

zenAmp

DYNAMIC SECTOR MODELING™ GUITAR AMP



MANUAL

Hughes & Kettner
TECHNOLOGY OF TONE

zenAmp

DYNAMIC SECTOR MODELING™ GUITAR AMP

El presente manual también está disponible como fichero pudiéndolo descargar desde www.hughes-and-kettner.com bajo „Manuals“.

Hughes & Kettner, ZenAmp, DSM, Dynamic Sector Modeling, Z Board, FS-5, el logotipo Hughes & Kettner Logo, el logotipo zenAmp, el logotipo DSM, Montana, WARP 7, ATS 112 son marcas registradas de Hughes & Kettner.

Las demás denominaciones de producto son propiedad de los fabricantes respectivos.

CONTENIDO

1.0 QUICK START	38
2.0 MODELOS DE AMPLIFICADORES	39
3.0 SETUP ESTÁNDAR / CABLEADO	40
4.0 CONEXIONES Y ELEMENTOS DE MANEJO	40
4.1 RESUMEN	40
4.2 ¡IMPORTANTE SABER: LOS DOS MODOS!	40
4.3 CONEXIONES Y ELEMENTOS DE MANEJO EN DETALLE	41
4.4 EL ZENAMP CON EL Z-BOARD	43
5.0 MANTENIMIENTO Y SERVICIO	44
6.0 SOLUCIÓN DE ERRORES / TROUBLESHOOTING	44
7.0 DATOS TÉCNICOS	44
8.0 ANEXO	45
8.1 MIDI IMPLEMENTATION CHART	45
8.2 CONEXIÓN DE RED Y ADAPTACIÓN A TENSIONES DEL MUNDO	48

ANTES DE LA PUESTA EN MARCHA

- Asegúrese antes de la conexión del ZenAmp de que la tensión indicada junto a la toma de red coincida con el valor de tensión de la tensión de red existente.
- Asegure una entrada suficiente de aire a través de las rejillas de ventilación del aparato.
- Preste atención de que el aparato disponga de un sitio fijo firme exento de acciones mecánicas y térmicas ajenas que pudieran perjudicar su buen funcionamiento o la seguridad de las personas.
- El fabricante no se hace responsable de los daños en el aparato que se produzcan debido a un funcionamiento indebido.
- Por favor preste atención al aparatado de INDICACIONES DE SEGURIDAD IMPORTANTES de este manual de manejo en las páginas 2 -4.

¡NOS COMPLACE QUE TE SE HAYA DECIDIDO POR UN ZENAMP!

El **zenAmp** compendia los conocimientos de 20 años de investigación de Hughes & Kettner. Por una parte nos han sido útiles las experiencias del diseño de los circuitos de válvulas más elaborados como el TriAmp® o el Custom Tube Serie, para analizar y comprender el comportamiento complejo de los amplificadores de válvulas hasta los más mínimos detalles.

Por otra parte, los conocimientos obtenidos del desarrollo de conceptos digitales, como por ejemplo, del AS 64 o del preamplificador Access han servido para convertir los resultados de los análisis al mundo digital.

El resultado se llama: Dynamic Sector Modeling. Con él se modelan grupos individuales (sectores) de los amplificadores originales, así como las interacciones dinámicas de estos sectores. De este modo se logra un salto definitivo en el modelado. Como el zenTera®, que representa la cima absoluta de lo posible, el **zenAmp** dispone también de DSM. Sonidos auténticos, volumen dinámico pleno, feedback real, control de volumen con el potenciómetro de la guitarra: ésta es toda la herencia que ha recibido el **zenAmp** del zenTera®.

Pero no son sólo importantes el sonido y la dinámica. También debe estar acorde la comodidad de manejo. Consecuentemente, con el concepto "Menos es más", esto se implantó también en el **zenAmp**. Puede manejarse tan fácilmente como un amplificador analógico y también la sección de efecto puede verse claramente y regularse intuitivamente. Gracias a ello es extraordinariamente indicado para guitarristas que desean disponer rápidamente y sin complicaciones de los sonidos correctos para diferentes situaciones de aplicación. Hay disponibles de fábrica 5 preajustes modificables y 25 no modificables. Con el Z-Board opcional pueden programarse y utilizarse, junto a los 25 preajustes fijos de fábrica un total de 100 preajustes de usuario.

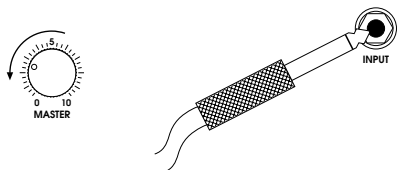
La fuerza de imposición necesaria en el escenario la proporciona la etapa final estéreo de 2x 60 W. Excita los dos altavoces de 12" con la potencia normal y tiene un 10% de reservas de potencia extra, con frecuencia necesaria. Por cierto, una particularidad del **zenAmp** es el equipamiento con un altavoz Celestion® Vintage 30 y un Celestion® RockDriver Junior, respectivamente. Por medio de la diferencia de espectro de frecuencia y en las propiedades de reproducción, los dos altavoces realizan su contribución a la optimización del sonido. Juntos se funden en una simbiosis perfecta.

