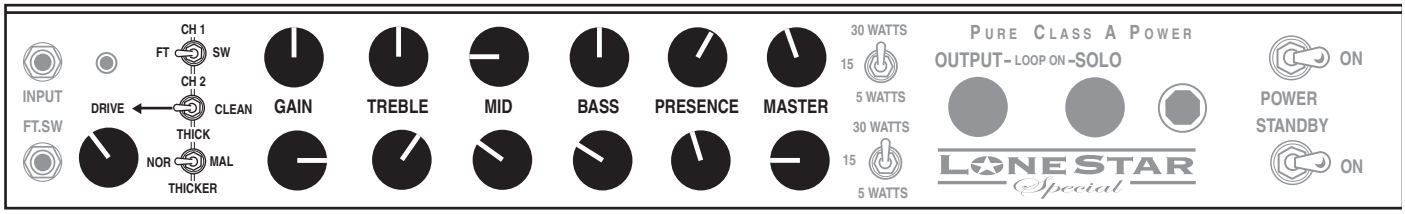
9) Quand vous connectez vos systèmes de traitement à la boucle d'effets, suivez ces étapes: **1.** Réglez vos 2 canaux sur les sons désirés. **2.** Equilibrez le volume des canaux avec les masters de canal. **3.** Reliez l'entrée de votre processeur au départ (SEND) de boucle d'effets. **4**. Reliez la sortie du processeur au retour (RETURN). **5.** Activez la boucle d'effets (LOOP IN). **6.** Réglez la commande de niveau d'entrée du processeur pour un gain unitaire (0dB). **7.** Réglez la commande SEND LEVEL pour ajuster le signal entrant dans le processeur. **8.** Réglez le volume de jeu général avec la commande OUTPUT de façade du **Lone Star Special**.

10) Si vous utilisez l'amplificateur avec les 2 canaux réglés en sortie 30 watts, essayez de brancher une charge de 8 ohms à la prise OPTIONAL (8 ohms). Cette configuration vous donnera une réponse plus claire, plus vive et augmentera la puissance générale et la marge, ce qui la rendra préférable pour certains styles. Si vous utilisez l'amplificateur avec les 2 canaux réglés en sortie 15 ou 5 watts, essayez de connecter une charge de 8 ohms à une des prises MAIN OUT (4 ohms). Cette configuration donne une réponse plus douce et plus chaude, et peut être préférable pour certains styles.

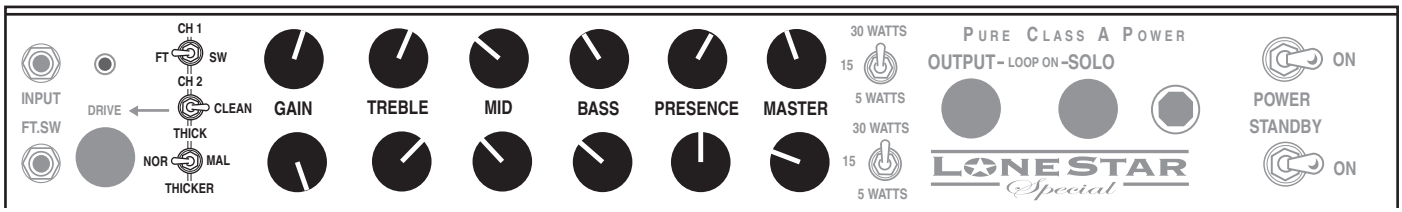
Présentation: *(suite)*

EXEMPLE 1. Son clair chatoyant / Lead chantant

Réglages de démonstration immédiate



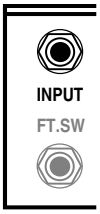
EXEMPLE 2. Son "Roots" clair / écrêtage à l'ancienne



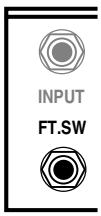
Passons maintenant à la compréhension des commandes individuelles et à leurs rôles interactifs dans le façonnage des sons que *vous* voulez entendre.

FACE AVANT: Commandes & Fonctions

INPUT: C'est la prise d'entrée de l'instrument. Cette prise alimente le préampli et comme le **Lone Star Special** est un amplificateur à haut gain et par conséquent très sensible, utilisez toujours un câble blindé de haute qualité entre l'instrument et l'amplificateur. Cela évitera les bruits indésirables et les effets microphoniques de câble.

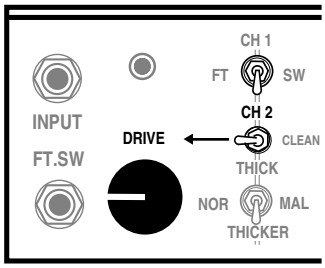


FOOTSWITCH: Cette prise 6,35 mm stéréo sert à la connexion de la pédale commutateur de sélection de canal. Quand la pédale est connectée ici avec le câble stéréo fourni, les canaux et la fonction SOLO peuvent être commandés au pied.



FACE AVANT: Commandes & Fonctions *(suite)*

DRIVE: C'est la commande de pré-saturation pour le pré-ampli à haut gain du canal 2. Elle peut être commutée hors du circuit, avec ses étages de lampes associés, pour créer un clone à gain légèrement plus élevé du canal 1 dans le canal 2 (canal du bas). Quand la commande **DRIVE** est activée (commutateur à gauche, vers **DRIVE**), cette commande opère en conjonction avec la commande GAIN pour définir la quantité de saturation de pré-ampli introduite dans le circuit.



En général, vous obtiendrez une réponse et une dynamique meilleures en combinaison avec une saturation plus douce en réglant la commande GAIN plus haut que **DRIVE**. En fait, vous pouvez essayer de laisser le GAIN réglé à 2:00 ou 3:00 et juste jouer avec le **DRIVE** pour explorer les régions de saturation.

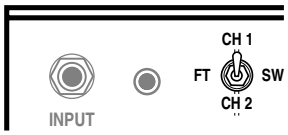
Vous obtiendrez probablement les sons les plus orientés blues entre 9:00 et 11:00, tandis que les sons à haut gain vraiment saturés apparaîtront entre 1:00 et 3:00.

Régler la commande GAIN légèrement plus haut que le **DRIVE** donnera une qualité plus chaude au son et dans la plupart des cas, c'est préférable. Dans tous les cas, essayez avec un réglage de gain inférieur à celui de **DRIVE**, car le timbre le plus brillant et le plus fin obtenu peut convenir à votre application.

Maîtriser la relation entre ces 2 commandes est probablement l'élément le plus important pour trouver votre propre son Lead. Elles sont extrêmement performantes, car elles contrôlent la façon dont votre guitare alimente le pré-ampli et déterminent également la force du signal qui est aspiré dans la chaîne de commandes de tonalité. Cela affecte à son tour la façon dont les commandes de tonalité répondront. Avec des réglages extrêmement élevés, vous entendrez principalement une saturation du gain, tandis que les commandes de tonalité deviendront récessives en raison d'une sur-saturation.

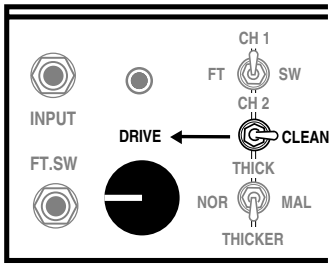
C'est parfait si une saturation complète est l'effet désiré, mais rappelez-vous que beaucoup des meilleurs sons sont obtenus avec des réglages plus modérés où les commandes de gain interagissent avec la chaîne de commandes de tonalité pour produire un équilibre des fréquences.

SELECTEUR DE CANAL: Ce mini sélecteur à 3 positions permet la sélection manuelle des canaux quand la pédale commutateur n'est pas connectée. Réglez-le en position centrale FT-SW pour utiliser la pédale commutateur de sélection de canal.



DRIVE / CLEAN: Ce commutateur est responsable de l'activation du circuit **DRIVE** du canal 2. Réglez-le sur **DRIVE** et le circuit de saturation sera activé et des étages de lampes supplémentaires seront ajoutés devant le circuit "rythmique" normal pour produire un canal Lead multi-étages à haut gain.

Avec un réglage sur **CLEAN**, tous les circuits de saturation sont supprimés et le canal 2 est un clone du canal 1 à gain légèrement plus élevé. En raison de ce gain additionnel dans ce qui serait autrement un circuit "rythmique", le canal 2 est un remarquable canal solo pour du travail rythmique de style Roots ou pour des sons hurlants pour solo de blues.

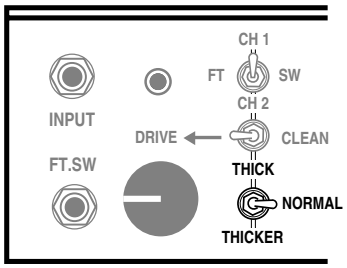


Monter la commande GAIN du canal 2 **CLEAN** est une alternative merveilleuse au son plus saturé du circuit **DRIVE**.

Vous obtiendrez un gain ample pour des notes qui chanteront et auront un gros son, et conserverez toute la dynamique impérieuse d'un son clair mené à l'écrêtage.

FACE AVANT: Commandes & Fonctions *(suite)*

THICK / NORMAL / THICKER: Ce mini sélecteur à 3 positions vous permet de choisir entre 3 timbres différents. Il sélectionne quelle fréquence la commande d'aigus accentuera. En baissant la fréquence de correction d'aigus, du gain supplémentaire est ajouté dans ces fréquences. Cela vous permet de façonner le son soit pour des sons clairs chatoyants, soit pour grossir la région des aigus et épaissir le son pour des sons de solo joués note à note ressemblant plus à une voix. Passez un peu de temps à tester ce commutateur car il peut être crucial pour obtenir le son Lead que vous recherchez ainsi que pour vous permettre de retrouver les sensations de plusieurs styles d'amplis classiques.

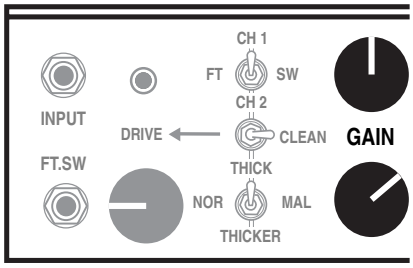


NORMAL est le meilleur choix pour des accords clairs et des sons de solo note à note dans le style blues traditionnel. Dans cette position, les plus hautes fréquences passent avec le meilleur équilibre de gain entre les 3 commandes de tonalité. En d'autres termes, le gain des aigus est en ligne avec celui des graves et des médiums. C'est ici que vous obtiendrez le plus d'éclat et un mélange superbe sera facile à obtenir pour tout votre travail en son clair. La sélection **NORMAL** fera également briller le vrai caractère de votre guitare plus que le caractère à gain accru des 2 autres choix. Quand vous recherchez des sons à la signature identifiable, **NORMAL** doit être le meilleur choix pour les sons clairs ou écrêtés de type "Black Face" traditionnels en raison de cette absence d'altération classique des aigus.

THICK baisse la fréquence de la zone des aigus tout en conservant le gain proche de celui du réglage **NORMAL**. Cette sélection grossit la région haute et estompe la ligne séparant les médiums des aigus pour obtenir un son plus robuste, plus gras. **THICK** est le meilleur choix si vous cherchez une réponse de style britannique classique que ce soit pour le jeu en accords ou pour les sons saturés. Vous pouvez le comparer à un commutateur "plexi".

THICKER baisse encore plus la fréquence des aigus et ajoute un gain considérable dans cette région. Il peut améliorer le travail en solo à haut gain en saturant le son et en couvrant le bruit des frettes, les micros faibles ou autres nuances qui apparaîtraient comme des trous dans un son Lead à haut gain. Il vous permet de conserver la focalisation avec des réglages de gain extrêmes tout en réduisant le redoutable bourdonnement qui peut apparaître avec certaines guitares ou certains choix de baffles. Ce réglage est apparu sous des formes diverses dans virtuellement tous les amplificateurs ***MESA*** au cours des années et est un classique ***Boogie.*** **THICKER** est le choix pour ce sustain chantant qui est une marque de fabrique ayant longtemps été associée à nos amplificateurs.

GAIN: Cette commande règle l'étage de gain prédominant dans le circuit de chaque canal avec la fonction et la pente optimisée pour chaque canal individuellement. Rappelez-vous que votre **Lone Star Special** est en réalité 2 amplificateurs réunis dans un châssis aussi, bien que les 2 canaux semblent identiques, la commande de **GAIN** de chaque canal est située à un endroit différent et règle un point différent du circuit de ce canal.



Dans la plupart des amplificateurs pour guitare, et particulièrement dans les circuits entièrement à lampes, la commande **GAIN** est la commande la plus puissante du préampli. Elle façonne le style général et le caractère du son et est responsable du fait que le son soit clair, saturé, ou n'importe comment entre les 2 deux. Dans votre **Lone Star Special**, la commande **GAIN** est encore plus puissante. Elle détermine non seulement l'intensité de saturation, mais agit également comme partie intégrante de la chaîne de commandes de tonalité.

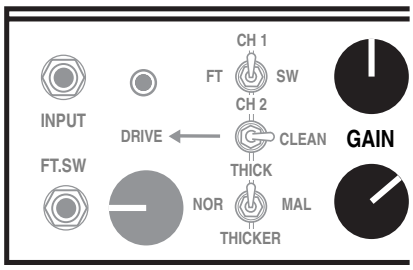
Pour simplifier le rôle des commandes **GAIN** dans la conception du timbre général du son, nous l'observerons de 2 façons - **1)** seul et **2)** en conjonction avec les commandes de tonalité.

1) Par elle-même, la commande de GAIN a, à la base, 3 zones tonales -

Basse (7:00 - 11:00) fournit les sons les plus clairs, les moins saturés et dans cette région le son sera plus brillant et contiendra plus d'harmoniques hautes tendant à donner un caractère tridimensionnel au son.

Moyenne (11:15 - 2:00) accentue la saturation et remplace certaines harmoniques hautes par une richesse, une chaleur et une réponse plus pleine dans les graves. Pas encore totalement saturée, cette région est le meilleur endroit pour obtenir un son remarquable dans

GAIN: *(suite)* les 2 canaux. Cette région contient beaucoup des meilleurs sons du **Lone Star Special**... particulièrement pour le solo en raison du mélange crucial d'une attaque expressive combinée à un ample sustain.



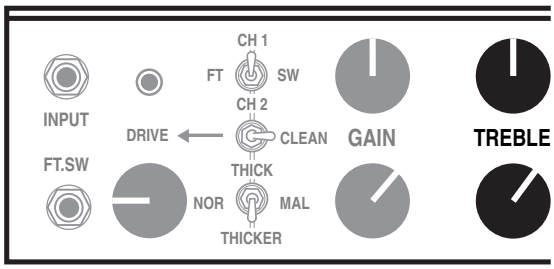
Haute (2:15 - 5:00) sature le signal, accentue et étend les graves et bas médiums. Alors que cette région fournit la saturation maximale et donc le sustain, elle compresse et adoucit aussi les caractéristiques d'attaque. Pour cette raison, nous vous suggérons d'utiliser cette région haute de la commande de **GAIN** avec parcimonie et seulement quand le sustain maximum est nécessaire.

