

zenAmp

DYNAMIC SECTOR MODELING™ GUITAR AMP



MANUAL

Hughes & Kettner[®]
TECHNOLOGY OF TONE

zenAmp

DYNAMIC SECTOR MODELING™ GUITAR AMP

La présente notice est également disponible sous forme de fichier téléchargeable sur le site www.hughes-and-kettner.com, rubrique « Manuels ».

Hughes & Kettner, ZenAmp, DSM, Dynamic Sector Modeling, Z Board, FS-5, le logo Hughes & Kettner, le logo zenAmp, le logo DSM, Montana, WARP 7 et ATS 112 sont des marques déposées ou des marques de fabrique de Hughes & Kettner.

Toutes les autres appellations de produits sont la propriété des fabricants correspondants.

TABLE DES MATIÈRES

1.0 GUIDE RAPIDE	22
2.0 MODÈLES D'AMPLIS	23
3.0 CÂBLAGE/CONFIGURATION STANDARD	24
4.0 JACKS ET COMMANDES	24
4.1 VUE GÉNÉRALE	24
4.2 TRÈS IMPORTANT À SAVOIR : LES 2 MODES !	24
4.3 JACKS ET COMMANDES DANS LE DÉTAIL	25
4.4 LE ZENAMP AVEC LA Z BOARD	27
5.0 ENTRETIEN ET MAINTENANCE	28
6.0 DÉPISTAGE DES PANNES	28
7.0 CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES	28
8.0 ANNEXE	45
8.1 CHARTE D'IMPLÉMENTATION MIDI	45
8.2 RACCORDEMENT AU SECTEUR ET ADAPTATION À LA TENSION LOCALE	48

AVANT LA MISE EN SERVICE

- Avant de raccorder le **zenAmp**, assurez-vous que la tension indiquée à proximité de la prise côté appareil corresponde à la tension du secteur disponible.
- Veillez à préserver une aération suffisante au niveau des fentes d'aération de l'appareil.
- Veillez à placer l'appareil à un endroit stable, à l'abri de perturbations mécaniques et thermiques extérieures. Celles-ci sont en effet susceptibles de remettre en cause la sécurité de fonctionnement de l'appareil, voire la sécurité des personnes.
- La responsabilité du fabricant n'est en aucune manière engagée en cas de dommages subis par l'appareil, qui résulteraient d'une utilisation non conforme de celui-ci.
- Veillez à lire attentivement le paragraphe CONSIGNES DE SÉCURITÉ IMPORTANTES, aux pages 2 à 4 de la présente notice d'utilisation.

NOUS VOUS FÉLICITONS D'AVOIR OPTÉ POUR LE ZENAMP !

Le **zenAmp** réalise la synthèse la plus actuelle des connaissances résultant de 20 années de recherches menées par Hughes & Kettner. D'une part, notre expérience en matière de conception de systèmes à lampes sophistiqués, comme le TriAmp® ou la série Custom Tube, nous a aidé à analyser et à comprendre, jusque dans le moindre détail, le comportement complexe des amplis à lampes.

D'autre part, les enseignements tirés du développement de concepts numériques comme l'AS 64 ou l'Access Preamp nous ont permis d'appliquer les résultats d'analyse à l'univers du numérique. Résultat : le Dynamic Sector Modeling (DSM), dans lequel divers modules (secteurs) de l'ampli original subissent une modélisation, au même titre que les interactions dynamiques de ces secteurs. On réussit ainsi une percée décisive en matière de modélisation. À l'instar du zenTera® – qui représente le nec plus ultra du réalisable –, le **zenAmp** dispose du DSM. Des sons authentiques, une dynamique pleinement ample, un réel feed-back, un contrôle du son via le potentiomètre de volume de la guitare sont autant de caractéristiques que le **zenAmp** a reçu en héritage du zenTera®.

Mais il n'y a pas que le son et la dynamique qui soient importants; le confort d'utilisation aussi doit sonner juste. Conformément au principe du « moins pour le plus », cette préoccupation a été largement prise en compte lors du développement du **zenAmp**. Si bien que ce dernier s'emploie aussi simplement qu'un ampli analogique, avec une section effets extrêmement claire et réglable intuitivement. C'est pourquoi il convient particulièrement aux guitaristes qui souhaitent pouvoir disposer, rapidement et simplement, des sons corrects pour les situations les plus diverses. 5 présélections réinscriptibles et 25 non réinscriptibles sont disponibles d'usine. Et avec la Z Board optionnelle, les 25 pré-réglages fixes d'usine peuvent se voir complétés par 100 pré-réglages utilisateur programmables et récupérables.

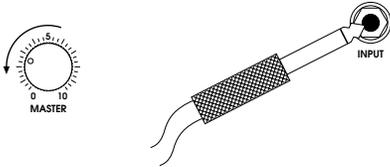
L'étage de puissance stéréo de 2x 60 watts veille pour sa part à la force d'expression requise sur scène. Il fournit aux deux haut-parleurs de 12" une puissance généreuse et dispose précisément de cette réserve de puissance de 10% qui tombe si souvent à point. L'une des particularités du **zenAmp** réside dans le fait qu'il est équipé d'un haut-parleur Celestion® Vintage 30 et d'un Celestion® RockDriver Junior. Par leurs différences de spectre de fréquences et de caractéristiques de restitution, ces deux haut-parleurs contribuent chacun à leur façon à l'optimisation du son. Ensemble, ils se fondent en une symbiose parfaite.

Une technologie de modélisation de pointe, une utilisation on ne peut plus simple, une puissance importante – le **zenAmp** est la bête de somme idéale pour les guitaristes live.

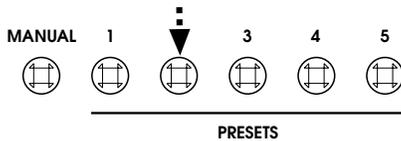
NOUS VOUS SOUHAITONS BEAUCOUP DE PLAISIR SONORE AVEC VOTRE ZENAMP.

1.0 GUIDE RAPIDE

1. Branchez le cordon secteur dans la prise ad hoc à l'arrière de l'appareil, puis raccordez-le au secteur.
2. Fermez le potentiomètre MASTER, puis branchez le câble de la guitare dans l'entrée INPUT.



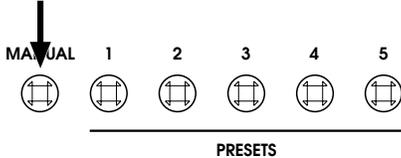
3. Mettez le **zenAmp** sous tension (interrupteur POWER), puis, à l'aide du potentiomètre MASTER, réglez le volume au niveau désiré. Lors de la mise sous tension, le préréglage n°1 est activé par défaut.
4. Les touches Preset 1 à 5 permettent d'appeler l'une des 5 premières présélections utilisateur.