La tecnología de modelado más avanzada, el manejo más fácil, potencia en abundancia, el **zenAmp** es la herramienta de trabajo ideal para los guitarristas que actúan en vivo.

LE DESEAMOS MUCHAS SATISFACCIONES Y QUE DISFRUTE CON EL USO DE SU ZENAMP.

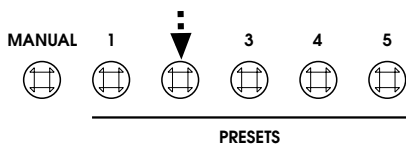
1.0 QUICK START

1. Inserte el cable de red en la base de enchufe de la parte posterior y a continuación en la base de enchufe.
2. Baje el regulador MASTER y conecte la guitarra con el conector hembra INPUT.



3. Conecte el **ZenAmp** mediante el interruptor POWER y ajuste el volumen deseado con el regulador MASTER. Al encender se activa siempre el número de Preset 1.

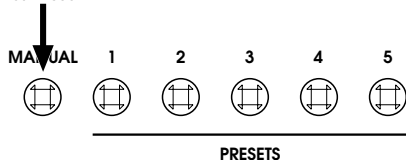
4. Accionando las teclas de Preset puede llamar directamente hasta 5 usuarios Preset.



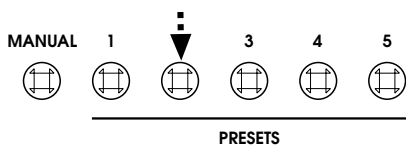
5. Para llamar los 25 preset de fábrica proceda del modo siguiente:

- 5.1 Mantenga accionada la tecla MANUAL durante más tiempo hasta que comience a parpadear.

ca. 2 sec.



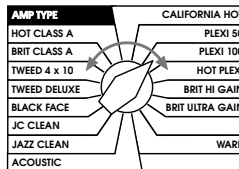
- 5.2 Pulsando una de las teclas Preset 1-5 puede activar cada uno de los bancos de sonidos de fábrica 1-5..



- 5.3 Los Presets de cada uno de los bancos son activados al accionar de nuevo las teclas de Preset 1-5.

6. Para generar su Preset propio proceda del modo siguiente:

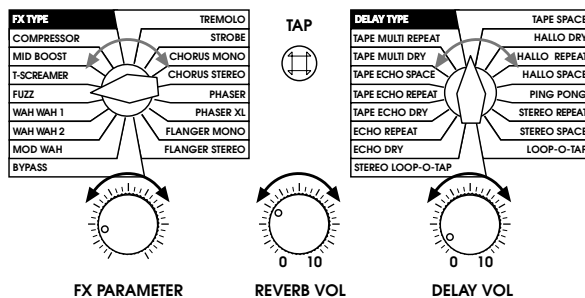
- 6.1 Seleccione mediante el regulador AMP TYPE un modelo de amplificador.



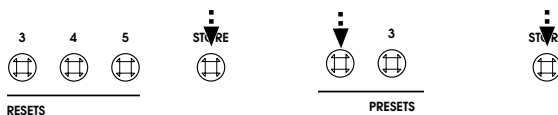
- 6.2 Ajuste GAIN, BASS, MID, TREBLE y PRESENCE según sus preferencias y adapte el volumen a través del PRESET VOLUME.



- 6.3 Seleccione mediante FX TYPE y/o DELAY TYPE el efecto elegido y ajuste los PARAMETROS FX, REVERB VOL, DELAY VOL según sus preferencias.



- 6.4 Pulse a continuación STORE y seguidamente una tecla de canal y de nuevo STORE para guardar un sonido propio.



7. Accione el botón de MANUAL para saltar el ajuste memorizado. Manual siempre la posición del regulador „real“ actual.



2.0 MODELOS AMP

Tenga en cuenta que Fender, Marshall, Vox, Mesa Boogie, Roland y demás designaciones son modelos de amplificadores y efectos de marca registrada y no tienen relación ni afinidad con Hughes & Kettner. Estas marcas y marcas registradas sirven sólo para una descripción mejor de los sonidos producidos relacionados con la tecnología Dynamic Sector Modeling de Hughes & Kettner.

En el **zenAmp**, girando el regulador AMP TYPE puede escoger entre 16 modelos de amplificador diferentes (llamados en adelante "tipos de amplificador"). Cada tipo de amplificador diferente posee un carácter inconfundible. Junto a los hitos más ambicionados de la historia de los amplificadores, el **zenAmp** cuenta también con algunos modernos. Seguidamente se explican más detalladamente los diferentes tipos de amplificadores:

BLACK FACE (basado en un Fender Twin)

El amplificador Clean clásico americano sin ninguna duda. Este amplificador apenas si puede distorsionarse. Su gran sonido y su enorme presión han marcado decisivamente algunos estilos y formas de interpretar. Desde el funky, pasando por el jazz, hasta el blues y naturalmente también entre los amantes del Country ha encontrado muchos entusiastas. Tenga en cuenta que en el **zenAmp**, la función BRIGHT del original está integrada en el regulador GAIN. Así, el sonido contiene en los ajustes GAIN hasta 5.0 (posición a las 12) la característica BRIGHT, en los ajustes superiores se omite.