NOTE: *En raison du potentiel de gain extrême du* **Lone Star Special***, les plus hauts réglages de la commande* **GAIN** *peuvent éventuellement pousser les lampes du pré-ampli plus loin qu'elles ne le peuvent, produisant un larsen microphonique. Bien que les lampes de votre amplificateur aient été triées et testées de façon rigoureuse, nous ne pouvons prédire comment les lampes répondront au cours du temps si elles sont exposées à des réglages de gain extrêmes. Vos lampes sont garanties pour une période de 6 mois en utilisation normale, mais vous pouvez vous éviter l'inconvénient présent et futur d'avoir à souffrir d'ennuyeux problèmes microphoniques de lampe en utilisant simplement* ***un peu de bon sens... Ne montez pas le gain au maximum!***

Si vous devez jouer une partie spécifique à très bas volume, baissez les commandes TREBLE et PRESENCE. Le **Lone Star Special** *a été conçu pour produire du gain et une tonalité étonnante sans demander des réglages extrêmes, ce qui vous évite d'avoir à pousser tout à fond. Si vous ne pouvez pas obtenir le son voulu avec des réglages délicats de certaines ou de toutes les commandes, votre problème peut se situer ailleurs dans la chaîne du signal, par exemple les micros, le baffle, le traitement etc. Gardez à l'esprit que vous pouvez toujours appeler un de nos spécialistes produits en vue d'obtenir un conseil si vous n'arrivez pas à obtenir le son que vous voulez.*

2) GAIN - En conjonction avec les commandes de tonalité - Basiquement, les règles simples s'appliquent... quand le gain est augmenté, la chaîne des commandes de tonalité a de moins en moins d'effet sur le signal jusqu'à la position 5:00 où le signal est si saturé que vous avez *principalement du gain et très peu de tonalité*. A nouveau, c'est la raison pour laquelle nous suggérons d'utiliser la commande **GAIN** sur un réglage moyen. Ici, la chaîne des commandes tonales est très active et fournit une puissance de façonnage du son maximale - vous permettant d'obtenir virtuellement tous les sons désirés.

TREBLE: Comme dans la plupart des amplificateurs à lampes pour guitare, la commande **TREBLE** (sur les 2 canaux de votre **Lone Star Special**) est la plus puissante des commandes rotatives et se trouve en seconde position derrière la commande GAIN comme outil de façonnage sonore. Comme elle est la première sur le trajet du signal des commandes de tonalité - et que c'est par elle que les commandes Mid et Bass reçoivent leur signal - elle est de loin la commande de tonalité dominante. Pour cette raison, le réglage de la commande **TREBLE** est très important pour une représentation égale des 3 zones de fréquence apparaissant dans les commandes respectives. Comme avec la plupart des commandes de votre **Lone Star Special,** il y a une plage optimale de la commande **TREBLE** pour laquelle l'ample partie haute est mixée alors que suffisamment de signal passe encore à destination des commandes MID et BASS.



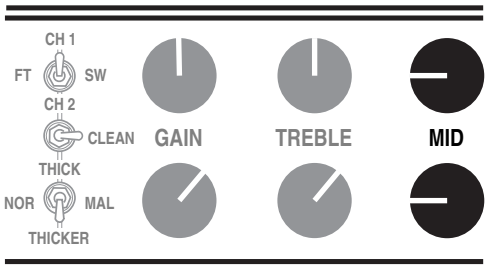
Comme vous vous en doutez, c'est ici que se trouve le point idéal. Il y a à coup sûr des sons remarquables à l'extérieur de cette plage moyenne (11:00 - 1:30), mais la balance entre la commande **TREBLE** et les 2 autres commandes de tonalité est compromise.

La commande **TREBLE** peut être utilisée pour apporter un gain supplémentaire dans le mixage. C'est particulièrement efficace sur le canal 1 et le canal 2 avec la saturation DRIVE court-circuitée. Quand vous faites cela, utilisez la commande PRESENCE pour filtrer la partie haute du spectre, copieuse, en vue d'un son plus gros avec une plus grande sensation de compression. Comme vous pouvez le prévoir, l'efficacité de la commande BASS s'en trouve réduite, aussi pouvez-vous avoir à choisir un réglage un peu plus élevé rien qu'en vue d'obtenir un équilibre.

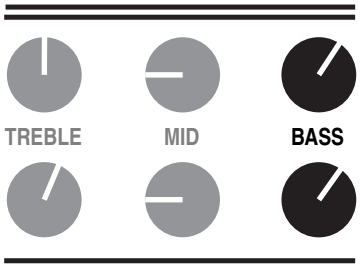
FACE AVANT: Commandes & Fonctions *(suite)*

MID: La commande **MID** est responsable du mélange des fréquences de la plage moyenne dans le mixage et bien que son effet ne soit pas aussi spectaculaire que celui de la commande TREBLE, elle fait partie intégrante du processus d'obtention de n'importe quel son dans votre **Lone Star Special.** Elle est capable de changer radicalement les sensations car elle mélange un groupe de fréquences qui tend à adoucir ou à corser la façon dont le jeu d'un son est ressenti.

La plupart des musiciens tendent à aller vers des réglages de commande **MID** plus faibles (7:00 - 11:00) car creuser cette zone donne du *coffre* (en laissant les graves devenir un peu plus dominants) et un manque de punch tend à donner une sensation plus compressée, plus régulière aux cordes et donc apparemment moins de résistance à l'attaque. Quand la commande **MID** est montée (11:30 - 1:30), le son est arrondi et rempli d'une attaque de médiums bien définie apparaissant assez rapidement. Comme vous vous en doutez, la sensation commence à changer - pour plus de résistance. Au-dessus de cette région, la commande **MID** peut être utilisée pour compenser soit des micros faibles, soit lorsqu'un déficit spécifique est produit par un réglage extrêmement élevé d'autres commandes de tonalité, ou encore une anomalie physique dans la pièce. Si ces réglages de commande **MID** (2:00 - 5:00) peuvent apporter un gain accru et créer une définition plus importante, le pendant sera une sensation moins compressée, plus directe, plus rigide.



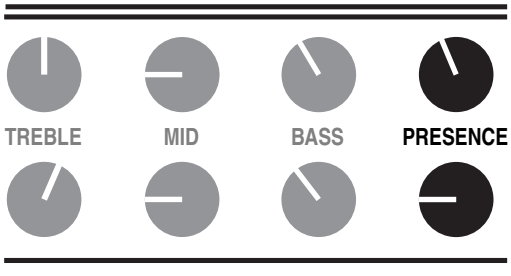
BASS: La commande **BASS** de votre nouveau **Lone Star Special** fonctionne de façon similaire sur les 2 canaux en cela qu'elle détermine la quantité de basses fréquences présentes dans un son. Toutefois, le *style des basses* qu'elle mélange change d'un canal à l'autre. Comme la commande MID, elle entre en jeu *après* la commande TREBLE et le même schéma s'applique. Quand la commande TREBLE est réglée assez haut, l'efficacité des commandes BASS et MID est réduite. Si la commande TREBLE est réglée bas, ces 2 commandes deviennent dominantes.



Pour le son le plus équilibré et une balance de puissance entre les 3 commandes rotatives de tonalités, essayez d'utilisez la commande TREBLE dans sa plage moyenne. Ce scénario produit une représentation à peu près égale de toutes les fréquences sur les commandes de tonalité et fournit un remarquable point de départ neutre pour des modifications ultérieures.

Note: *la commande* **BASS** *des 2 canaux de votre* **Lone Star Special** *est très puissante et bien que nous ayons suivi les étapes nécessaires à l'obtention facile d'un son équilibré, il est avisé de mélanger avec subtilité. C'est particulièrement vrai dans le canal 2 lorsque vous utilisez soit le circuit de gain de style canal 1 ordinaire poussé à fond, soit le circuit DRIVE pour des sons Lead à plus fort gain. Une bonne règle à suivre est la suivante: quand vous augmentez le gain, réduisez les graves. Suivre ce schéma maintiendra l'équilibre et gardera l'attaque des notes dynamique, tendue et réactive au toucher.*

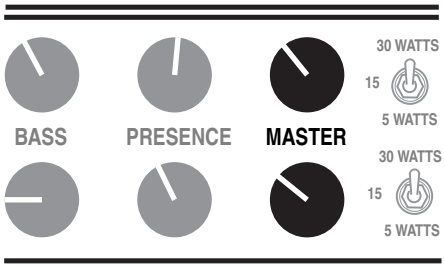
PRESENCE: La commande **PRESENCE** est un atténuateur de hautes fréquences placé à la fin de l'étage de pré-ampli de chaque canal et qui affecte les fréquences plus élevées que celles touchées par la commande TREBLE. Elle agit indépendamment des autres commandes rotatives de tonalité et est cruciale pour déterminer le timbre du canal. C'est une commande de tonalité globale puissante. Des réglages bas de la commande **PRESENCE** assombrissent et compressent en fait le signal, ce qui fonctionne bien pour grossir des sons de solo joués note à note, leur donnant du coffre et les accentuant.



Certains des meilleurs sons Lead du **Lone Star Special** auront leur réglage de **PRESENCE** dans cette plage basse, donnant une réponse vocale équilibrée.

FACE AVANT: Commandes & Fonctions *(suite)*

MASTER: Cette commande est le réglage de niveau master entre la sortie du préampli vers l'étage de saturation et la boucle d'effet. Comme vous pouvez le voir, chaque canal est doté de sa propre commande **MASTER**, permettant de faire correspondre les volumes relatifs des 2 canaux quelles que soient les différences de style de son et de gain. La commande **MASTER** rend possible une grande variété de sons grâce à sa capacité à utiliser des sons à très faible gain à hauts volumes et inversement, ainsi que toute situation intermédiaire.



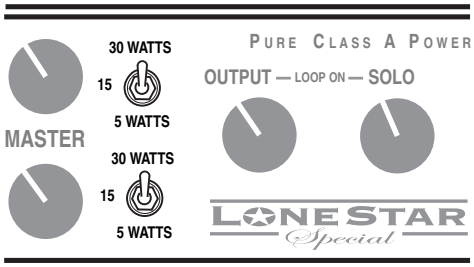
Une fois encore, nous vous suggérons d'utiliser la commande **MASTER** dans sa plage *sensible* (9:00 - 2:00). Ici, les canaux seront plus facilement mis au même niveau et la boucle d'effets verra des niveaux de signal beaucoup plus raisonnables.

NOTE: *Comme la commande **MASTER** crée le départ vers la boucle d'effets, des réglages extrêmes entraîneront l'envoi d'un fort signal à la boucle pour ce canal. Non seulement cela peut causer une éventuelle saturation de l'étage d'entrée des processeurs, mais cela rendra difficile l'équilibrage du niveau de départ d'effet des 2 canaux.*

NOTE: *Quand la boucle d'effets est réglée sur HARD BYPASS, les commandes MASTER individuelles de chaque canal agissent comme les commandes de sortie finale. C'est le résultat de la suppression de tout le circuit associé à la boucle - et comme les commandes OUTPUT et SOLO font partie de l'étage de retour d'effet - elles sont également court-circuitées.*

30 WATTS / 15 / 5 WATTS: Sélecteur de puissance de canal

Ces mini sélecteurs spécifiques par canal vous permettent de pré-régler la puissance de sortie de chaque canal. Avec le réglage 30 watts (en haut), les 4 EL84 sont en ligne, délivrant une puissance et un punch maximum. Le réglage 15 watts n'exploite que la paire de lampes externes (extrêmes gauche et droite) pour obtenir une souplesse éthérée. Le réglage 5 watts utilise une EL84 (extrême gauche face à l'arrière) pour produire le réglage de plus basse puissance. Cette fonction performante peut être cruciale pour le style de son que vous désirez dédier à chacun de vos deux canaux.



Par exemple, vous pouvez vouloir utiliser le canal 1 en 30 watts et employer les 4 EL pour obtenir la marge et la puissance ultimes en son clair. Pendant ce temps, le canal 2 peut être poussé à fond et dédié à un son de solo puissant avec écrêtage en réglant le sélecteur de puissance sur 15 watts et en court-circuitant le circuit DRIVE pour un timbre remarquable de section de puissance forcée à l'ancienne. Ou bien, vous pouvez vouloir l'opposé et régler le canal 1 sur 15 watts de son clair, chatoyant, mais clément et passer à la forte autorité des 30 watts de puissance pour le canal 2 réglé sur un timbre explosif à haut gain à l'aide du circuit DRIVE.

Comme mentionné précédemment dans la PRESENTATION, les câblage des lampes de puissance bascule entre Push-Pull pour les réglages 30 et 15 watts et Single-Ended pour le réglage 5 watts. La classe de fonctionnement reste une pure classe A quelle que soit la sélection de puissance choisie.

A nouveau, les circuits Push-Pull sont plus efficaces, produisant plus de puissance et accentuant la 3ème harmonique (une octave et une quinte au-dessus des notes jouées), ce qui est préférable pour jouer avec des ensembles ou enregistrer dans des mixages complexes. Le caractère du son avec cette 3ème harmonique présente ressort beaucoup mieux et est plus nerveux et mieux défini, particulièrement quand on utilise le circuit DRIVE pour les sons à haut gain. Les circuits Single-Ended conservent la précieuse seconde harmonique (une octave au-dessus des notes jouées) car la forme d'onde n'est jamais fractionnée en 2 moitiés hors phase devant être recombinées ultérieurement dans le transformateur de sortie (comme dans les circuits Push-Pull), ce qui a pour effet d'annuler la seconde harmonique. Cette accentuation de la superbe seconde harmonique dans un amplificateur Single-Ended fait de la sélection 5 watts le choix évident pour tout style nécessitant un son riche avec des nuances délicates. Quand il est poussé à l'écrêtage, ce circuit produit une saturation douce et luxuriante, ronronnant avec une douceur qui est véritablement au-delà du vintage.