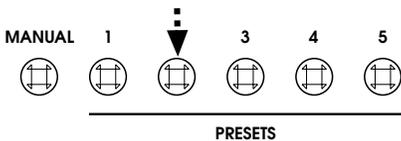
5. Pour appeler l'un des 25 préréglages d'usine, procédez comme suit :

- 5.1 Maintenez la touche MANUAL enfoncée un peu plus longtemps, en l'occurrence jusqu'à ce que celle-ci commence à clignoter.

ca. 2 sec.



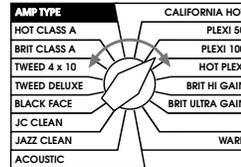
- 5.2 En appuyant sur l'une des touches Preset 1 à 5, vous pouvez à présent activer l'une des banques de sons d'usine 1 à 5.



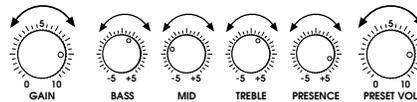
- 5.3 Les présélections de la banque en question seront activées après une nouvelle pression sur les touches Preset 1 à 5.

6. Pour créer un préréglage qui vous soit propre procédez comme suit :

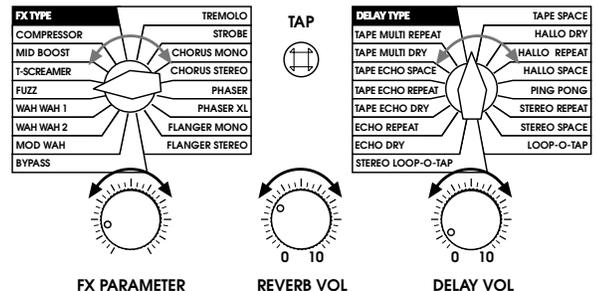
- 6.1 Choisissez un modèle d'ampli via le sélecteur AMP TYPE.



- 6.2 Réglez les niveaux de GAIN, BASS, MID, TREBLE et PRESENCE selon vos préférences, puis adaptez le volume via PRESET VOLUME.



- 6.3 Via FX TYPE et/ou DELAY TYPE, sélectionnez les effets recherchés et réglez FX PARAMETER, REVERB VOL et DELAY VOL selon vos souhaits.



- 6.4 Appuyez sur STORE et ensuite sur l'une des touches de canal, puis à nouveau sur STORE pour sauvegarder vos propres sons.



7. Enfoncez le bouton MANUAL pour sortir du réglage sauvegardé. En mode manuel, le son produit correspond toujours aux positions réelles des potentiomètres.



2.0 MODÈLES D'AMPLIS

Veillez noter que Fender, Marshall, Vox, Mesa Boogie, Roland et autres appellations de modèles d'amplis et effets sont des marques et noms de produits déposés par leurs fabricants, n'ayant aucun rapport avec Hughes & Kettner. Dans la présente notice, ces marques et noms de produits servent uniquement à mieux décrire les sons obtenus grâce à la technologie « Dynamic Sector Modeling » de Hughes & Kettner.

Via son contrôle AMP TYPE, le zenAmp vous offre le choix entre 16 modèles d'amplis différents – appelés ici types d'amplis. Chaque type d'ampli a une personnalité sonore bien spécifique. En plus des grands standards vintage, le zenAmp propose des émulations d'amplis plus contemporains. Jetons donc un œil sur chacun de ces types d'ampli :

BLACK FACE (base : Fender Twin)

Cette merveille américaine est le grand classique en matière de son clair. Difficile de le pousser à bout et d'arriver à la distorsion. Sa sonorité énorme et son incroyable dynamique ont laissé une trace indélébile dans plusieurs styles de musique – il est même responsable de l'éclosion de certaines techniques de jeu. Cet objet mythique, vénéré à travers le monde, a influencé de nombreux musiciens : des rois du funk aux maîtres du jazz, en passant par les grands bluesmen et autres countrymen. Remarquons que la fonction BRIGHT de l'original a été intégrée dans le contrôle de GAIN du zenAmp. Jusqu'à 5.0 (position 12 heures), le réglage du GAIN reproduit le « boost » aigu caractéristique de l'interrupteur BRIGHT original. Au-delà, les aigus ne sont pas « boostés ».

TWEED DELUXE (base : Fender Deluxe)

Le petit frère du grand ampli tweed. Sa sonorité brute et rugueuse est extrêmement convoitée par les connaisseurs d'amplis vintage. Un rêve de puriste qui redevient réalité : son circuit simple mais brillant restitue un son jamais égalé par aucun autre ampli. L'original était équipé d'un seul contrôle de tonalité, nous avons donc choisi d'assigner une fonction « sound-shaping » au contrôle de présence et à l'EQ 3 bandes pour cette émulation. Cette configuration vous permet de « tordre » le son de façon très musicale, tout en conservant les caractéristiques sonores spécifiques à ce type d'ampli.

TWEED 4 x 10 (base : Fender Bassman)

L'ampli vintage de blues par excellence. Vénéré par quasiment tous les vieux maîtres du genre, il reste la référence ultime pour nombre de bluesmen actuels. Il doit sa réputation à sa dynamique ample et profonde, ainsi qu'à l'expressivité de sa sonorité en solo. Du son clair strident jusqu'aux grognements furieux, cet ampli donne tout son sens à l'expression « living on blues power ».

BRIT CLASS A (base : VOX AC 30)

L'ampli Pop/Rock par excellence, à en juger par la liste impressionnante de « songwriters » qui l'ont élu. Son ampli de puissance Classe A équipé de lampes EL84 délivre sans aucun doute la plus agréable distorsion harmonique de tous les amplis à lampes. La souplesse de ses contrôles de tonalité avec le légendaire « Cut » ainsi que ses circuits « Top Boost » délivrent un son à la fois gras et cristallin. À haut régime, il libère un vrai son Rock abrasif à souhait. Notez que le contrôle de PRESENCE du zenAmp prend en charge la fonction CUT. Le circuit Top Boost est intégré dans le contrôle MID (médium), une fonctionnalité pratique puisque vous pouvez opérer en souplesse plutôt que de switcher abruptement du mode Normal au mode Top Boost.

HOT CLASS A (base : VOX AC 30)

Une version Special Tuning de cet ampli, conçue pour les aficionados du Hot Rod. Nous avons surnommé cette émulation « Black + More ». Ça vous dit quelque chose ?

CALIFORNIA HOT (un zenAmp Special)

Pour créer ce son, nos magiciens de l'acoustique ont mélangé les meilleurs ingrédients dont ils disposaient en stock. Résultat : un son lead onctueux à souhait, typiquement « Made in California », comme aucun autre ampli ne peut en produire. Avec le zenAmp, ce son grandiose s'obtient du bout des doigts. Le California Hot, où quand la technologie de la modélisation s'apparente au plaisir.