TWEED DELUXE (basado en un Fender Deluxe)

El amplificador Tweed "pequeño". Su carácter sucio y grosero es apreciado por los auténticos entendidos. La conmutación purista y simple proporciona sonidos Tweed gruesos y terrosos sin igual. El original dispone solamente de un regulador de sonido. En el **zenAmp** se ha distribuido su forma de actuación sobre el ecualizador de 3 bandas y el regulador PRESENCE. De este modo se obtienen más (y muy convenientes musicalmente) posibilidades de regulación, sin que se pierda la característica básica.

TWEED 4 x 10 (basado en un Fender Bassman)

El amplificador para blues estándar, como fue y es apreciado por casi todos los grandes del blues. Su enorme volumen dinámico y su sonido solista de gran expresividad lo han hecho famoso. Desde el blues "crystal clean" hasta el "muermo" es la herramienta de trabajo ideal para el mundo del blues.

BRIT CLASS A (basado en un VOX AC 30)

El amplificador clásico para "guitarra pop" y rock. Puede decirse también que es el amplificador de los compositores. En la lista de sus usuarios figuran muchos nombres famosos. Su etapa final de Clase A con equipamiento EL84 crea las distorsiones armónicas de todos los amplificadores de válvulas. La regulación flexible del sonido con el llamado CUT y Top Boost permite lograr sonidos sedosos y transparentes, así como leadsounds gruesos. A plena potencia ofrece también el sonido correcto para los bluesrockers. En el **zenAmp** es el regulador PRESENCE quien asume la función CUT. La conmutación Top Boost está integrada en el regulador central, con el que puede pasarse gradualmente entre Normal y Top Boost.

HOT CLASS A (basado en un VOX AC 30)

Es un Tuning especial de este amplificador como el que solamente obtienen los especialistas Hot Rod experimentados. Hemos dado a este sonido el apodo Black + More. ¿Y esto que nos dice?

CALIFORNIA HOT (una opción especial de zenAmp)

Nuestro sutilizador de sonido, para este sonido hemos utilizado solamente los mejores componentes de su modelo base. ¿Y el resultado? Un cremoso sonido lead "Made in California" como ningún amplificador puede producir sin más. En el **zenAmp** puede llamarse este extraordinario sonido en un instante. Así, la tecnología de modelado es un placer.

PLEXI 50 (basado en un Marshall PLEXI, 50 W)

Este clásico británico EL34 ha escrito la historia de la música. Muchos mitos de la guitarra en la música rock han aprovechado sus ventajas e impreso a su música un sello sonoro inconfundible. El PLEXI reacciona de forma muy matizada a la posición del potenciómetro de volumen de la guitarra. Con el volumen bajo, el sonido es clean grueso con agudos argentinos. Si se sube el volumen, se impone totalmente el panel Vintage Rock.

PLEXI 100 (basado en un Marshall PLEXI, 100 W)

La variante de 100 W del PLEXI, que causó furor a finales de los años 60, pero cuyo sonido de viva fuerza dominó también el rock duro de los 70 y principios de los 80. Con este amplificador se han interpretado innumerables producciones de rock. Reacciona muy dinámicamente y proporciona los sonidos grandes y mordientes definitivos que representan la esencia del rock. Al mismo tiempo, el original de este clásico fue y sigue siendo la pesadilla de todo el vecindario, ya que cuando suena bien es cuando esta a tope.

HOT PLEXI (basado en un Marshall PLEXI, 100 W)

Su nombre ya lo dice: se trata de un tuning del PLEXI 100. El sonido ideal para el Hard & Heavy de finales de los 80.

BRIT HI GAIN (basado en un Marshall JCM 2000)

Es una evolución lógica de la tradición del rock británico. Este amplificador suministra sonidos Overdrive Lead y Brett estables con Sustain y mucha presión. La moderna regulación de sonido adaptada permite muchas características de sonido. Así se obtiene en los medios reducidos un Metal-Brett sin concesiones y un mordiente extremo con agudos muy altos.

BRIT ULTRA GAIN (basado en un Marshall JCM 2000)

Nuestros técnicos han hurgado un poco en el amplificador original, lo han modificado según sus gustos y después lo han modelado. El resultado es el sonido lead más grueso y cremoso que pueda imaginarse.