Quelle que soit l'option de puissance que vous choisissez d'utiliser, la possibilité de choisir la puissance de chaque canal ajoute au Lone Star une incroyable efficacité de commutation au pied. Maintenant, le **Lone Star Special** élève cette flexibilité à un autre

FACE AVANT: Commandes & Fonctions *(suite)*

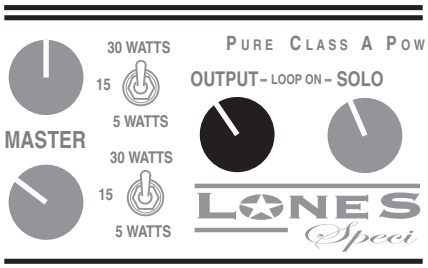
30 WATTS / 15 / 5 WATTS: Sélecteur de puissance de canal (suite)

niveau de possibilités pour l'expression personnelle, offrant 3 choix qui présentent les 2 configurations de câblage classique par canal!

NOTE: *A un moment dans vos expériences avec les commutateurs de sélection de puissance de canal, essayez de régler un des canaux ou les 2 sur 30W et de faire passer la charge d'enceinte sur la prise OPTIONAL (8 ohms). Cela produit une réponse plus vive et plus claire et donne un peu plus de puissance et de marge, ce qui est excellent pour certaines applications, particulièrement les sons clairs. Il n'existe pas qu'une seule façon de faire, mais la différence de réponse vaut certainement l'investigation aussi bien pour les sons clairs que pour les sons saturés.*

COMMANDES OUTPUT & SOLO:

OUTPUT: Détermine le niveau de volume général de sortie de l'amplificateur. Après que les commandes GAIN aient été réglées pour le style de son désiré et que les niveaux des 2 canaux aient été équilibrés avec les commandes de canal MASTER, la commande **OUTPUT** vous permet de changer le niveau de jeu avec un bouton. La commande **OUTPUT** est aussi câblée comme commande de niveau de retour de boucle d'effets. Si vous utilisez votre **Lone Star Special** comme amplificateur de puissance seul en insérant un signal en prise RETURN, la commande **OUTPUT** sert de commande de niveau master.



NOTE: *Pour utiliser le* **Lone Star Special** *comme ampli de puissance - utilisez le retour d'effets comme entrée. La commande SOLO peut servir à obtenir une accentuation commutable au pied si la pédale est connectée. Elle est câblée en parallèle avec la commande* ***OUTPUT*** *et par conséquent contrôle aussi le volume de la section de puissance.*

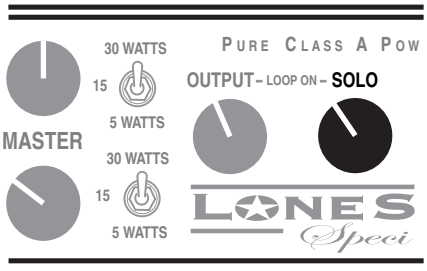
NOTE: *La prise de retour de boucle d'effets peut servir d'entrée d'ampli de puissance pour employer le* **Lone Star Special** *comme ampli de puissance que ce soit en reproduction stéréo ou pour incorporer des pré-amplis supplémentaires. Voici quelques éléments à vous rappeler pour vous aider à interfacer le* **Lone Star Special** *en vue d'un emploi comme ampli de puissance;*

1) Le niveau OUTPUT sera la seule commande active de façade (la commande PRESENCE ne sera active que si le canal est engagé - voir n°2).

2) La commande SOLO peut être utilisée pour commuter au pied une accentuation pré-déterminée quand la pédale est connectée.

NOTE: *Par conséquent, nous vous recommandons de sélectionner le canal 1 lorsque vous désirez utiliser le* **Lone Star Special** *comme ampli de puissance.*

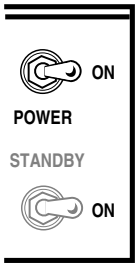
SOLO: Cette commande ne peut être activée que si la pédale correcte est branchée en prise Footswitch. **SOLO** est une commande de niveau de sortie final supplémentaire câblée en parallèle avec la commande OUTPUT. Elle permet un réglage supérieur à celui de la commande OUTPUT et ne peut être réglée en-dessous. L'accentuation apparente dépend aussi de la commande OUTPUT - car si l'amplificateur est à des niveaux extrêmes, soit bas, soit haut, du réglage OUTPUT, son efficacité est minimisée. Elle a été optimisée pour des niveaux de volume de jeu "live".



Si la section de puissance ne fait pas partie du son (super silencieux) ou produit au contraire sa puissance nominale (super fort), la commande **SOLO** a très peu de marge d'action sur le signal. En utilisant la pédale et en sélectionnant **SOLO**, une accentuation pré-réglable est possible à la volée pour les niveaux généraux... vous donnant un certain contrôle de vos niveaux lorsqu'il faut montrer son talent. Les ingénieurs du son peuvent vous regarder un peu de travers la première fois que vous l'utiliserez... mais c'est le moment ou jamais de vous entendre. Cela peut même les empêcher de vous punir au moyen de la redoutable version retour ou moniteur de votre son.

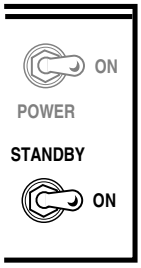
FACE AVANT: Commandes & Fonctions *(suite)*

POWER ON: Ce commutateur à 2 positions détermine le statut de l'alimentation secteur reçue. Durant la mise sous tension, il est important de d'abord mettre en service l'interrupteur POWER et de laisser chauffer les lampes de puissance au moins 30 secondes avant de basculer STANDBY en position ON.



Suivre cette procédure de démarrage atténuera le choc sur les lampes froides et augmentera leur autonomie utile.

STANDBY: Parfait pour les pauses... ce commutateur sert également à une chose encore plus importante. En position Standby, les lampes sont au repos pour pouvoir chauffer pendant les mises sous tension avant d'être utilisées. Avant de mettre sous tension, vérifiez que le commutateur **STANDBY** est en position Standby.

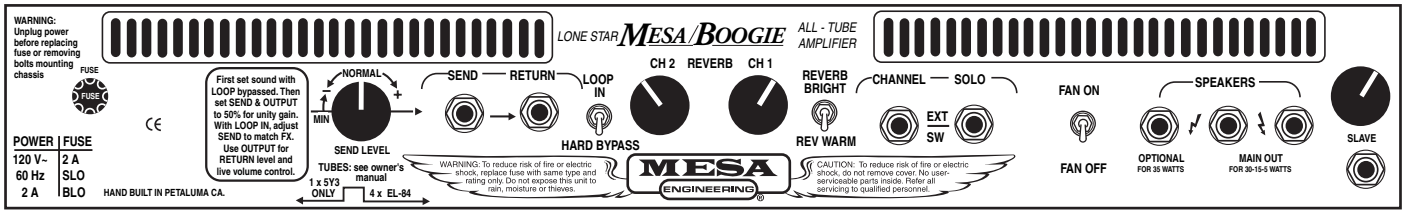


Attendez au moins 30 secondes puis basculez le commutateur **STANDBY** en position ON. Cela évite les problèmes de lampes et accroît significativement leur autonomie utile.

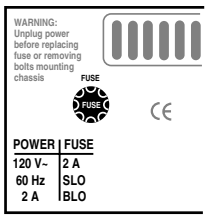
Maintenant que nous avons passé en revue les fonctionnalités et commandes de la façade, et que vous savez comment elles interagissent pour obtenir le son que *vous* désirez, passons à la face arrière et voyons les commandes et fonctions qui s'y trouvent.



FACE ARRIERE: Commandes & Fonctions



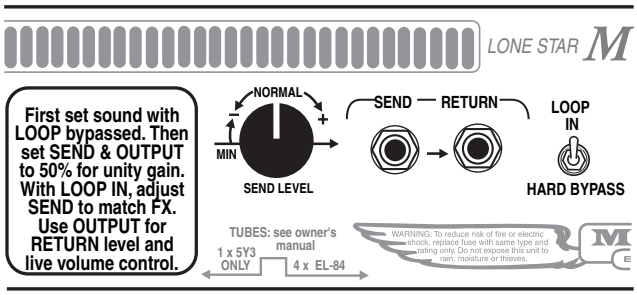
FUSIBLE: C'est le fusible du secteur qui fournit la protection contre les fluctuations externes du secteur ainsi que les dommages dus à une panne de lampe de puissance. En cas de rupture du fusible, remplacez-le par un fusible à fusion lente de même ampérage.



Un court-circuit ou une panne de lampe de puissance est souvent la cause d'un fusible fondu... suivez la procédure de démarrage à froid mentionnée dans la section sur l'interrupteur ON/STANDBY et regardez les lampes de puissance pendant que vous basculez le STANDBY en position ON. Si un tube de puissance va mal ou fait un arc, vous le verrez! Rebasculez immédiatement le commutateur STANDBY du côté Standby et remplacez la lampe défectueuse et le fusible si nécessaire.

Si vous ne voyez rien d'anormal quand vous réglez STANDBY sur ON, 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. Par sécurité, vous remplacerez juste la lampe adjacente ou toutes les lampes de puissance selon la tradition de réparation "forcée" et garderez le jeu remplacé comme pièces détachées. Des fusibles de remplacement sont un accessoire essentiel du légendaire trousseau devant contenir les lampes de rechange. Emportez toujours les deux car ils pourraient valoir leur pesant d'or un jour ou l'autre.

BOUCLE D'EFFETS: Série Le **Lone Star Special** assume le traitement externe en fournissant un point de branchement interne entre le pré-ampli et la section de puissance. Cette boucle est câblée de façon à ce que le signal sec soit en série avec le signal d'effet. Le circuit incorpore aussi une commande **SEND LEVEL** vous permettant d'affiner le niveau de départ, c'est-à-dire la sortie du circuit de pré-ampli pour correspondre à la sensibilité d'entrée de votre processeur (ou du premier processeur d'un système en rack). Le circuit de boucle d'effets peut être totalement retiré du trajet du signal avec le mini commutateur **HARD BYPASS/LOOP IN**. Celui-ci retire tout le circuit de bouclage associé et deux lampes de la chaîne et assure le trajet de signal le plus pur et des performances sonores maximales quand on n'utilise pas de traitement externe. Les prises **SEND** et **RETURN** intègrent des éléments de commutation pour que vous puissiez utilisez la sélection **LOOP IN** et activer les commandes OUTPUT et SOLO de la face avant sans rien de connecté dans la boucle.



NOTE: *Les commandes OUTPUT et SOLO de la face avant font toutes deux partie de la boucle et sont par conséquent actives seulement si la boucle d'effet est engagée. Elles font toutes deux partie de l'étage de retour et resteront inactives tant que le mini commutateur de court-circuit de boucle est réglé sur* **HARD BYPASS.**

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

1) Branchez la prise **SEND** de la face arrière du **Lone Star Special** à l'entrée INPUT de votre processeur à l'aide d'un câble blindé de haute qualité le plus court possible.

2) Branchez la prise **RETURN** du **Lone Star Special** à la prise de sortie OUTPUT de votre processeur également à l'aide d'un câble blindé de haute qualité le plus court possible.

FACE ARRIERE: Commandes & Fonctions *(suite)*

BOUCLE D'EFFET: Série *(suite)*

3) Réglez la commande **SEND LEVEL** de la face arrière du **Lone Star Special** pour obtenir une correspondance adéquate sur l'indicateur de niveau d'entrée de votre processeur. Réglez l'étage de niveau de sortie du processeur (à condition qu'il en ait un) pour adapter le volume présent avant de brancher les appareils au **Lone Star Special.** Vous pouvez vérifier cela en retirant simplement simultanément les câbles des prises **SEND** et **RETURN**.

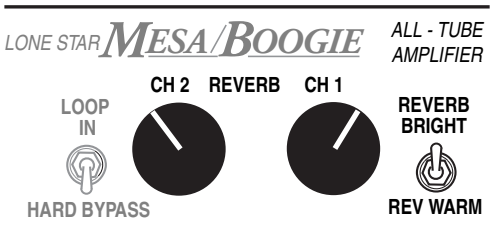
4) Utilisez la commande OUTPUT de la face avant pour monter et descendre le volume général puisque c'est essentiellement une commande de volume de l'étage de retour d'effets.

NOTE: *Il est normal de constater un certain changement du son lorsqu'on utilise la boucle d'effets. Normalement, il est minimal et la plupart du temps apparaît comme une délicate atténuation du haut du spectre. C'est une boucle en série et par conséquent, les résultats que vous obtiendrez en l'utilisant dépendront grandement de la qualité des périphériques que vous insèrerez dans la boucle. Nous vous suggérons fortement de prendre votre amplificateur avec vous et d'essayer tout processeur avant de l'acheter pour vous assurer qu'il est compatible avec le* **Lone Star Special.** *Normalement, les gammes les plus professionnelles de la plupart des fabricants d'effets externes fonctionnent bien. Toutefois, nous avons déja vu du matériel se disant "pro" donner des résultats insatisfaisants en termes d'altération de tonalité.*

NOTE: *Activer le circuit de boucle d'effets ajoute une quantité de circuits substantielle ainsi que 2 lampes, et ce circuit supplémentaire inverse la phase de la totalité de l'ampli. Ce n'est pas une cause d'inquiétude et si nous ne vous en avions pas parlé, vous ne l'auriez probablement jamais su. D'un point de vue sonore, il n'y a pas de différence autre que celle extrêmement subtile du son ajoutée par le circuit lui-même.*
La seule fois où vous devrez tenir compte de cette inversion globale de phase est lorsque vous ferez fonctionner le **Lone Star Special** *en stéréo avec un autre ampli (pas un autre* **Lone Star Special** *car alors il serait en phase si sa boucle est activée). Dans ce cas, vous désirerez probablement éloigner les 2 amplificateurs d'au moins quelques mètres si ce n'est de l'autre côté de la scène.*

REVERB:

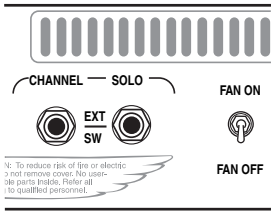
Le **Lone Star Special** intègre un circuit de reverb analogique époustouflant doté de commandes de mixage individuelles pour les canaux et d'une fonction de réglage de timbre de reverb unique offrant un choix entre 2 sons de reverb classiques.



REVERB BRIGHT produit un son plus brillant dans le style d'un ampli de guitare vintage riche de torrents d'harmoniques et de la classique résonance du ressort, tandis que **REV WARM** propose un caractère plus doux, plus chaud, souvent associé aux grandes reverbs à plaque de studio. Vous verrez rapidement pourquoi nous pensons que la reverb du **Lone Star Special** est vraisemblablement notre meilleure reverb à ce jour. *Savourez!*

CHANNEL / SOLO: Prises pour commutateurs externes & FAN ON/OFF

CHANNEL / SOLO: Ces deux prises jacks 6,35 mm représentent une interface pour télécommander la fonction de sélection de canal ainsi qu'activer la commande SOLO. Ces prises peuvent être utilisées pour brancher une unité de commande externe associant une fonction de commutation logique avec mise à la masse, à un numéro de programme MIDI, ce qui supprime alors le besoin d'utiliser la pédale **Lone Star Special** fournie dans des installaions de scène déja importantes.