PLEXI 50 (base : Marshall PLEXI, 50 watts)

Ce classique anglais équipé d'EL34 a créé la légende. Nombreux sont les Guitar Heroes électriques qui ont profité de son incroyable efficacité pour laisser une empreinte indélébile dans la musique moderne. Grâce à sa réponse instantanée, le PLEXI obtiendra immédiatement – et tout en nuances – aux ordres donnés via le contrôle de volume de votre guitare : baissez le volume et vous obtiendrez un son clair ample avec des aigus chatoyants ; montez le volume et vous découvrirez le rugissement de ce son Rock vintage.

PLEXI 100 (base : Marshall PLEXI, 100 watts)

Cette merveille de 100 W a véritablement ébranlé la fin des années 60, avant de poursuivre sa domination de la scène Rock tout au long des années 70 et pendant une bonne partie des années 80. Matière première dans d'innombrables productions Rock, cet ampli affiche une réponse dynamique qui est un must pour plus d'un alchimiste audio. On peut même dire avec certitude que le gros son tranchant de cette bête est l'archétype du vrai son Rock. Il sera aussi la crainte et la haine de vos voisins, car vous n'appréciez la férocité de ses assauts qu'après l'avoir mis à fond !

HOT PLEXI (base : Marshall PLEXI, 100 watts)

Comme son nom l'indique, nous avons affaire ici à un Tuning du PLEXI 100. La solution idéale pour reproduire le son du bataillon Hard & Heavy de la fin des années 80.

BRIT HI GAIN (base : Marshall JCM 2000)

Excroissance logique du son tranchant Made in England, cet ampli délivre une overdrive affûtée et des sons lead chargés de sustain et de punch. Les contrôles de tonalité ont été conçus pour délivrer un son d'ampli moderne, ajoutant nuances et couleurs à votre palette sonore. Moins subtiles, ses médiums délivrent un côté métal sans pitié, tandis que ses ultra-aigus sont réputés pour leur violence.

BRIT ULTRA GAIN (base : Marshall JCM 2000)

Nos techniciens ont retravaillé et modifié le son de l'ampli original, avant de le modéliser. Et le résultat est franchement impressionnant – le plus ample et le plus crémeux des sons lead imaginables.

RECTIFIED (base : Mesa Boogie Triple Rectifier)

La sonorité incomparable de cet ampli est le fruit de 3 lampes Rectifier. Un véritable feu d'artifice de distorsion incandescente, pour un son ultra-dynamique. Avec son overdrive ample et agressive, cet ampli a plus d'une corde à son arc. Élément essentiel de l'avènement du grunge dans les années 90, il est également devenu une référence pour les nouveaux métalos. Une bonne raison à cela : peu d'amplis expriment autant d'intensité et de profondeur musicale, particulièrement en solo.

WARP (base : Hughes & Kettner WARP 7)

Si l'on peut déjà qualifier le modèle RECTIFIED de « méchant », alors le WARP est synonyme d'enfer. Équilibré spécifiquement pour les guitares aux sonorités denses, cet ampli se destine naturellement aux adeptes des grandes profondeurs du Heavy. Avec son spectre sonore allant des grondements menaçants aux rugissements les plus hard, le WARP 7 est le maître incontesté des ténébres.

ACOUSTIC AMP (base : Hughes & Kettner Montana)

La version DSMTM du Montana, l'ampli acoustique signé Hughes & Kettner.

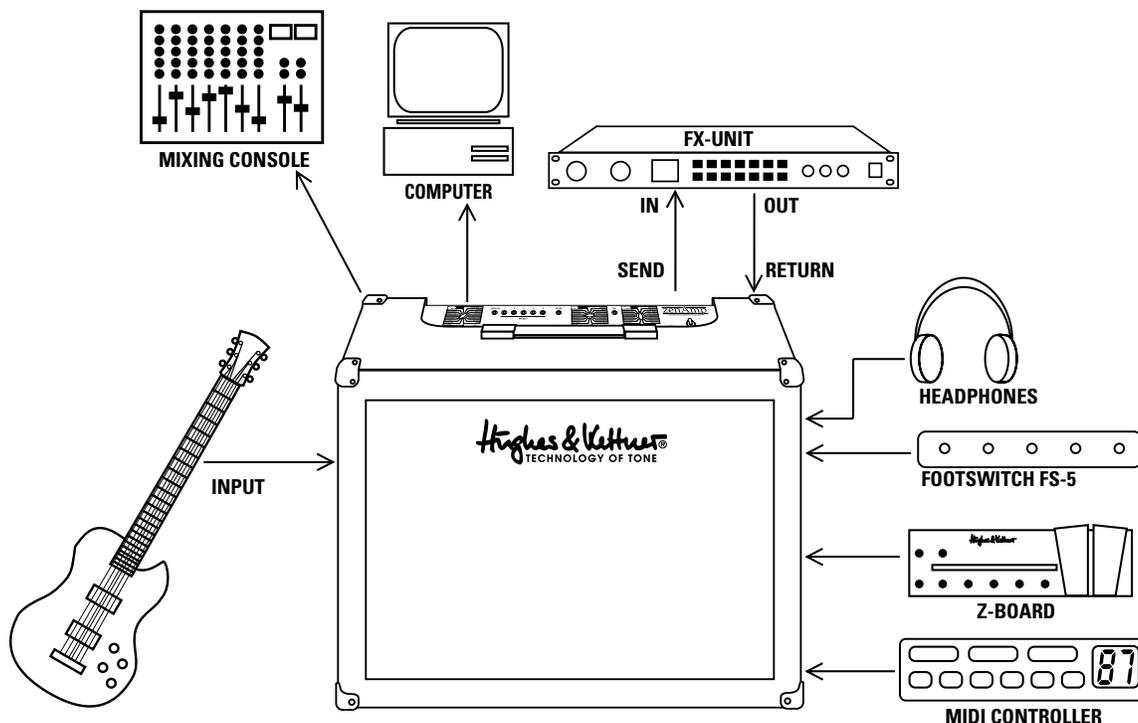
JAZZ CLEAN (base : Hughes & Kettner ATS 112)

Ce type d'ampli s'inspire de la série ATS que Hughes & Kettner commercialisa dans les années 80, la grande époque des amplis hybrides. Ceux-ci associaient en effet les avantages des lampes à la technique moins onéreuse des transistors. Quant à l'ATS 112, il était très apprécié des guitaristes de jazz pour son canal clair. Particularité de cet ampli : un compresseur intégré dans le potentiomètre de volume et produisant un son très chaud, chargé de sustain.

JC CLEAN (base : Roland Jazz Chorus)

Cet ampli fut apprécié pour sa sonorité à la clarté cristalline. En poussant les aigus, on obtient un son d'une brillance fantastique, mais aussi d'une portée énorme. Avec des aigus réduits, le JC Clean offre un son jazz rond et extrêmement doux.