RECTIFIED (sobre la base de un Mesa Boogie Triple Rectifier)

Este amplificador obtiene su característica original de tres válvulas rectificadoras. Su distorsión chispeante y extraordinariamente caliente confiere al sonido un tono fresco y dinámico. El Overdrive grueso y perverso de este amplificador puede utilizarse de forma muy versátil. Así, por ejemplo, jugó un papel importante en el grunge de los 90 y se ha establecido en el New Metal como una herramienta estándar. Además, está excelentemente indicado para los solos de gran expresividad.

WARP (sobre la base del Hughes & Kettner WARP 7)

El modelo RECTIFIED puede denominarse como "maligno", con lo que WARP es sinónimo del infierno. Este amplificador ha sido adaptado especialmente a las guitarras sintonizadas bajas. Los amantes del abismo y del heavy, tienen aquí su elección. Con su espectro de sonido desde el retumbar amenazante hasta los rugidos malignos, el WARP 7 es el maestro indiscutido de las tinieblas.

ACOUSTIC AMP (sobre la base del Hughes & Kettner Montana)

Se trata de una conversión DSM de los amplificadores acústicos Hughes & Kettner Montana.

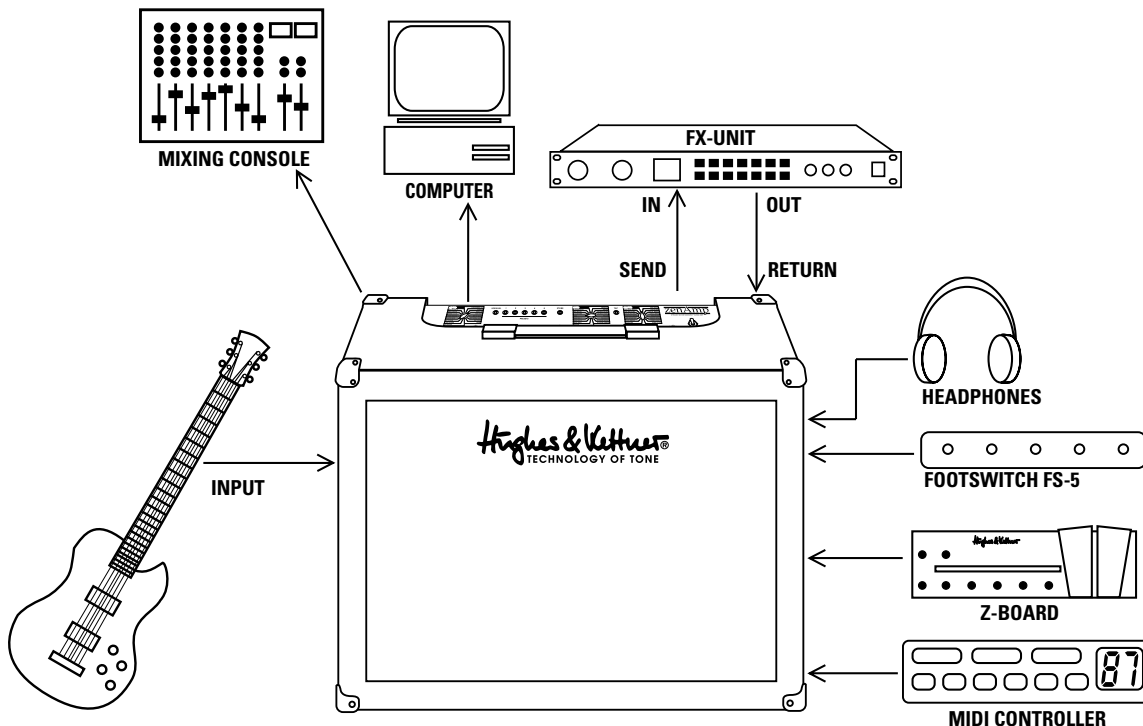
JAZZ CLEAN (sobre la base del Hughes & Kettner ATS 112)

Con la serie ATS, Hughes & Kettner anunció en los años 80 la gran era de los amplificadores híbridos. Estos combinan las ventajas de la tecnología de válvulas con la técnica de transistores más económica. El ATS 112 fue especialmente apreciado entre los guitarristas de Jazz debido a su canal Clean. Una característica especial fue aquí el compresor integrado en el regulador de volumen, que creó un sonido muy cálido rico en Sustain.

JC CLEAN (sobre la base de un Roland Jazz Chorus)

Este amplificador fue apreciado debido a su sonido transparente como el cristal. Con los agudos altos, el sonido obtiene además de un brillo fantástico también una enorme fuerza de soporte. Si se bajan los agudos, el amplificador desarrolla un tono de jazz muy suave y redondo.

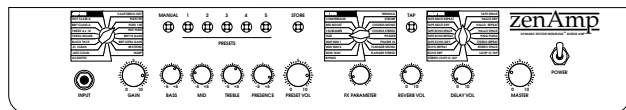
3.0 SETUP ESTÁNDAR / CABLEADO



4.0 CONEXIONES Y ELEMENTOS DE MANEJO

4.1 RESUMEN

El panel de mando del **zenAmp** está dividido fundamentalmente en dos zonas, la sección de amplificador y la de efectos.