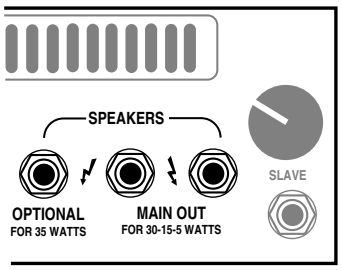


Les prises EXT-SW **(EXTERNAL SWITCH)** répondent à n'importe quel déclenchement logique de type verrouillage pointe-vers-masse. Ce type de commutation logique se trouve sur la plupart des unités de commande master MIDI du marché.

FAN ON/OFF: Ce mini commutateur désactive le ventilateur de refroidissement interne.
NOUS VOUS RECOMMANDONS DE LAISSER LE VENTILATEUR TOUJOURS ACTIF. Il peut être coupé durant de courtes périodes si son bruit compromet le silence d'un enregistrement.

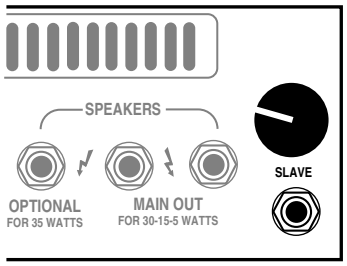
FACE ARRIERE: Commandes & Fonctions *(suite)*

SPEAKERS: Le **Lone Star Special** dispose d'une sortie pour baffles OPTIONAL / 35 WATTS (8 ohms) et de 2 sorties pour enceintes MAIN /30-15-5 (4 ohms) et cela vous permet d'utiliser de nombreuses combinaisons différentes de baffles. La prise MAIN est préférable pour la plupart des sons d'inspiration vintage où un caractère plus doux et plus chaud se manifestera avec les 3 sélections de puissance, une adaptation d'impédance correcte étant obtenue pour les sélections 15 et 5 watts et une légère disparité se manifestant avec le réglage 30 watts où la puissance maximale sera d'environ 30 watts. Utiliser la prise OPTIONAL produira une adaptation correcte à la sélection 30 watts poussant la puissance générale jusqu'à environ 35 watts et produira une légère disparité avec les réglages 15 et 5 watts (qui est bonne et peut être préférable) donnant aux 3 sélections un peu plus de punch dans les médiums.



Le combo 1x12 utilise un haut-parleur 8 ohms alors que le combo 2 x 12 utilise 2 haut-parleurs 16 ohms câblés en parallèle, le tout se connectant en sortie de baffle OPTIONAL (8 ohms). Vous pouvez essayer différentes conditions de charge car il peut y avoir une certaine disparité d'impédance produisant un son que vous pouvez préférer à celui d'une condition de charge correcte. Cela n'abimera pas l'amplificateur, toutefois, une impédance de baffle trop basse usera plus rapidement les lampes de puissance. Vous trouverez plus loin dans ce manuel des schémas d'exemples de câblage de baffles. Vous trouverez bénéfique la lecture de cette section pour en savoir plus sur les différentes façons d'utiliser votre **Lone Star Special** avec diverses combinaisons de baffles. Nous fabriquons de nombreux types différents de baffles d'extension, tous avec des caractéristiques uniques, ainsi qu'une gamme de baffles "*Classic"* adaptés pour améliorer à la fois le son et l'apparence de votre nouveau **Lone Star Special**.

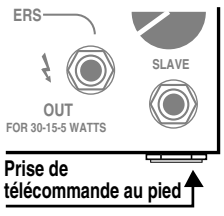
SLAVE: La sortie **SLAVE** et la commande de niveau qui l'accompagne fournissent une sortie permettant de capturer le son venant à la fois du pré-ampli et de la section de puissance. Cette fonction peut être utilisée pour attaquer des amplificateurs de puissance esclaves supplémentaires sur de gros sites ou pour attaquer une chaîne de processeurs externes lorsque l'emploi de la boucle d'effets n'est pas souhaitable. Ce n'est pas une sortie d'enregistrement direct puisqu'elle prend son signal des prises de baffles et c'est un signal beaucoup trop fort pour une connexion à l'entrée d'une console. Il n'y a pas d'atténuation des hautes fréquences ni de mise en forme comme le ferait le baffle, aussi le son ne sera pas adapté aux applications d'enregistrement. Si vous avez besoin d'un son d'enregistrement direct, voyez un de nos pré-amplis d'enregistrement Rectifier qui ont été spécifiquement conçus pour cette application et ont les circuits nécessaires pour assumer cette tâche difficile avec des résultats étonnants.



NOTE: *Le signal de la sortie* **SLAVE** *est puissant. Commencez toujours avec la commande LEVEL à sa position la plus basse (7:00) quand vous la branchez à quoi que soit et montez progressivement le niveau pour éviter d'endommager l'équipement (et les oreilles) en aval du* **Lone Star Special.**

NOTE: *Une fois qu'un signal a été pris en sortie* **SLAVE***, il ne peut pas être renvoyé dans l'amplificateur (entrée INPUT ou retour de boucle d'effets (RETURN)). Cela produirait une boucle de réinjection entraînant un effet larsen très aigu comme lorsque l'on tient un microphone devant un moniteur.*

PRISE DE TELECOMMANDE DE REVERB: La reverb possède une prise TÉLÉCOMMANDE pour contrôler l'effet reverb depuis une pédale commutateur séparée. La prise jack 6,35 mm est située sur le côté inférieur du châssis juste sous l'emplacement où se trouve la prise SLAVE à l'extrême droite de la face arrière. Connecter une pédale commutateur à verrouillage de type pointe-vers-masse vous permettra de commuter On et Off l'effet reverb. Utilisez un câble non-blindé pour cette application. Vous devriez pouvoir trouver ce type de pédale commutateur dans la plupart des magasins de musique.

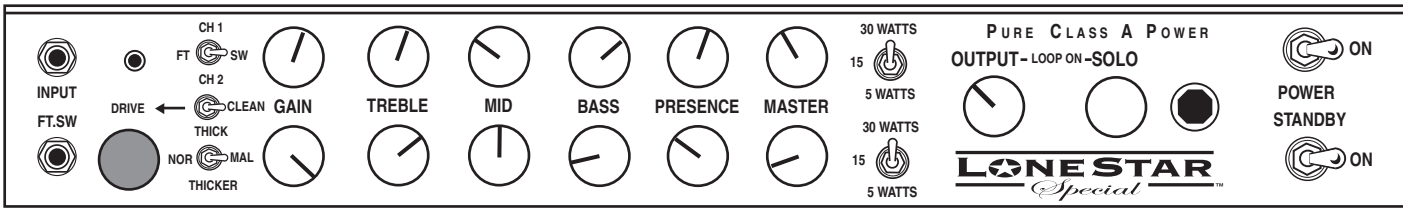


Si vous avez des questions ou des problèmes non-résolus par ce guide, n'hésitez pas à appeler notre service après-vente et à demander un spécialiste produits qui sera heureux de vous apporter les réponses dont vous avez besoin.

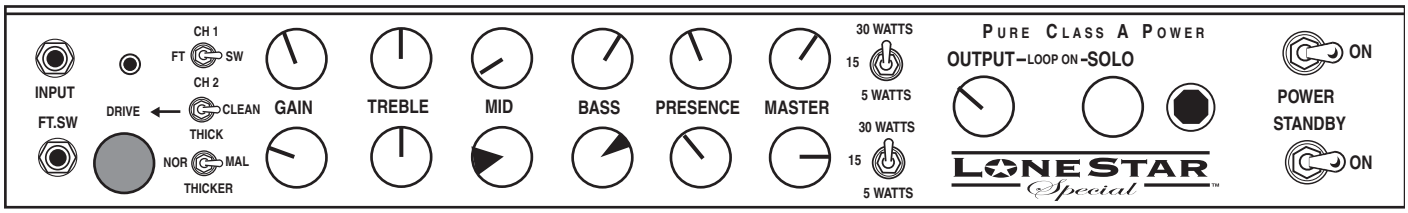
Salut et amusez-vous bien!

EXEMPLES DE REGLAGES D'USINE

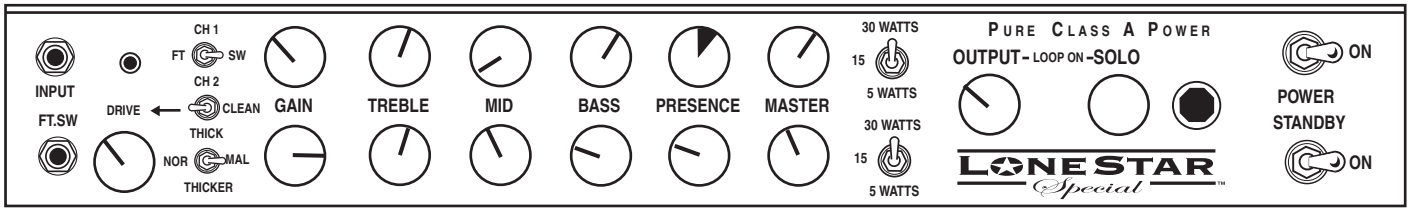
EXEMPLE 1 LONESTAR STATE



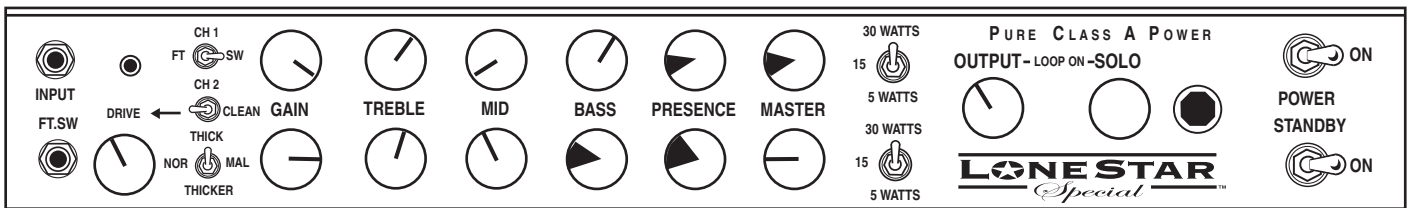
EXEMPLE 2 CLEAN CLONES



EXEMPLE 3 TWANG & BANGIN'