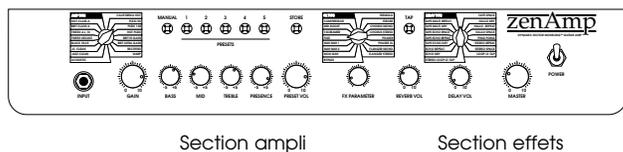
3.0 CÂBLAGE/CONFIGURATION STANDARD



4.0 JACKS ET COMMANDES

4.1 VUE GÉNÉRALE

Le panneau de commande du **zenAmp** est essentiellement divisé en deux parties, la section ampli et la section effets.



La composition de la section ampli devrait vous sembler familière – elle se présente comme celle d'un ampli analogique. Les contrôles de GAIN, BASS, MID, TREBLE, PRESENCE et PRESET VOL se tournent vers la droite ou vers la gauche. En fonction du type d'ampli (AMP TYPE) sélectionné, les potentiomètres réagissent comme ceux du modèle original, si bien que le **zenAmp** fonctionne alors exactement comme ses ancêtres analogiques. Dans certains cas cependant, il vous offre certaines options supplémentaires par rapport à l'original ; options que se justifient pleinement sur le plan musical.

Le sélecteur de type d'ampli (AMP TYPE) permet d'appeler l'un des 16 modèles disponibles.

La section ampli contient aussi les touches PRESET 1 à 5 qui permettent d'appeler les présélections sauvegardées (Preset = ensemble des réglages d'amplification et d'effets pour un son en mémoire).

La section effets met à votre disposition, sous FX TYPE, non moins de 8 effets de modulation, ainsi que les émulations de certains

effets de pédales classiques. Elle vous offre en outre 16 Delays ainsi qu'un Spring Reverb. Tous ces effets se règlent avec une facilité déconcertante. Les effets de modulation ou de Delay s'activent via le sélecteur à 16 positions. Les contrôles REVERB VOL et DELAY VOL permettent la régulation de la proportion d'effet Hall et de Delay dans le signal total. Et avec FX PARAMETER, vous pouvez affiner les effets rassemblés sous FX TYPE.

4.2 TRÈS IMPORTANT À SAVOIR : LES 2 MODES !

Une fois sous tension, le **zenAmp** se trouve en mode « Preset ». Dans ce cas, la position des potentiomètres n'a aucune influence sur la sonorité produite, puisque celle-ci résulte du paramétrage d'amplification et d'effets de la présélection concernée. Exemple : avec un Preset dont le réglage BASS est 5, alors que le potentiomètre BASS du **zenAmp** est sur 0, le niveau de basses audible est celui de la présélection.

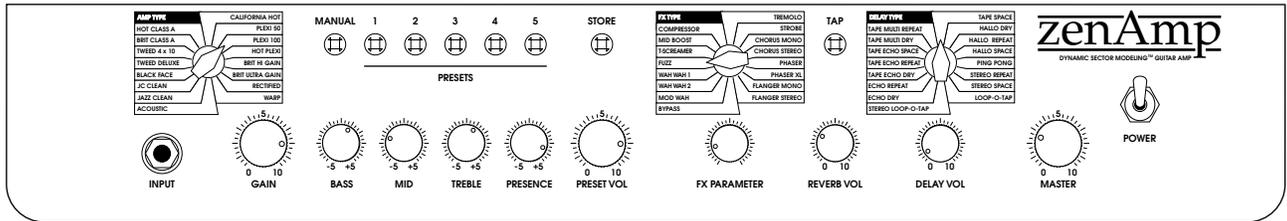
7Si toutefois un paramètre (par exemple BASS) était modifié sur l'ampli alors que celui-ci est en mode Preset, la valeur audible du paramètre correspondant basculerait de la valeur préréglée au Setting réel (fourni par le potentiomètre).

Remarque : En cas de changement de type d'ampli via AMP TYPE en mode Preset, l'intégralité du paramétrage sonore de la présélection est remplacé par un paramétrage adapté au nouveau type d'ampli choisi.

Le mode « Manual » est différent. Pour y parvenir, vous devez enfoncer la touche MANUAL. Le son obtenu résulte alors directement des valeurs indiquées par les potentiomètres du **zenAmp**. Ce mode convient à l'élaboration de nouvelles présélections. Une nouvelle pression sur la touche MANUAL déclenche un retour au mode Preset.

4.3 JACKS ET COMMANDES DANS LE DÉTAIL

PANNEAU AVANT



INPUT : connectez votre guitare électrique ou votre guitare acoustique avec micro dans cette entrée (accepte tous les niveaux d'entrée).

GAIN : ce contrôle réagit différemment selon le type d'ampli sélectionné. Certains modèles originaux (BLACK FACE, TWEED DELUXE) ne possédaient pas de potentiomètre Master pour l'étage de puissance. Volume et Gain y étaient réglés via un seul et même potentiomètre. Conformément à la configuration de l'original, le potentiomètre GAIN du zenAmp adopte ce mode de fonctionnement. Pour les modèles qui disposaient à la fois des contrôles Gain et Master, GAIN a exactement la même fonction que sur l'original.

AMP TYPE : permet de sélectionner l'un des 16 types d'amplis proposés.

CONTRÔLES DE TONALITÉ : BASS, MID, TREBLE et PRESENCE. Ces potentiomètres fonctionnent comme ceux de l'ampli original et leur réponse dépend du type d'ampli que vous avez sélectionné. Étant donné que certains amplis originaux étaient dépourvus de contrôle de présence ou d'égalisation 3 bandes, les contrôles du zenAmp ont des fonctions spéciales permettant de recréer les options de l'original (pour davantage d'explications, se reporter au § 2.0 MODÈLES D'AMPLIS).

PRESET VOL : contrôle le volume du Preset. À la différence du réglage de MASTER de l'ampli de puissance (situé à l'extrême droite), ce paramètre est mémorisable. Cette fonctionnalité s'avère très pratique, puisqu'elle vous permet d'équilibrer les niveaux de chaque présélection.

MANUAL : Cette touche permet de passer en mode manuel (cf. également § 4.2 ci-dessus), auquel cas les réglages activés – et la sonorité produite – sont ceux indiqués par les potentiomètres. Attention : une pression prolongée sur la touche MANUAL permet aussi de basculer manuellement entre les banques de sons du zenAmp. Pour davantage d'informations à ce propos, lisez le paragraphe suivant : « PRESETS ».

PRESETS 1 à 5 : ces touches peuvent inclure 2 fonctions. Premièrement, elles servent à rappeler les Presets utilisateur mémorisés ainsi que les Presets définis en usine. Pour y accéder, procédez comme suit :

- 1) Pour activer les 5 présélections d'une banque de sons, appuyez sur les touches Preset.
- 2) Pour pouvoir passer d'une banque de sons à une autre, maintenez la touche MANUAL enfoncée jusqu'à ce qu'elle clignote.
- 3) La sélection d'une banque de sons s'effectue alors via l'une des touches PRESET.
- 4) Pour activer les Presets de cette banque, appuyez à nouveau sur les touches PRESET correspondantes.