Sección de amplificador Sección de efectos

La sección de amplificador está compuesta de forma clásica: los reguladores GAIN, BASS, MID, TREBLE, PRESENCE y PRESET VOL funcionan como es habitual en un amplificador analógico. En función del TIPO DE AMPLIFICADOR seleccionado, los reguladores reaccionan como los del original. De este modo, el **zenAmp** no se diferencia en el manejo de sus modelos analógicos. En algunos casos, incluso supera sus posibilidades de regulación, lo que puede ser muy ventajoso desde el punto de vista musical. Con el selector AMP TYPE pueden obtenerse un total de 16 modelos.

En la sección de amplificador se encuentran también las teclas PRESET 1-5 para llamar los preajustes memorizados (Preajuste = ajuste de amplificador y de efecto completo de un sonido memorizado).

En la sección de efectos, en FX TYPE 8 hay disponibles efectos de modulación, así como las emulaciones de algunos efectos clásicos de suelo. Junto a ello, la sección de efectos ofrece 16 efectos

de demora, así como un Spring Reverb. Los efectos pueden ajustarse sin una costosa edición. A través del selector 16x se activan los efectos de modulación y de demora. REVERB VOL y DELAY VOL regulan la parte de efecto de Hall y Delay en la señal general. Con FX PARAMETER pueden adaptarse los efectos recopilados bajo FX TYPE.

4.2 ¡IMPORTANTE SABER: LOS DOS MODOS!

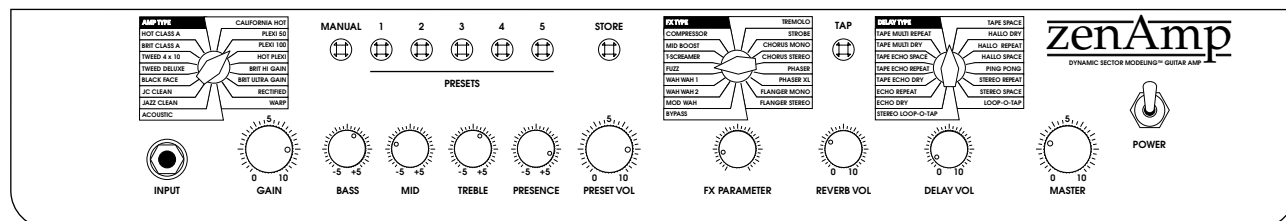
Después de conectar, el **zenAmp** se encuentra en el llamado modo Preset. Las posiciones actuales de los reguladores en el **zenAmp** no tienen ninguna influencia sobre el sonido. Las posiciones de amplificador y de efectos memorizadas de los preajustes pueden escucharse. Ejemplo: el ajuste BASS memorizado de un preajuste es 5, sin embargo, el regulador BASS del **zenAmp** está a 0. Puede escucharse el ajuste memorizado. Sin embargo, si en el modo Preset se modifica un parámetro (por ejemplo, BASS) en el amplificador, el valor audible de este parámetro salta del ajuste memorizado a la configuración actual.

Nota: si se modifica el AMP TYPE en el modo Preset, se sobrescribe también toda la regulación sonora del preajuste con un ajuste adecuado para el nuevo tipo de amplificador.

En el modo Manual se comporta de modo diferente. Accederá a él pulsando la tecla MANUAL. Todos los valores corresponden aquí a las posiciones actuales de los reguladores en el **zenAmp**. Este modo es indicado para crear nuevos preajustes. Pulsando nuevamente la tecla MANUAL volverá al modo Preset.

4.3 CONEXIONES Y ELEMENTOS DE MANEJO EN DETALLE

LADO FRONTAL



INPUT: Toma de entrada para conectar una guitarra eléctrica o acústica con reductor de sonido (acepta todos los niveles de entrada).

GAIN: Dependiendo del tipo de amplificador seleccionado, asume diferentes funciones:

Algunos modelos originales (BLACK FACE, TWEED DELUXE) no tienen ningún regulador Master para el volumen de la etapa final. Volumen y Gain se regulan aquí junto con un único regulador. De acuerdo con los originales, el regulador GAIN del **zenAmp** reproduce este modo de funcionamiento.

En los modelos que disponen tanto de Gain como de Master, GAIN corresponde al regulador Gain del original.

AMP TYPE: girando puede seleccionar entre 16 tipos de amplificador.

REGULACIÓN DEL SONIDO: reguladores BASS, MID, TREBLE y PRESENCE.

Su funcionamiento depende del tipo de amplificador seleccionado, como los reguladores del original. Dado que algunos amplificadores no disponen de un regulador Presence o un ecualizador de 3 bandas, el **zenAmp** ofrece en estos casos asignaciones especiales de los potenciómetros, de manera que pueden obtenerse todas las posibilidades de regulación del original (encontrará más detalles al respecto en 2.0 AMP MODELLE).