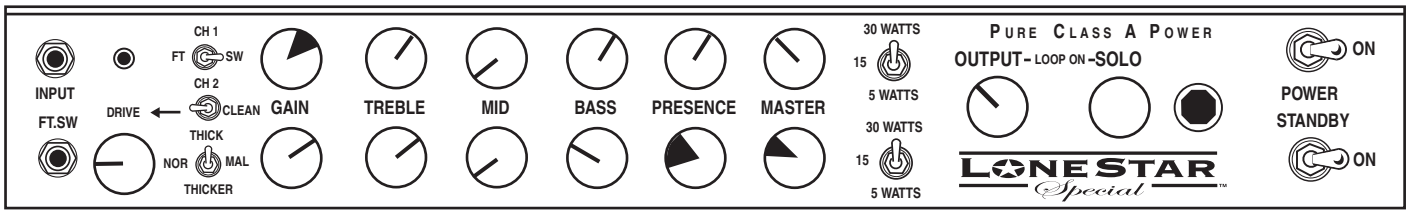


EXEMPLE 4 PURR & GRIND

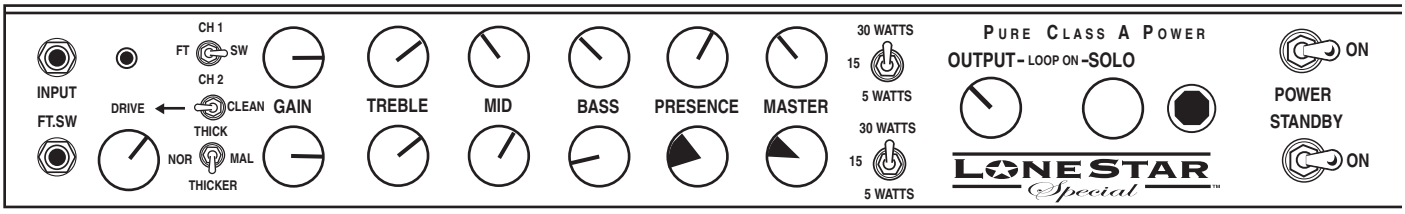


EXEMPLES DE REGLAGES D'USINE

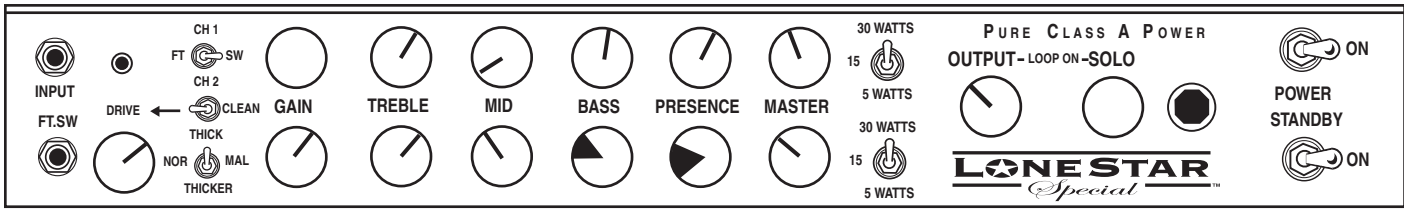
EXEMPLE 5 PASS THE SAUCE



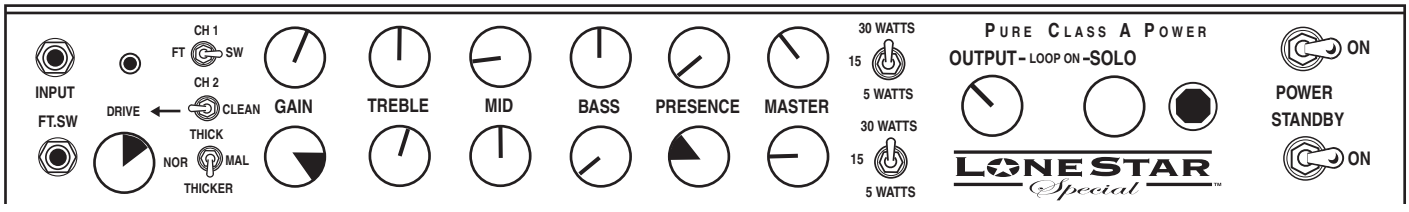
EXEMPLE 6 BARBEQUE



EXEMPLE 7 AUSTIN - TACEOUS

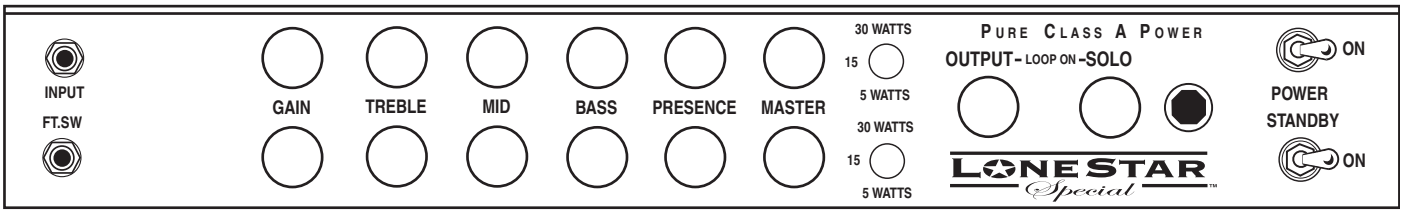


EXEMPLE 8 ARMADILLO

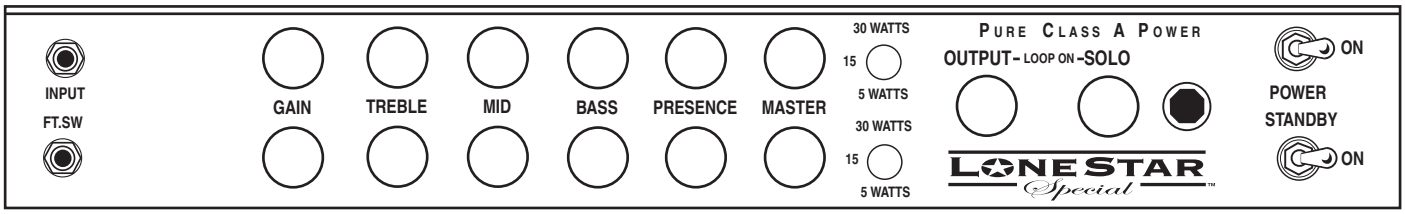


FEUILLE DE REGLAGES PERSONNELS

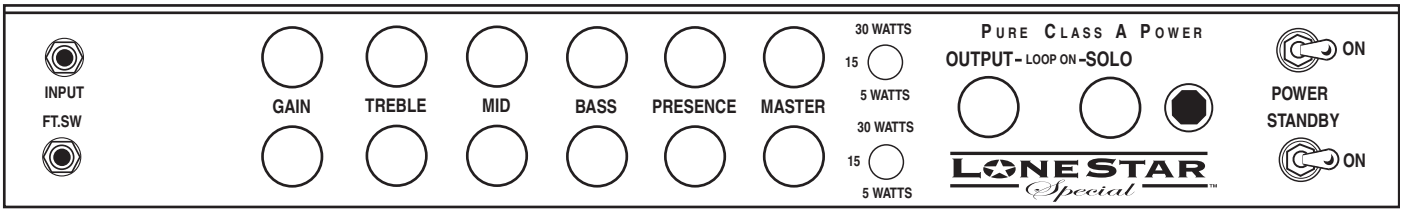
REGLAGES 1 _____



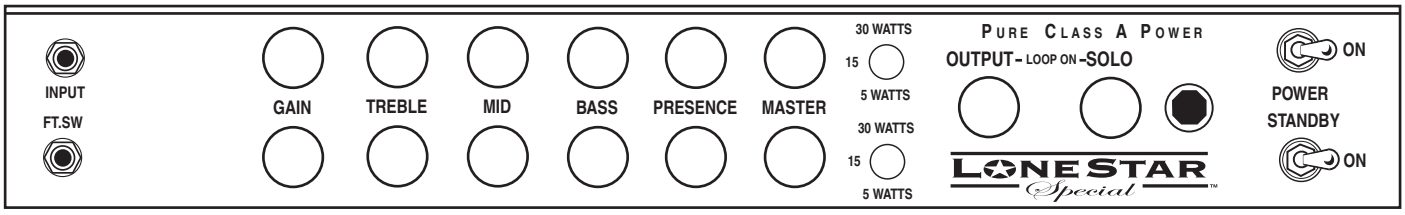
REGLAGES 2 _____



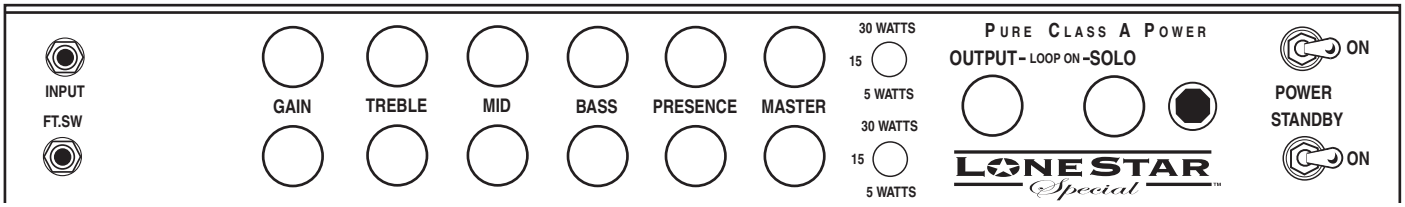
REGLAGES 3 _____



REGLAGES 4 _____



REGLAGES 5 _____



BRUIT DE LAMPE & 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 sélectionnable par l'utilisateur et en fait, vous serez étonné de la facilité de la résolution des problèmes de lampe … en échangeant 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 échanger 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 du bulbe 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 DES PANNES DE LAMPE DE PUISSANCE: Il y a deux types principaux de panne de lampe: les court-circuits et le bruit. Les petites comme les grandes lampes peuvent être la proie de l'un et l'autre de ces problèmes mais le diagnostic et le remède sont habituellement 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 collègues 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, simplement commuter l'instrument en STANDBY durant quelques instants puis le remettre sur ON règlera généralement le problème … au moins temporairement. Regardez maintenant attentivement les lampes. Si le problème revient, la lampe intermittente commencera visiblement à surchauffer avant les autres et pourra ainsi être identifiée. Elle doit être remplacée par une lampe du même lot de couleur indiqué sur 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 IMMEDIATEMENT 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 liaisons desserrées ou un contact physique (ou quasi contact) entre les éléments. Remplacez-la elle et le fusible avec le bon type à fusion lente et mettez sous tension l'ampli en utilisant la procédure de mise sous tension décrite précédemment dans ce manuel.

BRUIT DE LAMPE: Souvent causé par des interférences dans une lampe, la coupable peut être facilement identifiée car en tapotant légèrement sur le verre, vous constaterez probablement un changement de bruit. Entendre un peu de bruit au travers des haut-parleurs en tapant sur les 12AX7 est toutefois normal. Et celle la plus proche de l'entrée sonnera toujours plus fort car sa sortie est ensuite encore amplifiée par la seconde 12AX7.

Les lampes de puissance doivent être tout sauf 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 le **Lone Star Special** en Standby, retirez la lampe de son socle et remettez-la. Cela ne cause pas de dommages de faire brièvement fonctionner le **Lone Star Special** avec une lampe de puissance en moins. Vous pouvez noter un léger bourdonnement de fond, toutefois, car le push-pull devient asymétrique. Quand vous diagnostiquez une lampe suspecte, gardez votre autre main sur les commutateurs POWER et STANDBY en étant prêt à les couper instantanément au cas improbable où vous provoqueriez un court-circuit majeur.

Si vous pensez avoir localisé un problème mais n'êtes pas sûr, nous vous recommandons d'échanger la lampe suspecte avec une nouvelle, juste pour confirmer votre diagnostic. Vous vous (nous) rendrez un grand service en suivant juste les simples recommandations préalablement mentionnées concernant le remplacement de lampe. Vous réussirez sans doute avec beaucoup moins d'efforts qu'il n'en faudrait pour tout déconnecter afin d'apporter l'unité à un technicien qui fera basiquement les mêmes tests simples. Si les lampes sont toujours dans leur période de garantie de 6 mois, nous serons heureux de les remplacer. Notez juste la désignation couleur sur l'étiquette de la lampe pour que nous puissions vous en envoyer une appropriée.

DIAGNOSTIC DES PROBLEMES DE LAMPE DE PREAMPLI:

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.

Commençons par dire que c'est une "très bonne idée" d'avoir toujours sous la main au moins une paire de lampes de préampli de rechange pour vous assurer une prestation sans interruption. Ces problèmes mineurs de lampe de préampli peuvent prendre de nombreuses formes, mais ils sont généralement décrits en 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 généralement sous la forme d'une résonance ou d'un crissement aigu qui peut empirer quand le gain ou volume est augmenté, et sont donc plus notables dans les modes "HI" à haut gain. Les problèmes microphoniques sont aisément identifiés car ils restent présents même avec l'instrument à volume coupé ou débranché – contrairement à un larsen de micro qui cesse quand l'instrument est abaissé. L'effet microphonique est causé par la vibration mécanique et le choc: imaginez un microphone que l'on cogne partout et vous comprendrez d'où vient le mot.
La meilleur façon d'approcher un problème de préampli est de voir s'il ne se produit que dans un mode ou canal spécifique. Cela doit vous amener à la lampe nécessitant un remplacement. Puis tout ce qui reste à faire est de changer la lampe suspecte pour une dont on sait qu'elle fonctionne bien.
Si vous ne pouvez pas réduire le champ d'investigation à un mode ou canal spécifique, 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 ramener 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 plutôt des lampes de puissance usées qui sont plus vraisemblablement suspectes dans ce type de problème.

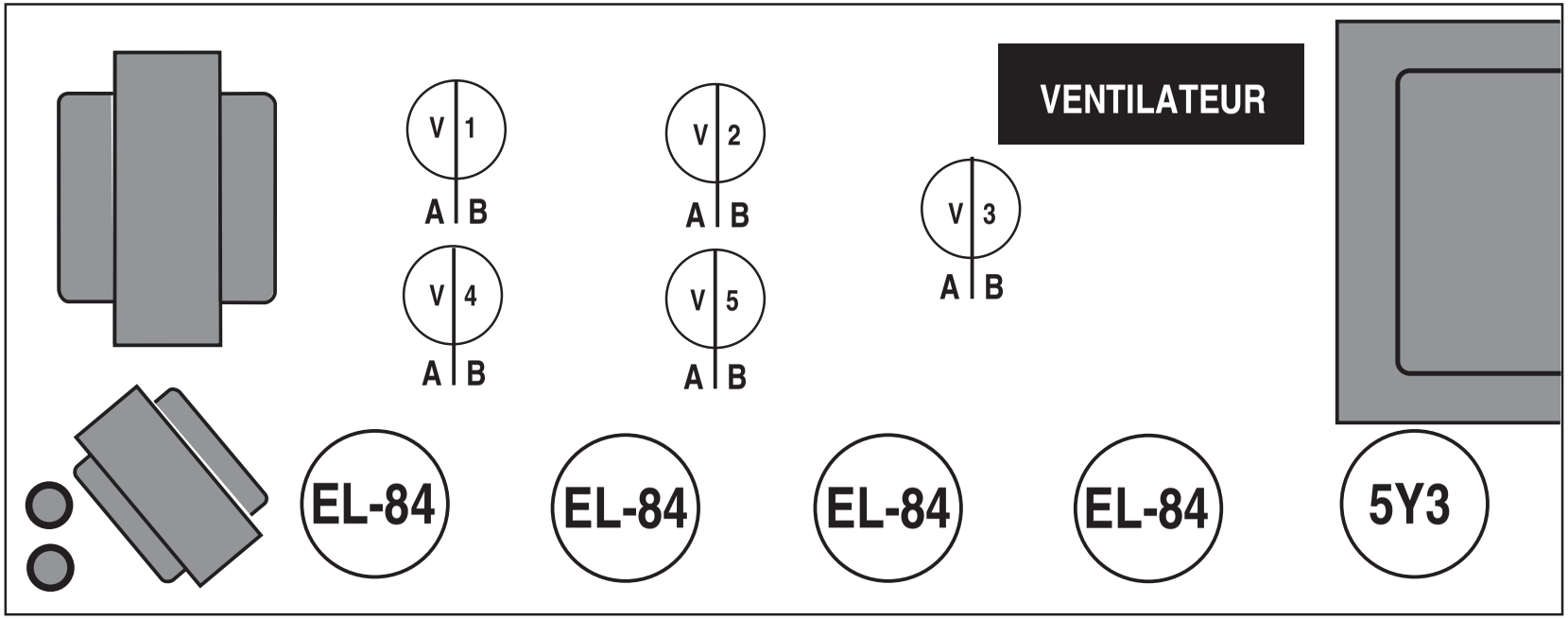
Quelquefois, le diagnostic est plus complexe et n'en vaut pas la peine et il est plus rapide et plus facile de simplement remplacer les petites lampes de préampli UNE PAR UNE par des lampes dont on sait qu'elles sont bonnes. Mais, VEILLEZ à replacer les lampes sur leur socle d'origine jusqu'à ce que 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 amplifié de plus en plus par les lampes qui suivent. La lampe qui va dans le "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 et TOUJOURS les échanger une par une. Replacez 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.
Rappelez-vous, prenez 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 nous a renvoyé son ampli … alors que tout ce qu'il fallait faire était un simple remplacement de lampe! Si vous devez renvoyer votre ampli, débranchez le cordon d'alimentation, les câbles de baffle et de reverb, puis retirez le châssis de la 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 et placées dans une petite boîte à l'intérieur d'un carton plus grand.
Pour emballer le châssis, utilisez plein de papiers froissés serrés pour qu'il y ait 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 éventuelllement endommagé.
Les lampes du préampli ne s'usent normalement pas. Par conséquent, ce n'est pas une bonne idée de les changer juste pour les changer. S'il n'y a pas de problème, ne faites rien. S'il n'y a pas de résultat à votre substitution, il est possible que vous ayez plus d'une lampe à problème. Bien que cela soit rare, cela se peut et bien que cela rende le processus de dépannage un peu plus complexe, il reste possible de solutionner le problème vous-même.

NOTE: *Il est normal d'entendre un léger son de résonance métallique quand vous tapotez 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 fonctionnelle.*

LONE STAR SPECIAL

TABLEAU DE FONCTION DES LAMPES

NOTE: LES LAMPES DE PUISSANCE SONT CHAUDES! AVANT DE LES CHANGER, COUPEZ L'ALIMENTATION ET LAISSEZ-LES REFROIDIR OU UTILISEZ UN CHIFFON POUR VOUS PROTEGER.