Deuxièmement, elles servent à sauvegarder de nouvelles présélections (voir à ce propos le point suivant, STORE).

Remarque 1 : Le zenAmp permet d'appeler manuellement 30 Presets, dont 5 présélections utilisateur. Avec la Z Board disponible en option, ce nombre grimpe à 125 au total, dont 100 Presets utilisateur.

Remarque 2 : Pour revenir des banques de sons avec les Presets d'usine aux 5 Presets utilisateur, appuyez brièvement sur la touche MANUAL. Le zenAmp passe alors en mode Manual (cf. § 4.2 ci-dessus). Si vous enfoncez à nouveau la touche MANUAL, vous repassez en mode Preset et revenez aux Presets utilisateur. Cette commutation est évidemment beaucoup plus conviviale si votre zenAmp est doté de la Z-Board.

STORE : Garde en mémoire tous les réglages de Preset. Appuyez sur la touche STORE. Celle-ci vire au rouge. Sélectionnez ensuite l'emplacement mémoire via l'une des touches PRESET 1 à 5.

Pour enregistrer le Preset à l'emplacement choisi, appuyez à nouveau sur STORE. La présélection précédemment sauvegardée à cet emplacement est écrasée.

Remarque 1 : Vous pouvez interrompre à tout moment la procédure de sauvegarde en appuyant sur la touche MANUAL.

Remarque 2 : La navigation jusqu'à l'emplacement mémoire recherché peut bien entendu s'effectuer aussi via la Z Board optionnelle.

FX TYPE : Met à disposition 8 effets de modulation, 7 effets supplémentaires comme, entre autres, une pédale WahWah, ainsi qu'un Bypass. Tournez le bouton pour passer d'un effet à l'autre.

FX PARAMETER : Règle les paramètres de l'effet sélectionné au moyen du FX TYPE. Étant donné que la plupart des effets disposent effectivement de deux paramètres minimum, seules des combinaisons cohérentes de ces paramètres sont réglées.

Exemple : Vous avez choisi un Chorus. Si le contrôle FX PARAMETER est légèrement ouvert, le taux de Chorus est faible, mais son intensité très élevée. Inversement, plus le potentiomètre est ouvert, plus le taux de Chorus augmente et plus son intensité diminue.

REVERB VOL : Détermine la proportion d'effet Hall dans le signal total.

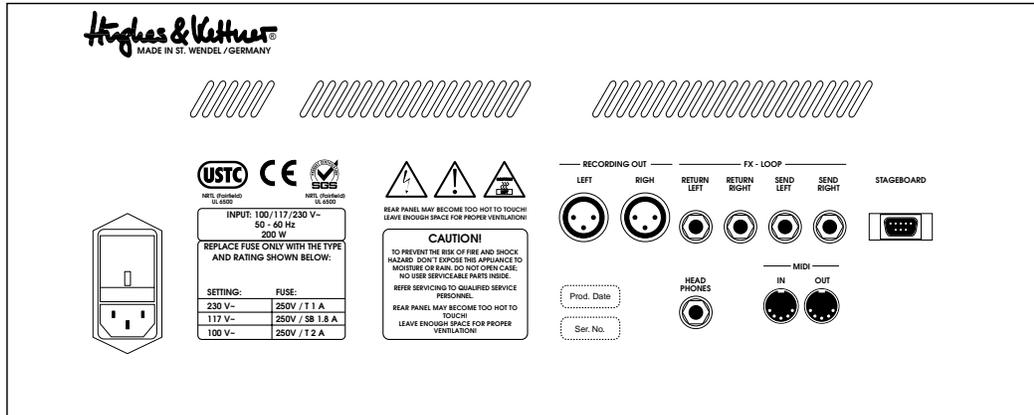
TAP : Ce bouton vous permet de synchroniser manuellement l'effet Delay au tempo d'un morceau. Il suffit d'effectuer des pressions successives au rythme désiré. Le zenAmp évalue alors le temps entre chaque pression et synchronise le Delay en conséquence. Bien entendu, le palpeur TAP fonctionne uniquement si un effet Delay a été activé.

DELAY TYPE : Sélecteur rotatif permettant d'opter pour l'un des 16 effets de Delay disponibles. Le bloc d'effets peut également être « by-passé » (cf. DELAY VOL).

DELAY VOL : Permet de régler le volume de l'effet Delay choisi via le sélecteur DELAY TYPE. Tourné à fond vers la gauche, ce potentiomètre « by-passe » l'effet Delay.

MASTER : Permet de régler le volume de l'ampli de puissance. Ce potentiomètre agit généralement sur tous les Presets et sa valeur n'est pas mémorisable.

FACE ARRIÈRE



MAINS IN : Connectez le cordon d'alimentation à cet endroit. Avant de brancher le cordon d'alimentation dans la prise murale, assurez-vous que la tension du réseau correspond à la tension requise par l'ampli. Le boîtier à fusibles est implanté juste à côté de la prise MAINS IN. Référez-vous également au point 8.2. En cas de remplacement, veillez à utiliser le type de fusible approprié (voir § 7.0 Caractéristiques techniques).

RECORDING OUT : Sortie stéréo analogique permettant de connecter le **zenAmp** à une console de mixage pour un enregistrement ou un concert. Envoie le signal RECORDING OUT avec simulation de haut-parleurs intégrée.

Remarque : **EFFECTS LOOP est en amont de RECORDING OUT. Dès lors, si une unité d'effet externe est employé avec le zenAmp, elle agit sur le signal au niveau de RECORDING OUT.**

EFFECTS LOOP : Insert en série sur connectique jack stéréo, pour raccordement d'unités d'effets externes. Au sein de la chaîne de signal, la boucle d'effets se situe avant le potentiomètre MASTER et le RECORDING OUT.

Remarque : **N'oubliez pas que la qualité sonore globale dépend en grande partie de la qualité de l'unité d'effet externe employée, puisque la totalité du signal y transite en série.**

SEND : Connectez cette sortie avec l'entrée de votre unité d'effet. Étant donné qu'ils diffusent le signal sans simulation de haut-parleurs (comme en RECORDING OUT), les jacks SEND peuvent également s'utiliser comme une sortie ligne vers des amplis de puissance extérieurs.

Remarque : **Si l'unité d'effet employée dispose uniquement d'une entrée mono, l'intégralité du signal est exécutée en mono. Il est donc recommandé d'utiliser, dans tous les cas, une unité d'effet à entrée stéréo.**

RETURN : Connectez la sortie de votre unité d'effet à ce jack. Vous pouvez également utiliser les jacks RETURN pour connecter une source de signal externe. Rappelez-vous cependant que dans ce cas, le signal du **zenAmp** est coupé ; autrement dit, vous ne pouvez pas faire entrer un signal externe et jouer par-dessus avec le **zenAmp**.