PRESET VOL: regula el volumen del preajuste. Al contrario que el regulador MASTER de la etapa final (totalmente a la derecha) este parámetro puede memorizarse. De este modo puede compensarse el volumen en todos los preajustes.

MANUAL: pulsando esta tecla accederá al modo Manual (véase también anteriormente en 4.2). Las posiciones actuales de todos los reguladores se activan y de este modo pueden escucharse. ¡Atención! La tecla MANUAL, si se mantiene pulsada de forma prolongada, sirve también para conmutar manualmente entre las bases de sonidos del **zenAmp**. Lea también al respecto el punto siguiente PRESETS.

PRESETS 1-5: Estas teclas pueden ejecutar 2 funciones:

En primer lugar, sirven para llamar los preajustes de usuario y de fábrica memorizados. Para ello proceda del modo siguiente:

- 1) Los 5 preajustes de una base de sonidos se activan pulsando las teclas Preset.
- 2) Para cambiar las bases de sonidos debe mantenerse pulsada la tecla MANUAL hasta que empiece a parpadear.
- 3) La selección de la base de sonidos se realiza pulsando una de las teclas PRESET.
- 4) La activación de los preajustes de esa base se efectúa pulsando de nuevo las teclas PRESET.

En segundo lugar se utilizan las teclas al almacenar nuevos preajustes. Para ello, lea el punto siguiente STORE.

Nota 1: Manualmente, en el **zenAmp** pueden llamarse 30 preajustes, de ellos 5 de usuario. Con el Z-Board que puede obtenerse opcionalmente aumenta este número a un total de 125 preajustes, 100 de ellos son de usuario.

Nota 2: Para acceder de nuevo desde las bases de sonidos con los preajustes de fábrica a los 5 preajustes de usuario, pulse brevemente la tecla MANUAL. El **zenAmp** se encuentra en el modo Manual (véase anteriormente en 4.2). Pulsando de nuevo brevemente la tecla MANUAL volverá a acceder al modo Preset y a los preajustes de usuario. Por supuesto, esta conmutación se puede realizar muy cómodamente con el Z-Board opcional.

STORE: Sirve para memorizar ajustes Preset. Pulse la tecla STORE. Se iluminará de color rojo.

Selecione la posición de memoria pulsando una de la teclas PRESET 1-5.

Pulsando de nuevo STORE se memoriza allí el preajuste. Se sobrescribe el preajuste almacenado allí previamente.

Nota 1: Puede cancelar el procedimiento de memorización en cualquier momento pulsando la tecla MANUAL.

Nota 2: La navegación a la posición de memoria puede efectuarse también naturalmente a través del Z-Board opcional.

FX TYPE: aquí dispone de 8 efectos de modulación, 7 efectos antepuestos, como por ejemplo, WahWah y un bypass. Girando puede seleccionar uno de los efectos.

FX PARAMETER: regula los parámetros del efecto seleccionado con FX TYPE. Dado que la mayor parte de los efectos disponen realmente de un mínimo de dos parámetros, aquí se regulan solamente combinaciones adecuadas de estos parámetros.

Un ejemplo: ha seleccionado como efecto Chorus. El regulador FX PARAMETER solamente se sube un poco, con lo que el índice de Chorus es pequeño, pero la intensidad es muy alta. Cuanto más se sube el regulador, mayor es el índice y menor la intensidad.

REVERB VOL: regula la proporción del efecto Hall en la señal total.

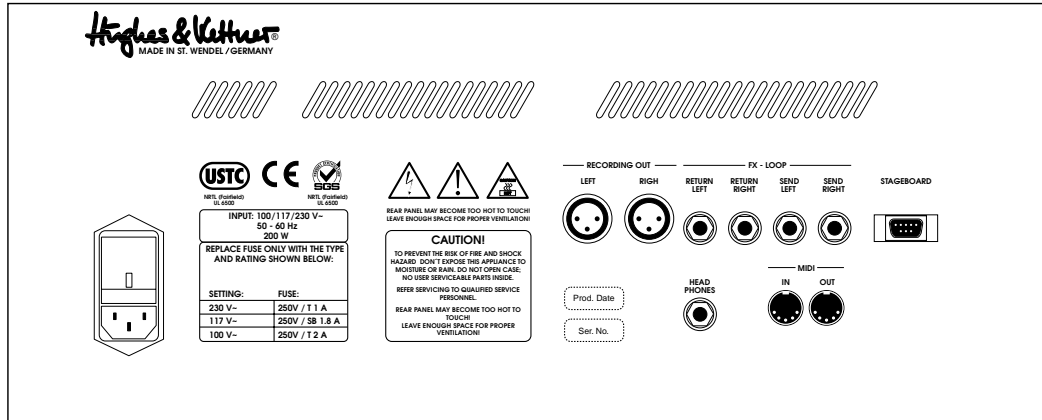
TAP: pulsador para la entrada manual del tiempo de demora. Introduzca con TAP el Tiempo deseado. El **zenAmp** mide el tiempo entre las entradas y sincroniza la demora. Por supuesto, TAP solamente funciona cuando hay activo un efecto de demora.