▲ Prises cinch (RCA) pour reverb

ARRIERE DU CHASSIS - Vue de dessous

Description des fonctions des lampes

V1 A = Etage de commande du canal 2
V1 B = Etage de gain d'entrée
V2 A = 3ème étage de gain
V2 B = 2ème étage de gain
V3 A = Départ de boucle d'effets
V3 B = Retour de boucle d'effets
V4 A = Retour de reverb
V4 B = Commande de reverb
V5 A = Adapt./Inv. phase
V5 B = Adapt./Inv. phase

ADAPTATION DE L'IMPEDANCE DE BAFFLE ET GUIDE DE BRANCHEMENT

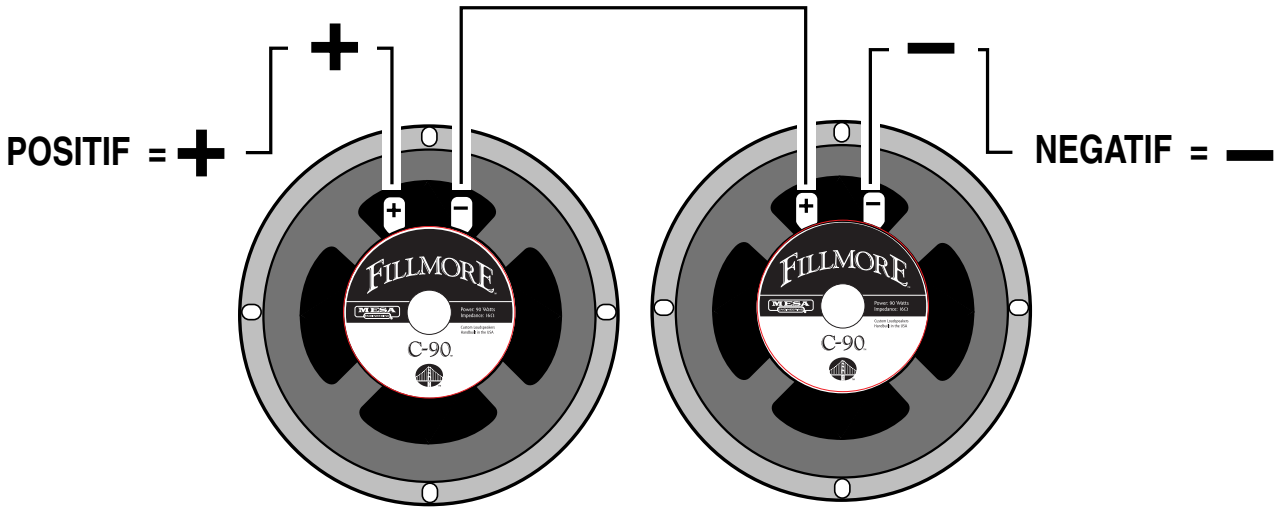
IMPEDANCE: Câbler des haut-parleurs pour fournir la charge la plus efficace et s'assurer que tous sont en phase aidera à créer les meilleurs sons possibles. Cela n'est pas très difficile dès lors que vous comprenez quelques bases concernant la charge et la façon de brancher vos haut-parleurs afin de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

Les amplificateurs ***MESA/Boogie*** peuvent efficacement traiter 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.

DISPARITE: Lorsque vous avez une résistance supérieure (par exemple: sortie 8 ohms dans une enceinte 16 ohms), une réponse et une sensation légèrement différentes se manifesteront. Une légère disparité peut produire un timbre plus sombre 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 utilisez plusieurs baffles, une disparité sera la seule option.

QUELLE EST L'IMPEDANCE DE MES BAFFLES: Si vous n'avez qu'un seul haut-parleur, vous devez faire correspondre l'impédance de ce haut-parleur 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 SERIE: Quand vous câblez des haut-parleurs en série, la résistance des haut-parleurs (mesurée en ohms) est additive – c'est-à-dire que placer deux haut-parleurs de 8 ohms en série donne une charge de 16 ohms.

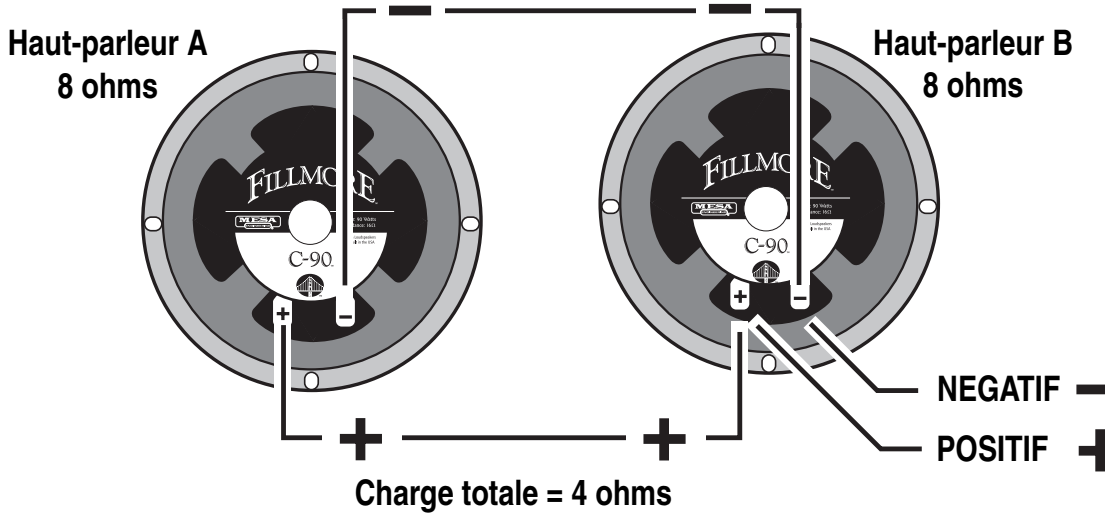


Haut-parleur A = 8 ohms **Haut-parleur B = 8 ohms**

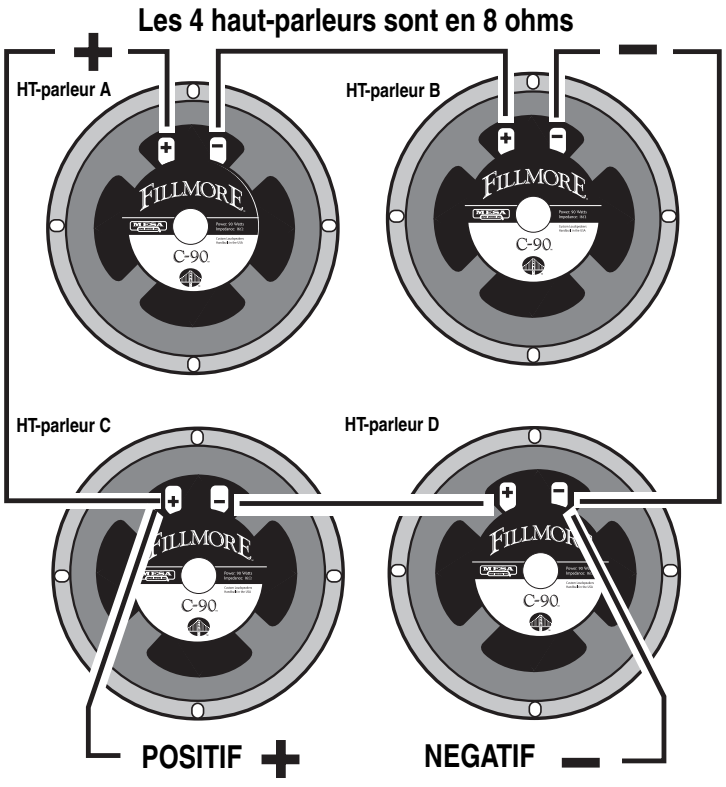
EN SERIE: Reliez le pôle négatif du haut-parleur A au pôle positif du haut-parleur B.

ADAPTATION DE L'IMPEDANCE DE BAFFLE ET GUIDE DE BRANCHEMENT: *(suite)*

EN PARALLELE: 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). 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 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.



EN COMBINAISON SERIE ET PARALLELE: 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.



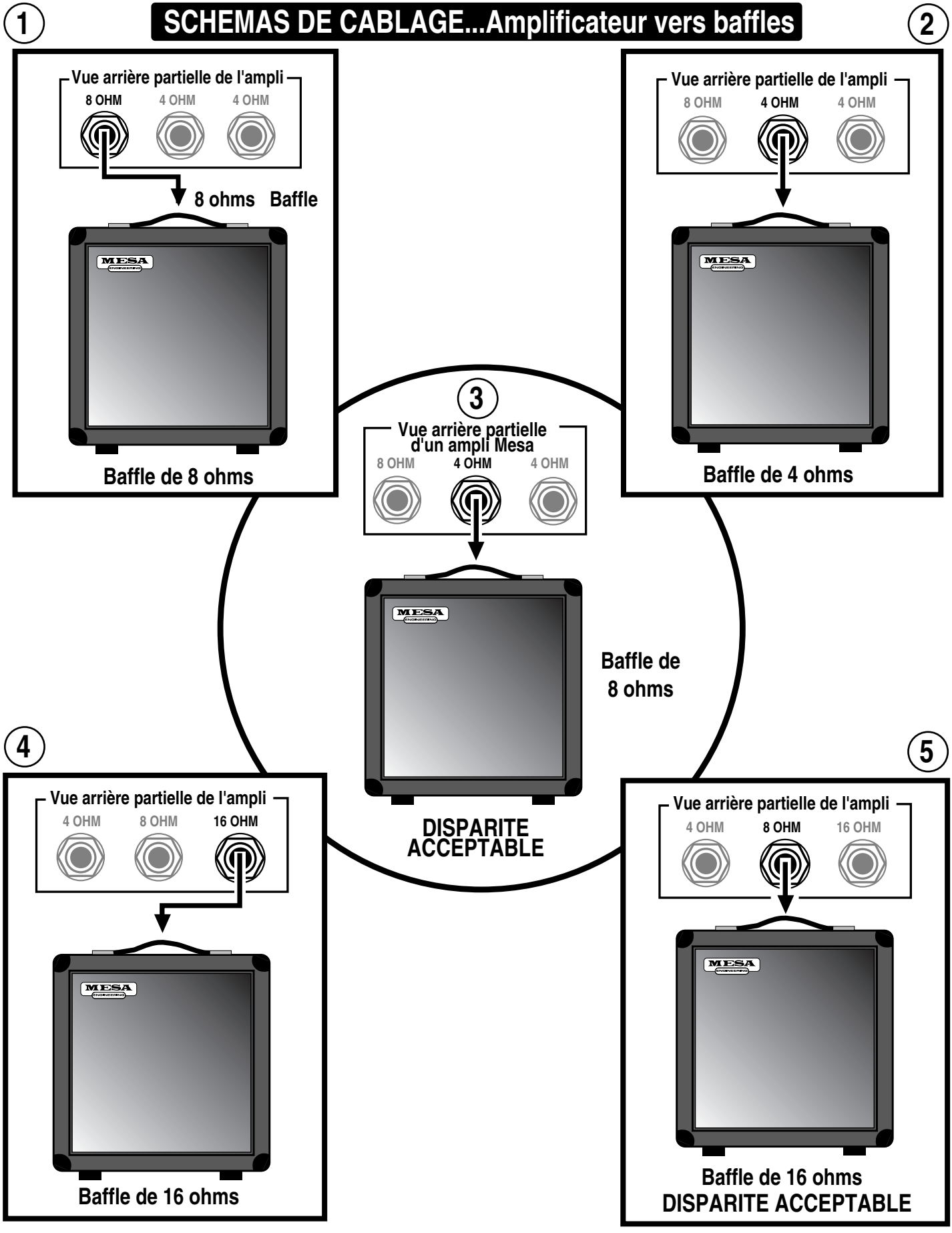
Reliez simplement la borne positive du haut-parleur A à la borne positive du haut-parleur C.

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 C.

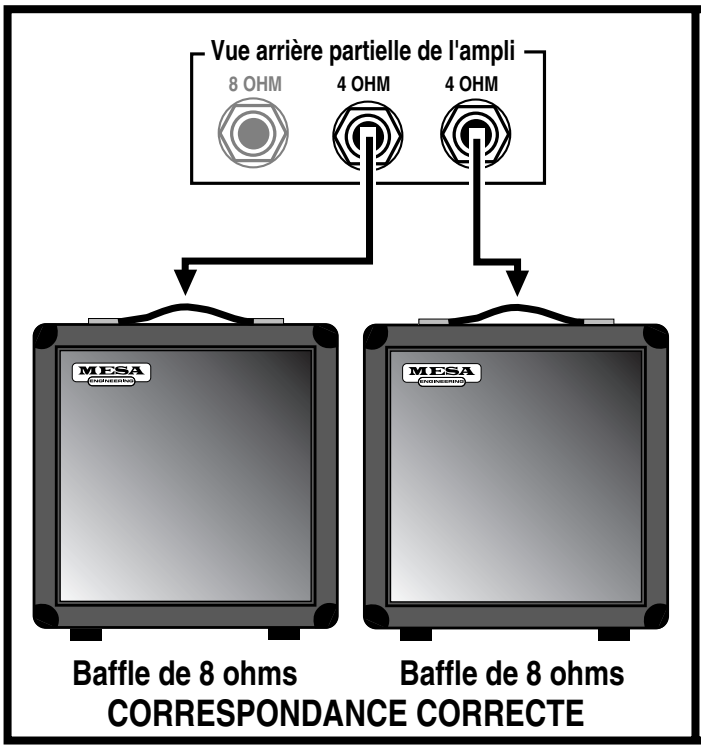
4 haut-parleurs de 8 ohms câblés ainsi en série et en parallèle = une charge totale de 8 ohms.