HEADPHONES : Connectez votre casque à cette entrée jack. À l'instar de la sortie RECORDING OUT, ce circuit utilise un simulateur de HP qui reproduit le son de l'ampli original.

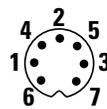
Notez que les HP internes sont automatiquement déconnectés quand vous branchez un casque. Le volume du casque se règle au moyen du potentiomètre MASTER.

STAGEBOARD : Connecteur 9 broches conçu pour raccorder la Z-Board optionnelle Hughes & Kettner ou le pédalier optionnel FS-5, doté de 5 interrupteurs.

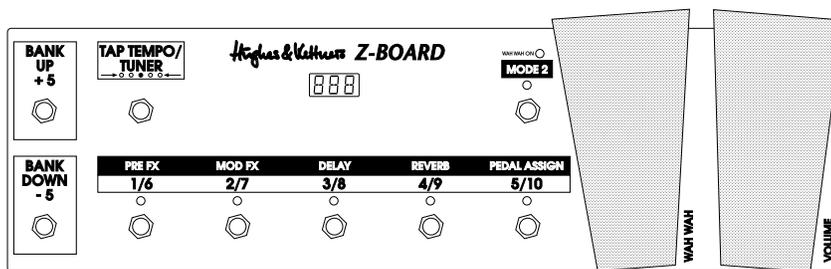
Remarque : **Le STAGEBOARD n'est pas une interface pour connexion à un PC.**

MIDI IN/OUT : Raccordement pour une interface et une carte midi standard. Permettent aussi de charger des mises à jour logicielles et de créer des sauvegardes de Presets.

Affectation des broches :



- 1: N.C.
- 2: Shield
- 3: N.C.
- 4: Current Source
- 5: Current Sink



4.4 LE ZENAMP AVEC LA Z-BOARD

La Z-Board vous permet de contrôler les fonctions de votre zenAmp, qui sont essentielles pour une utilisation en live.

MISE EN FONCTION

Votre ampli doit être hors tension. Branchez le connecteur à 9 contacts sur la prise correspondante de votre ampli. Veillez à appuyer à fond sur la pédale VOLUME : vous vous épargnerez ainsi un "dépiage de pannes" inutile. Mettez seulement ensuite votre ampli sous tension.

COMMANDE

GENERALITES

L'éventail de fonctionnalités de la Z-Board dépend du type de modèle et de la version du logiciel de votre ampli Hughes & Kettner. En d'autres termes, toutes les fonctions décrites ici ne sont pas supportées par tous les modèles ou versions.

LES 2 MODES

La Z-Board s'appuie sur deux modes différents : le mode Preset et le MODE 2 (mode Effets). La touche MODE 2 sert à passer d'un mode à l'autre.

Le mode Preset permet d'appeler les préréglages programmés sur l'ampli. Avec BANK UP/DOWN, vous pouvez passer en revue plusieurs banques de sons (= groupes de 5 préréglages). Les touches 1/6 à 5/10 servent à appeler les préréglages de la banque activée.

Le MODE 2 permet d'activer ou de désactiver des effets. La touche PEDAL ASSIGN affecte différents réglages de votre ampli à la pédale oua-oua. Ceux-ci peuvent donc être contrôlés en temps réel.

COMMANDES

VOLUME

La pédale VOLUME règle le volume Master et le volume du canal en amont du rack d'effets (voir aussi la rubrique OUA-OUA).

OUA-OUA

- La pédale OUA-OUA peut prendre en charge deux fonctions :
- 3) Piloter l'effet oua-oua. Enfoncez la pédale à fond. L'effet oua-oua est activé dès que la DEL "WAH WAH ON" s'allume.
 - 4) Prendre en charge différents paramètres de votre ampli, tels que Gain, Bass, Mid, Treble, Preset Vol ainsi que des paramètres d'effet en MODE 2 (voir aussi la rubrique PEDAL ASSIGN).

BANK UP

Passé à la banque de sons suivante (= groupe de 5 préréglages) en mode Preset ou au préréglage suivant en MODE 2.

BANK DOWN

Revient à la banque de sons précédente en mode Preset ou au préréglage précédent en MODE 2.

1/6 – 5/10 ou PRE FX, MOD FX, DELAY, REVERB, PEDAL ASSIGN

Ces touches remplissent deux fonctions :

En mode Preset, les touches 1/6 – 5/10 servent à sélectionner un préréglage ou à commuter entre les préréglages de la banque activée. Les DEL rouges indiquent toujours le préréglage sélectionné.

En MODE 2, les touches PRE FX, MOD FX, DELAY, REVERB activent ou désactivent des effets, les DEL rouges indiquant dans chaque cas l'effet sélectionné.

La touche PEDAL ASSIGN assume une fonction particulière en MODE 2. Si elle est activée (DEL rouge allumée), elle permet d'affecter à la pédale oua-oua des paramètres de l'ampli, tels Gain, Bass, Mid, Treble, etc., ou des paramètres d'effets comme Delay, Chorus Rate, Reverb Volume, etc.

Pour affecter les paramètres, tournez légèrement le bouton correspondant sur l'ampli. Pour les mémoriser, appuyez une nouvelle fois sur la touche PEDAL ASSIGN.

MODE 2

Permet de commuter entre le mode Preset et le MODE 2 (mode Effets).

AFFICHEUR

Indique le préréglage déjà sélectionné ou, si la fonction Tuner (accordeur) est activée, la note produite par la corde touchée. Lors de l'accord, les indications qui apparaissent correspondent au tableau suivant.

Notation internationale	Notation française	Affichage
C	Do	
D flat	Ré bémol	
D	Ré	
E flat	Mi bémol	
E	Mi	
F	Fa	
G flat	Sol bémol	
G	Sol	
A flat	La bémol	
A	La	
B flat	Si bémol	
B	Si	

TAP TEMPO/TUNER

Touche de réglage du Delay. Introduisez du pied le Delay souhaité. La DEL rouge clignote à la vitesse correspondante. Remarque : cette fonction n'est bien évidemment opérationnelle que si vous avez activé un effet Delay.

Pour activer la fonction TUNER, maintenez la touche enfoncée un peu plus longtemps.

La note produite par la corde touchée apparaît dans l'afficheur. La justesse est indiquée par les DEL situées au-dessus des touches 1/6 – 5/10. Si la DEL rouge au-dessus de 3/8 est la seule à s'allumer, la note est juste.