DELAY TYPE: girando puede seleccionar entre 16 efectos de demora diferentes. El bloque de efectos puede conmutarse también en bypass (véase DELAY VOL).

DELAY VOL: regula el volumen del efecto de demora seleccionado con DELAY TYPE. Si el regulador se encuentra en el tope izquierdo, el efecto de demora se conmuta a bypass.

MASTER: regula el volumen de la etapa final. Este regulador actúa en general sobre todos los preajustes y no puede memorizarse.

LADO POSTERIOR



MAINS IN: Toma de red para el cable de red suministrado. Asegúrese antes de la puesta en marcha de que la tensión de red existente concuerde con la tensión indicada en el aparato. En la toma de red existe un compartimento con los fusibles de red. Preste atención también lo indicado en el capítulo 8.2. Cuando cambie fusibles defectuosos deberá usar necesariamente los de valor correcto (véase 7.0 datos técnicos).

RECORDING OUT: salida estéreo analógica para la conexión del zenAmp a un mezclador para grabar y actuaciones en vivo. Envía la señal RECORDING OUT con simulación de altavoz integrada.

Nota: El EFFECTS LOOP está delante de la RECORDING OUT. Si se utiliza un aparato de efectos externo con el zenAmp, influye sobre la señal en el RECORDING OUT.

EFFECTS LOOP: bucle Stereo / Stereo serie para la conexión de aparatos de efectos externos. El EFFECTS LOOP está delante del regulador MASTER y de la RECORDING OUT.

Nota: Se ha de remarcar que la calidad del sonido depende en gran medida de la calidad de los aparatos de efecto externos utilizados ya que la señal se conduce de modo serie.

SEND: conecte estas tomas con la entrada de su aparato de efectos. Las tomas SEND son idóneas también como Line Out, por ejemplo, para la conexión de etapas finales externas, ya que la señal aquí se ejecuta sin la simulación de altavoz, como en la RECORDING OUT.

Nota: si se utiliza un aparato de efectos que solamente dispone de una entrada Mono, se ejecuta toda la señal Mono. Se recomienda también siempre utilizar un aparato de efectos externo con entrada Stereo.

RETURN: conecte la salida de su aparato de efectos con estas tomas. En las tomas RETURN puede conectar también una fuente de reproducción externa. Sin embargo, tenga en cuenta que con ello se interrumpe la señal zenAmp. Por este motivo, sin aparatos complementarios no es posible la amplificación de la fuente de reproducción externa y utilizar al mismo tiempo el zenAmp.

HEADPHONES: Toma para la conexión de unos auriculares. La señal se ejecuta aquí de modo similar a RECORDING OUT con una simulación de altavoz propia.

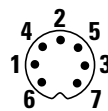
Tenga en cuenta que los altavoces internos se desconectan automáticamente al usar auriculares. A través del regulador MASTER se ajuste el volumen de los auriculares.

STAGEBOARD: Conector hembra de 9-Polos para la conexión opcional de un Z-Boards de Hughes & Kettner o bien del pedal de pie 5x FS-5.

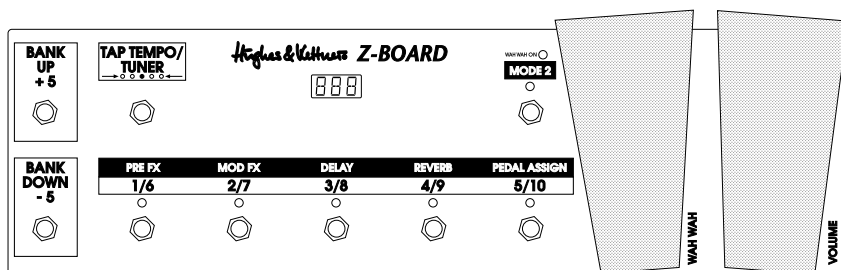
Nota: No es un interfaz para la conexión a un PC aunque sea esto lo que parezca.

MIDI IN/OUT: Conexión a un MIDI-Board estándar e interfaz para regrabar actualizaciones de Software o bien para crear Backups de Preset.

Pin Funcción



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



4.4 EL ZENAMP CON EL Z-BOARD

El Z-Board le permite controlar a través del uso en vivo las funciones fundamentales de sus zenAmp.

PUESTA EN SERVICIO

Desconecte su amplificador. Conecte el enchufe de 9 polos a la toma correspondiente de su amplificador. Asegúrese de que el pedal VOLUME esté completamente pisado. Probablemente, esto le ahorrará una "búsqueda de errores" innecesaria. A continuación, conecte su amplificador.

MANEJO

CONCEPTOS BÁSICOS

El volumen funcional del Z-Board depende del modelo y de la versión de software de su amplificador Hughes & Kettner. No todos los modelos o versiones aceptan todas las funciones descritas aquí.