SCHEMAS DE CABLAGE...Amplificateur vers baffles

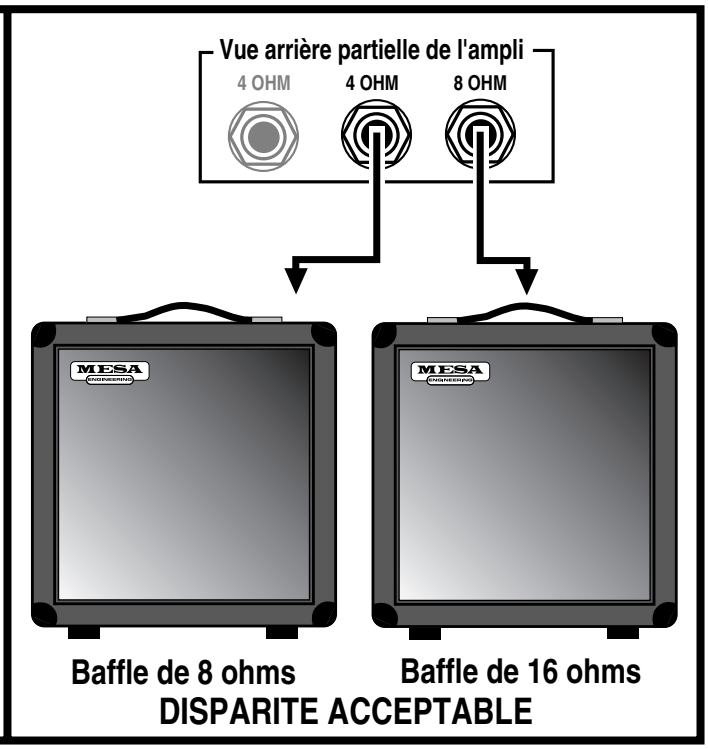


SCHEMAS DE CABLAGE...Amplificateur vers baffles

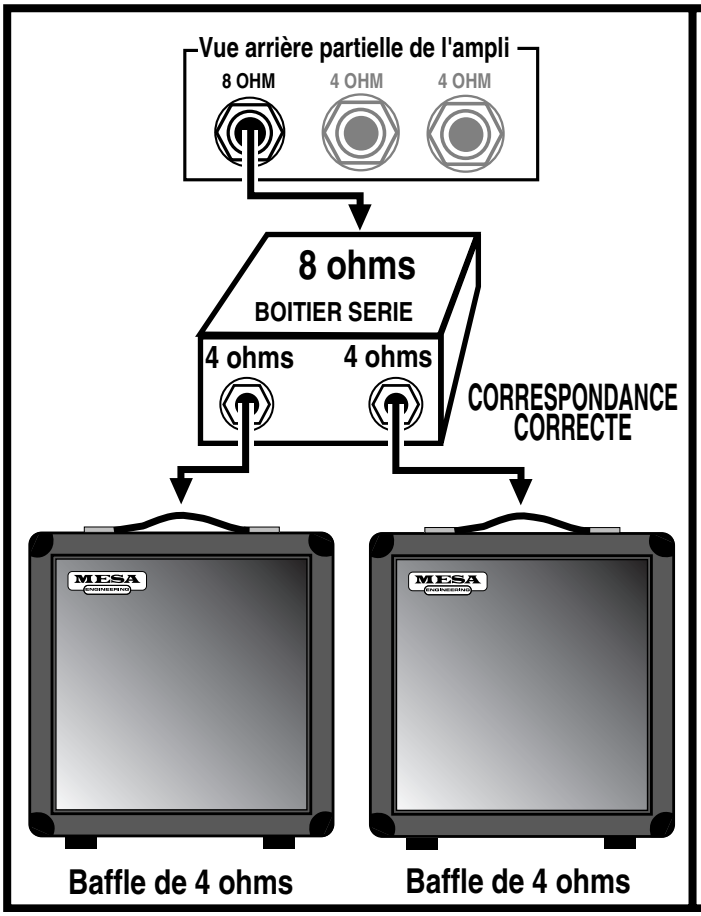
6



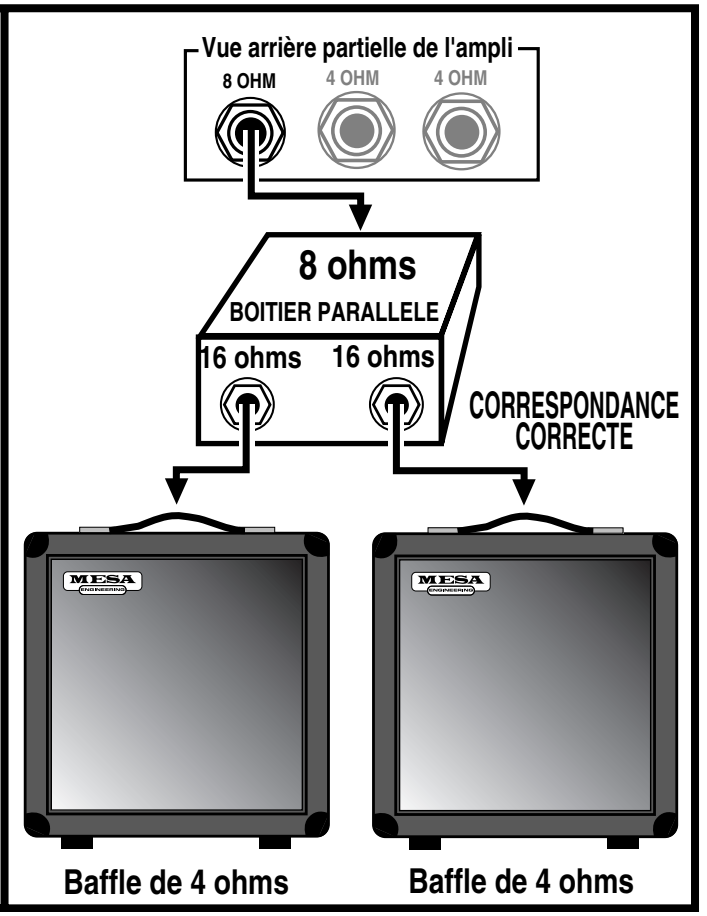
7



8

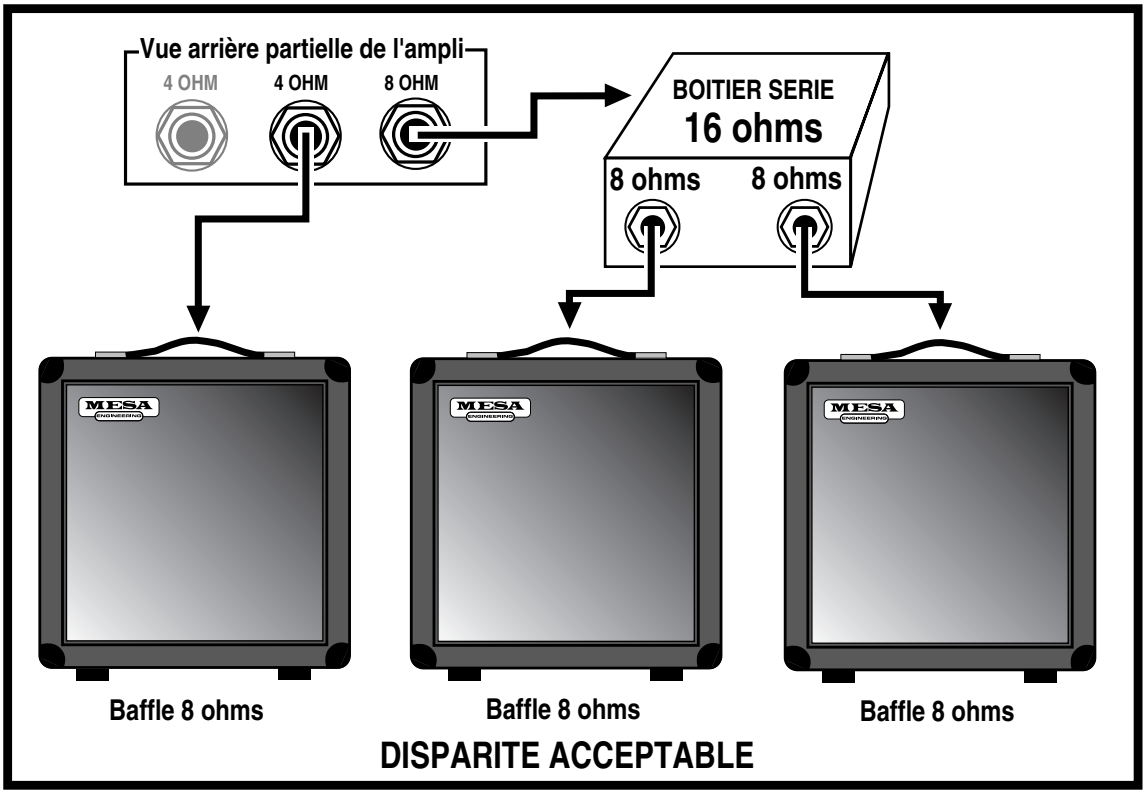


9

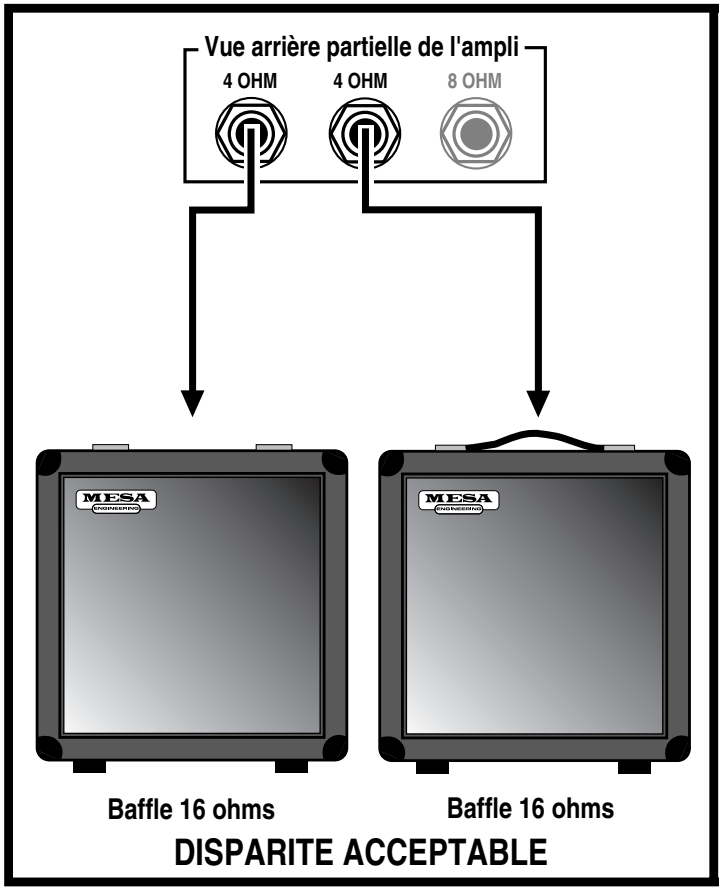


SCHEMAS DE CABLAGE...Amplificateur vers baffles

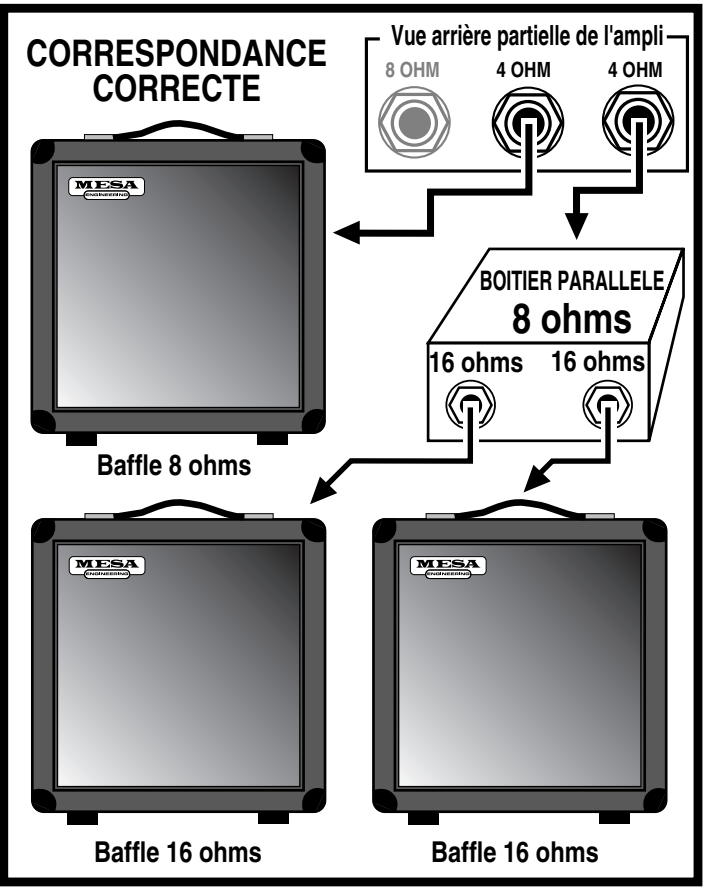
⑩



⑪

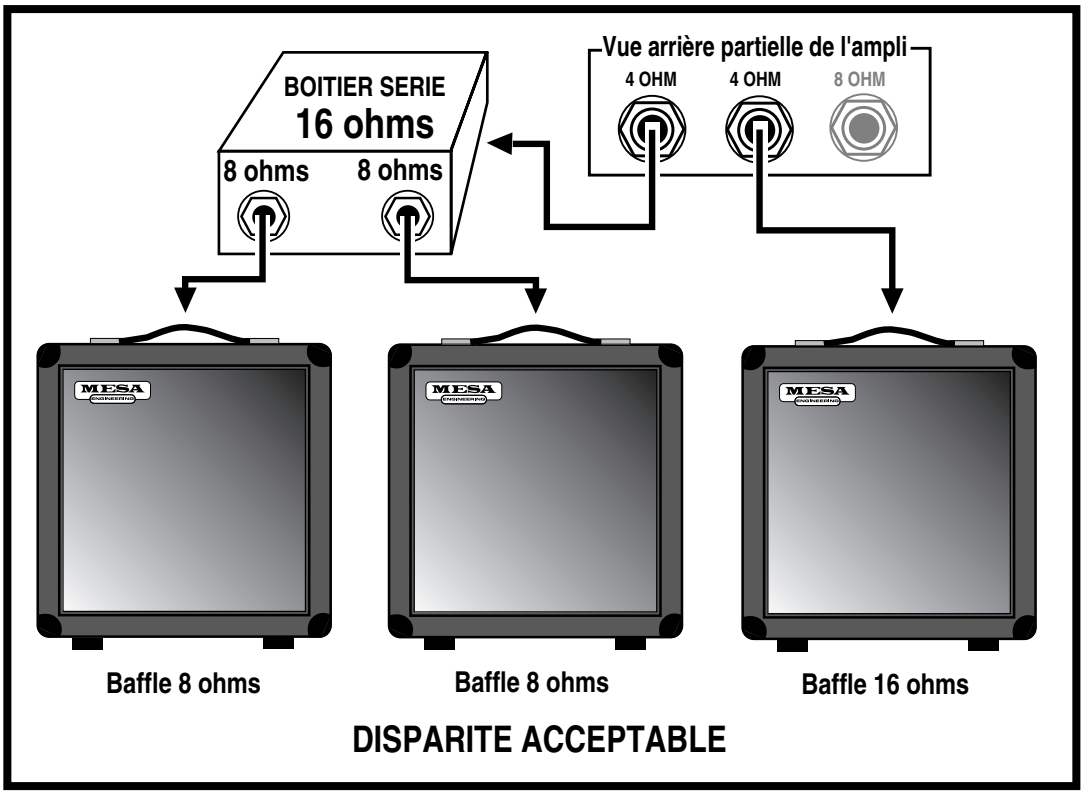


⑫

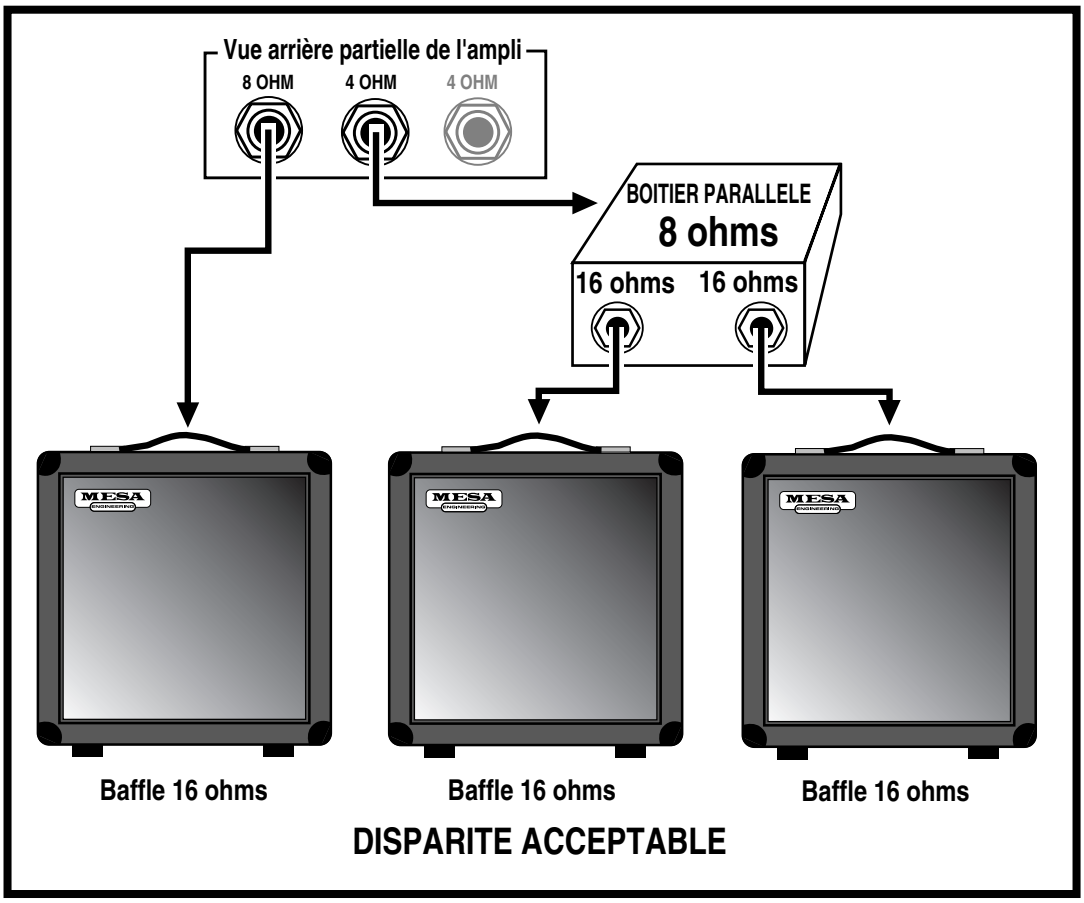


SCHEMAS DE CABLAGE...Amplificateur vers baffles

13

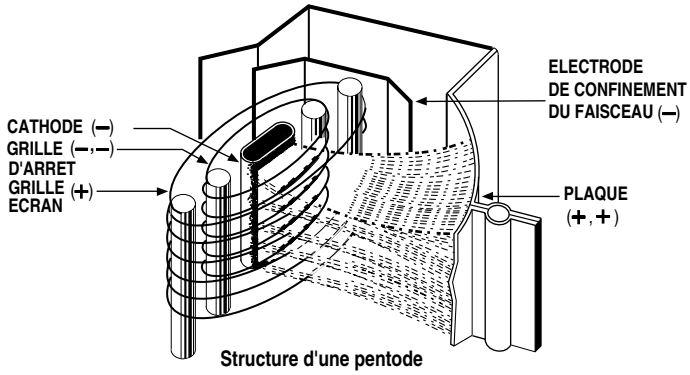


14



REGLAGE DE BIAS: *(Partie d'une série à suivre)*

NOTE: *Un article écrit par Randall Smith qui devrait, nous pensons, vous intéresser.*



Structure d'une pentode 6L6 / 5881

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 déréglées 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, est que "votre ampli à besoin d'un réglage de bias". Vous voyez ce que je veux dire? Quel client pourrait discuter cela?

Cela ne prend qu'un moment et un voltmètre. Le schéma Fender montre 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 la tension de polarisation le moins du monde.

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 qui étaient individuellement fixés sur les valeurs correctes et ne nécessiteraient JAMAIS de réglage. Et depuis 25 ans, c'est comme cela que les ***MESA/Boogies*** ont été construits. Il est temps de changer les lampes? Branchez juste nos lampes dans n'importe lequel de nos amplis et c'est TOUT. Pas de technicien nécessaire. PAS de facture et pas de souci à propos du bias. Plus important encore, le bias est BON puisqu'il ne peut pas changer!

Maintenant, vous voulez 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 amplificateurs à hautes performances. Et pour cela, nous avons besoin de lampes dont la tolérance est dans une plage étroite. Notre entrepôt est plein de rebuts … 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 basé sur ordinateur (surnommé "Robotube") qui apparie et mesure les lampes sur 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 ***Boogies*** 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 (bias) qui va dans les grilles de contrôle des lampes.

REGLAGE DE BIAS *(suite)* Tension et courant ne sont PAS la même chose. Le courant est la QUANTITE d'électricité – et est mesuré en ampères. La tension est le degré de charge électrique – comme la "pression" pour utiliser une vielle 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 sèches, votre corps peut se retrouver chargé de 50000 à 100000 volts d'électricité. 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 cela avec la batterie de votre voiture, qui ne produit que 12 volts. Vous pouvez passez vos mains entre les bornes et ne rien sentir, bien que la quantité de courant disponible puisse atteindre plusieurs centaines d'ampères. Suffisamment pour mettre en route un moteur froid.

Le courant et la tension sont deux paramètres totalement séparés – bien que quand vous les multipliez l'un par l'autre, vous obteniez 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 allant 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 passant à la plaque. C'est là l'essence de l'amplification, un petit changement causant un grand changement. 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 produira ce courant (c'est le - 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 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! Bien que cela puisse être vrai, 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 flux de courant a été atteint. C'est une amélioration 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.