5.0 ENTRETIEN ET MAINTENANCE

Le **zenAmp** ne nécessite pas de révision particulière. Néanmoins, le respect de certaines règles de base contribuera à assurer la longévité de votre amplificateur :

- Assurez-vous que tous les jacks et appareils périphériques soient en bon état ! Des câbles de mauvaise qualité sont à l'origine de souffle et autres bruits parasites.
- Assurez-vous de la bonne ventilation de l'appareil par les fentes d'aération prévues à cet effet.
- Évitez à tout prix d'exposer l'appareil à des chocs mécaniques ou thermiques, à la poussière et à l'humidité.
- Avant de connecter des appareils périphériques à votre ampli, vérifiez scrupuleusement leurs caractéristiques techniques. En aucun cas, vous ne devez raccorder des appareils à fort niveau de sortie (tels que des amplis de puissance) à l'entrée de votre ampli.
- Avant de brancher votre ampli, assurez-vous que la tension du réseau correspond bien à la sienne. En cas de doute, n'hésitez pas à demander confirmation au technicien de la salle ou à un autre responsable des lieux.
- En matière de réparations, évitez le bricolage ! Faites exclusivement appel à un technicien qualifié, même s'il ne s'agit que de remplacer les fusibles internes.

6.0 DÉPISTAGE DES PANNES

P1) Le zenAmp ne s'allume pas :

- L'ampli n'est pas alimenté. Assurez-vous que la connexion du câble secteur est correcte !
- Le fusible de protection est défectueux. Remplacez-le par un fusible neuf de même valeur. Si ce type de panne survient à nouveau, consultez votre revendeur Hughes & Kettner.

P2) Le zenAmp est câblé correctement, mais aucun son n'est audible :

- Un ou plusieurs contrôles de volume ou de Master sont réglés sur 0. Ouvrez-les.
- La pédale de volume de la Z Board raccordée est en position Minimum. Appuyez à fond sur la pédale.

P3) Le zenAmp n'obéit pas à la Z-Board ou au FS-5 :

- Le connecteur de la Z-Board/du FS-5 est mal branché, voire débranché. Branchez-le dans le **zenAmp**, en vous assurant qu'il est bien en place.

P4) Le son est très distordu lorsque vous activez une unité d'effet externe :

- Le niveau d'entrée de l'unité d'effet est distordu. Le cas échéant, vérifiez le niveau du signal et réduisez la sensibilité d'entrée du signal (avec le bouton « Input » ou « Gain ») au niveau de l'unité d'effet.

P5) Le niveau du signal baisse considérablement lorsque vous connectez une unité d'effet externe :

- L'unité d'effet renvoie le signal à un niveau trop faible. Augmentez le niveau de sortie du signal.

7.0 CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

SECTION PRÉAMPLI

INPUT	-10 dBV / 1 Mohm
FX RETURN L/R	0 dBV / 10 Kohms
FX SEND L/R	0 dBV / 220 ohms
RECORDING OUT L/R	0 dBV / 220 ohms

SECTION AMPLI DE PUISSANCE

Puissance de sortie	2 x 60 watts sous 8 ohms
Réponse en fréquence	20 Hz - 20 KHz
Haut-parleurs	1x 12" Celestion® Vintage 30, 8 ohms 1x 12" Celestion® RockDriver Junior, 8 ohms
Sortie casque	500 mW sous 4 - 600 ohms

CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES

Tension d'alimentation :	230 V~ (modèle européen) 117 V~ (modèle nord-américain) 100 V~ (modèle japonais)
Puissance absorbée maxi :	200 VA
Fusible principal	T 1 A (modèle 230 V) T 1,8 A (modèle 117 V) T 2 A (modèle 100 V)
Fusibles internes	1x 500 mA Polyswitch (Stageboard) 2x T 2 A (section analogique) 1x T 630 mA (section DSP)
Dimensions (l x H x P)	650 x 500 x 270 mm
Poids	21 kg

8.0 APPENDIX

8.1 MIDI IMPLEMENTATION CHART

MIDI Implementation Chart v. 2.0 (page 1 of 3)			
Manufacturer: Hughes & Kettner		Model: ZenAmp	Version: 1.00 Date: 29.03.01/AP
	Transmitted	Recognized	Remarks
1. Basic Information			
MIDI channels	1	1	
Note Numbers	-	-	
Program Change	Yes	Yes	
Bank Select Response? (Yes / No) If yes, list banks utilized in remarks column			
Modes supported: Mode 1:Omni-On, Poly (Yes/No) Mode 2:Omni-On, Mono (Yes/No) Mode 3:Omni-Off, Poly (Yes/No) Mode 4:Omni-Off, Mono (Yes/No) Multi Mode (Yes/No)			Mode 3 / 4: Omni Off
Note-On Velocity (Yes/No)	No	No	
Note-Off Velocity (Yes/No)	No	No	
Channel Aftertouch (Yes/No)	No	No	
Poly (Key) Aftertouch (Yes/No)	No	No	
Pitch Bend (Yes/No)	No	No	
Active Sensing (Yes / No)	No	No	
System Reset (Yes / No)	No	No	
Tune Request (Yes / No)	No	No	
System Exclusive: Sample Dump Standard (Yes/No) Device Inquiry (Yes/No) File Dump (Yes/No) MIDI Tuning (Yes/No) Master Volume (Yes/No) Notation Information (Yes/No) Turn GM1 System On (Yes/No) Turn GM2 System On (Yes/No) Turn GM System On (Yes/No) Other (note in Remarks column)	No No No No No No No No No No No Yes	No No No No No No No No No No No Yes	Data Dumps for Firmware Update Preset Transfers See Appendix
NRPNs (Yes/No)	No	No	
RPN 00 (Pitch Bend Sensitivity) (Yes / No)	No	No	
RPN 01 (Channel Fine Tune) (Yes/No)	No	No	
RPN 02 (Channel Coarse Tune) (Yes/No)	No	No	
RPN 03 (Tuning Program Select) (Yes/No)	No	No	
RPN 04 (Tuning Bank Select) (Yes/No)	No	No	
RPN 05 (Modulation Depth Range) (Yes/No)	No	No	
2. MIDI Timing and Synchronisation			
MIDI Clock (Yes/No)	No	No	
Song Position Pointer (Yes/No)	No	No	
Song Select (Yes/No)	No	No	
Start (Yes/No)	No	No	
Continue (Yes/No)	No	No	
Stop (Yes/No)	No	No	
MIDI Time Code (Yes/No)	No	No	
MIDI Machine Control (Yes/No)	No	No	
MIDI Show Control (Level/No)	No	No	
3. Extensions Compatibility			
General MIDI compatible? (Level(s)/No) Is GM default power-up mode? (Level/No)		No	
DLS compatible (Level(s)/No) Import DLS Files? (Type(s)/No) Export DLS Files? (Type(s)/No)		No	
Import Standard MIDI Files (Type(s)/No) Export Standard MIDI Files (Type(s)/No)		No	
NOTES			

MIDI Implementation Chart v. 2.0 (page 2 of 3)

Manufacturer: Hughes & Kettner

Model: ZenAmp

Version: 1.00

Date: 29.03.01/AP

Controller #	Function	Transmitted (Y/N)	Recognized (Y/N)	Remarks
0	Bank Select (MSB)	No	No	
1	Modulation Wheel (MSB)	No	No	
2	Breath Controller (MSB)	No	No	
3				
4	Foot Controller (MSB)	No	No	
5	Portamento Time (MSB)	No	No	
6	Data Entry (MSB)	No	No	
7	Channel Volume (MSB)	No	No	
8	Balance (MSB)	No	No	
9				
10	Pan (MSB)	No	No	
11	Expression (MSB)	No	No	
12	Effect Control 1 (MSB)	No	No	
13	Effect Control 2 (MSB)	No	No	
14				
15				
16	General Purpose Controller 1 (MSB)	No	No	
17	General Purpose Controller 2 (MSB)	No	No	
18	General Purpose Controller 3 (MSB)	No	No	
19	General Purpose Controller 4 (MSB)	No	No	
20				
21				
22				
23				
24				
25				
26				
27				
28				
29				
30				
31				
32	Bank Select (LSB)	No	No	
33	Modulation Wheel (LSB)	No	No	
34	Breath Controller (LSB)	No	No	
35				
36	Foot Controller (LSB)	No	No	
37	Portamento Time (LSB)	No	No	
38	Data Entry (LSB)	No	No	
39	Channel Volume (LSB)	No	No	
40	Balance (LSB)	No	No	
41				
42	Pan (LSB)	No	No	
43	Expression (LSB)	No	No	
44	Effect Control 1 (LSB)	No	No	
45	Effect Control 2 (LSB)	No	No	
46				
47				
48	General Purpose Controller 1 (LSB)	No	No	
49	General Purpose Controller 2 (LSB)	No	No	
50	General Purpose Controller 3 (LSB)	No	No	
51	General Purpose Controller 4 (LSB)	No	No	
52				
53				
54				
55				
56				
57				
58				
59				
60				
61				
62				
63				

MIDI Implementation Chart v. 2.0 (page 3 of 3)

Manufacturer: Hughes & Kettner

Model: ZenAmp

Version: 1.00

Date: 29.03.01/AP

Controller #	Function	Transmitted (Y/N)	Recognized (Y/N)	Remarks
64	Sustain Pedal	No	No	
65	Portamento On/Off	No	No	
66	Sostenuto	No	No	
67	Soft Pedal	No	No	
68	Legato Footswitch	No	No	
69	Hold 2	No	No	
70	Sound Controller 1 Sound Variation	No	No	
71	Sound Controller 2 Timbre	No	No	
72	Sound Controller 3 Release Time	No	No	
73	Sound Controller 4 Attack Time	No	No	
74	Sound Controller 5 Brightness	No	No	
75	Sound Controller 6 Decay Time	No	No	
76	Sound Controller 7 Vibrato Rate	No	No	
77	Sound Controller 8 Vibrato Depth	No	No	
78	Sound Controller 9 Vibrato Delay	No	No	
79	Sound Controller 10	No	No	
80	General Purpose Controller 5	No	No	
81	General Purpose Controller 6	No	No	
82	General Purpose Controller 7)	No	No	
83	General Purpose Controller 8	No	No	
84	Portamento Control	No	No	
85				
86				
87				
88				
89				
90				
91	Effects 1 Depth Reverb Send Level	No	No	
92	Effects 2 Depth	No	No	
93	Effects 3 Depth Chorus Send Level	No	No	
94	Effects 4 Depth	No	No	
95	Effects 5 Depth	No	No	
96	Data Increment	No	No	
97	Data Decrement	No	No	
98	Non-Registered Parameter N. (LSB)	No	No	
99	Non-Registered Parameter N. (MSB)	No	No	
100	Registered Parameter Number (LSB)	No	No	
101	Registered Parameter Number (MSB)	No	No	
102				
103				
104				
105				
106				
107				
108				
109				
110				
111				
112				
113				
114				
115				
116				
117				
118				
119				
Channel Mode Messages				
120	All Sound Off	No	No	
121	Reset All Controllers	No	No	
122	Local Control On/Off	No	No	
123	All Notes Off	No	No	
124	Omni Mode Off	No	No	
125	Omni Mode On	No	No	
126	Poly Mode Off	No	No	
127	Poly Mode On	No	No	

8.2 AC POWER AND THE GLOBAL CURRENT ADAPTER

NOTE: Before plugging into the wall socket, make certain the amp is set to the proper voltage for your locale. You can read the amp's voltage setting in the Voltage Selector window found on the back of the unit. Also check the fuse specifications printed above the amp's power cord socket, and ensure that the fuses you are using have the correct value for your local current.

zenAmp can operate at AC currents of 230 volts, 117 volts or 100 volts. Use the VOLTAGE SELECTOR to adjust the voltage accordingly (see Diagram 1):

- Press the fuse's safety latch (1) towards the window (3) with a small screwdriver and remove it with the two fuses.
- Pull the cartridge (4) out of its socket.
- Rotate the cartridge (4) and plug it back into the socket so the desired voltage is legible.
- Replace the previously mounted fuses (5). Make certain the values of your fuses are identical to those required for your local voltage. The values are specified above the amp's power cord socket.
- Reinsert the fuse cartridge (2) with the new fuses (5).
- Before you plug into the wall socket, check again to ensure the correct voltage rating is legible in the VOLTAGE SELECTOR window (3)

8.2 NETZANSCHLUSS UND WELTSPANNUNGSADAPTION

HINWEIS: Stellen Sie bitte vor dem Anschluss des zenAmp sicher, daß die vorhandene Netzspannung mit dem im Sichtfenster des VOLTAGE SELECTORS angegebenen Spannungswert übereinstimmt. Überprüfen Sie auch die Sicherungswerte entsprechend dem Aufdruck nahe der Anschlußbuchse.

Der zenAmp kann an den Netzspannungen 230 V, 117 V und 100 V betrieben werden. Die Anpassung erfolgt mittels des in die Netzbuchse integrierten VOLTAGE SELECTORS. Dazu wird wie folgt vorgegangen (siehe Abb.1):

- Mittels eines kleinen Schraubendrehers die Sperre (1) des Sicherungshalters in Richtung Sichtfenster (3) drücken und diesen zusammen mit den beiden Sicherungen herausziehen.
- Den Steckesatz (4) herausziehen.
- Der Steckesatz (4) wird so gedreht und wieder eingesteckt, daß der Aufdruck der gewünschten Netzspannung nach außen zeigt.
- Die vorher montierten Sicherungen (5) werden ersetzt. Verwende nur den nahe der Anschlußbuchse aufgedruckten Sicherungswert, der für die neue Netzspannung vorgesehen ist!
- Den Sicherungshalter (2) zusammen mit den neuen Sicherungen (5) einsetzen.
- Vor dem Netzanschluß nochmals prüfen, ob der richtige Spannungswert im Sichtfenster (3) des VOLTAGE SELECTORS erkennbar ist.

MAINS IN / VOLTAGE SELECTOR