REGLAGE 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 déséquilibrage 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 grands aspects 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 chacune de nos conceptions a été méticuleusement évaluée, comparée et testée – peu importe à quel point elle peut paraître insignifiante. Et dans chaque conception, 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 la 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 déréglé … 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 de 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 — ***Boogies*** seulement s'il vous plaît! D'ici là, relaxez-vous, respirez et cultivez votre âme!

Salut!
MESA/Boogie Ltd.

Randall Smith
Président & Concepteur

Avec mes excuses aux amis et connaissances de l'île d'Emeraude – qui feront leur apparition suffisamment tôt – 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 diodes, triodes et pentodes indiquent le nombre d'éléments présents 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 amplis à double triode 12AX7 et 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 sens d'origine central – 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. Etant 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 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 ont soudainement apparu – et 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 riche couche de la cathode quand ils jaillissent de sa surface chauffée.

TRIODES, PENTODES & IRLANDAIS: *(suite)* 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 l'exploitation des pubs irlandais mais pour que cela soit plus facile à comprendre pour les non initiés, elle est expliquée en technologie de lampe à vide. Entrez dans le pub d'origine – bière gratuite et pas de porte. Et bien, il s'avère qu'un certain contrôle sur le flux peut être nécessaire et avantageux. 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 une spirale lâche de câble fin située 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 négatifs peuvent toujours ressentir la forte attraction – comme les irlandais 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 pour deux raisons principales: d'abord, le bias est réglé – comme des 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 ces irlandais inconditionnels 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: Occasionnellement, toutefois, les portes de pub – même à persiennes – ont été trouvées trop efficaces, et ont repoussé trop de clients. Il était nécessaire de trouver quelque chose d'autre pour augmenter l'attractivité 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 a été appelée grille-écran et porte une charge positive élevée, et fonctionne comme une amorce ou "appât" pour la plaque.

TRIODES, PENTODES & IRLANDAIS: *(suite)*

PENTODES: *(suite)* 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 … seulement pour 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 trouvent qu'un passage à la volée – et une fois qu'ils 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, elle – comme la grille écran – s'avère être une illusion. Cependant, après être arrivé aussi loin, les clients subissent la solide influence du bar 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.

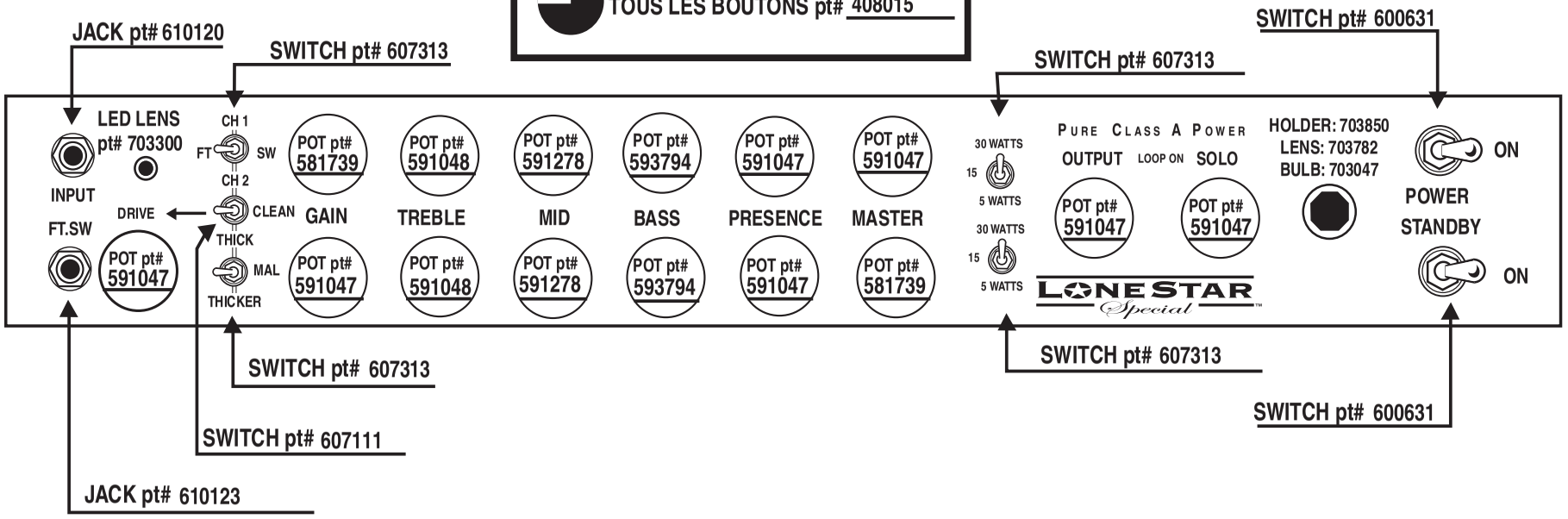
Avec mes remerciements aux habitants du pays des lutins, nous en avons maintenant terminé avec notre petite diversion sur le mécanisme de la bonne organisation d'un pub.

Par Randall Smith
Concepteur / Président

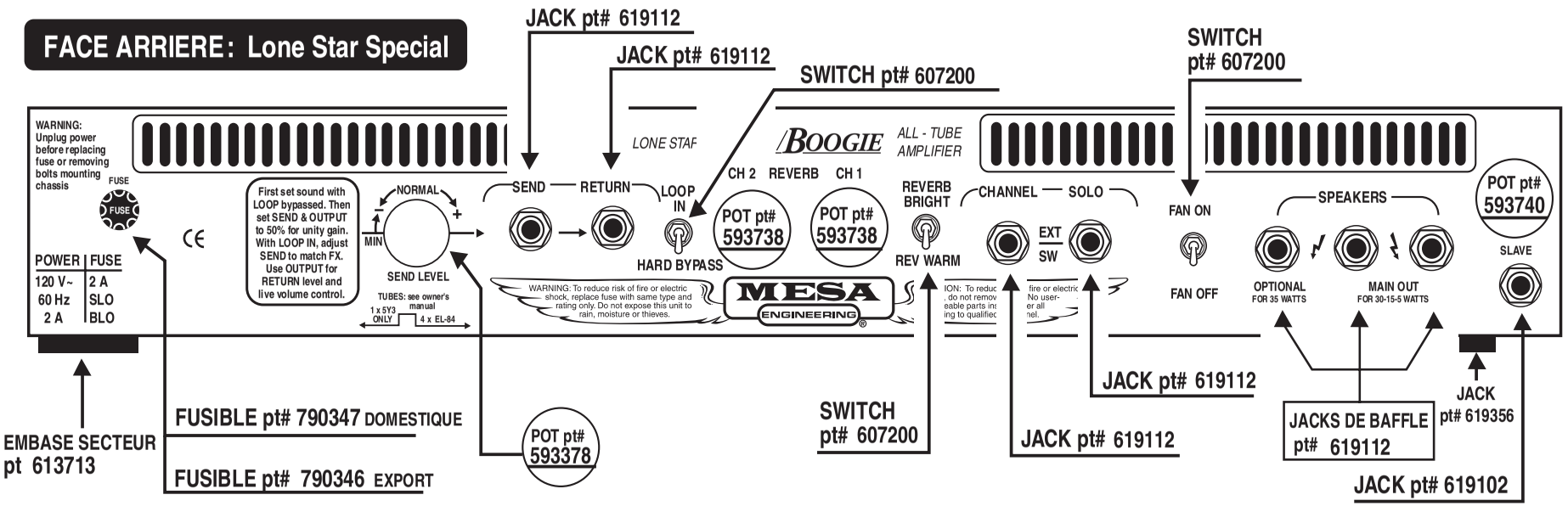
FACE AVANT: Lone Star Special

pt# = n° de pièce

TOUS LES BOUTONS pt# 408015



FACE ARRIERE: Lone Star Special



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.*

MESA
ENGINEERING

The Spirit of Art in Technology

(707) 778-6565 FAX N° (707) 765-1503
1317 Ross Street Petaluma, CA 94954
USA