LOS 2 MODOS

El Z-Board funciona en 2 modos diferentes: el modo de preajuste y el MODO 2 (modo de efecto). Puede conmutarse entre los dos modos con la tecla MODE 2.

En el modo de preajuste pueden llamarse los preajustes programados en el amplificador. Al hacerlo, con BANK UP/DOWN se activan o desactivan bases de sonidos (=grupos de 5 preajustes, respectivamente) individuales. A través de las teclas 1/6 a 5/10 pueden llamarse los preajustes de la base activada.

En el MODO 2 pueden activarse o desactivarse efectos. Por medio de la tecla PEDAL ASSIGN pueden asignarse al pedal del WAH WAH parámetros individuales de su amplificador. De este modo, pueden controlarse en tiempo real.

ELEMENTOS DE MANDO

VOLUME

Con el pedal VOLUME puede regularse el volumen principal, también el volumen de canal antes de la sección de efecto (véase también al respecto más adelante WAH WAH).

WAH WAH

El pedal WAH WAH puede tener dos funciones:

- 5) Controla el efecto Wah Wah. Pise completamente el pedal. Si se ilumina el LED WAH WAH ON, es que el efecto Wah Wah está activado.
- 6) En el MODO 2 pueden asignarse al pedal también parámetros individuales de su amplificador, como por ejemplo, ganancia, graves, medios, agudos, Preset Vol así como parámetros de efecto (véase también al respecto más adelante PEDAL ASSIGN).

BANK UP

En el modo de preajuste activa una base de sonidos (= grupo de 5 preajustes), en el MODO 2 un preajuste superior.

BANK DOWN

En el modo de preajuste activa una base de sonidos, en el MODO 2 un preajuste inferior.

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

Estas teclas ejecutan dos funciones:

En el modo de preajuste, las teclas 1/6 – 5/10 sirven para seleccionar un preajuste o para conmutar entre preajustes de la base de sonidos activada.

En el MODO 2, las teclas PRE FX, MOD FX, DELAY, REVERB sirven para activar o desactivar efectos.

La tecla PEDAL ASSIGN tiene en el MODO 2 una función especial. Si se conecta (se ilumina el LED rojo) pueden asignarse al pedal WAH WAH los parámetros del amplificador, como por ejemplo, ganancia, graves, medios, agudos, etc. o parámetros de efectos, como por ejemplo, tiempo de demora, índice de coros, volumen de reverberación, etc.

La asignación se realiza girando brevemente el botón correspondiente en el amplificador. Su almacenamiento se lleva a cabo pulsando nuevamente la tecla PEDAL ASSIGN.

MODO 2

Conmuta entre el modo de preajuste y el MODO 2 (modo de efecto).

DISPLAY

Muestra el preajuste seleccionado o con la función Tuner activada el tono de la cuerda tocada. En la tabla siguiente se resumen las indicaciones durante el afinado.

Escala internacional	Escala española	Display/indicación
C	do	c
D flat	re bemol	db
D	re	d
E flat	mi bemol	eb
E	mi	e
F	fa	f
G flat	sol bemol	gb
G	sol	g
A flat	la bemol	ab
A	la	a
B flat	si bemol	bb
B	si	b

TAP TEMPO/TUNER

Tecla para ajustar el tiempo de demora. Simplemente ajuste apretando con el pie el tiempo de demora deseado. El LED rojo parpadea en la velocidad correspondiente.

Nota: Naturalmente, esto solamente funciona si se ha activado un efecto de demora.

Para activar la función TUNER mantenga apretada la tecla un poco más de tiempo.

Aparece en el display el tono de la cuerda tocada. La afinación se indica a través de los LEDs que hay sobre las teclas 1/6 – 5/10. Si se ilumina solamente el LED rojo que hay sobre 3/8, el tono está correctamente afinado.

5.0 MANTENIMIENTO Y SERVICIO

El **zenAmp** esta libre de mantenimiento. Sin embargo existen algunas reglas básicas que cuyo cumplimiento prolongará la vida útil de sus Amplificadores notablemente:

- Procure que los aparatos periféricos conectados se encuentren siempre en un estado técnico correcto! Cables defectuosos son la causa más frecuente para los problemas de zumbidos.
- Procure que exista una circulación libre de aire en las ranuras de ventilación de su amplificador.
- Evite en todo caso temperaturas extremadamente elevadas, la entrada de polvo y sobre todo de humedad.
- Preste gran atención a las especificaciones de los aparatos adicionales. No conecte nunca a la salida niveles demasiado altos (p. ej. etapas finales) al amplificador.
- Verifique siempre la tensión de la red existente antes de conectar el aparato. En caso de duda contacte con el técnico de escenario, portero, mantenimiento o similar.
- ¡No intente hacer reparaciones "do it yourself"! Incluso el cambio de fusibles internos es mejor que lo realice un técnico especialista experto.

6.0 POSIBLES FALLOS DE ERROR / TROUBLESHOOTING

F1) No se puede conectar el zenAmp:

- No llega tensión de red. Compruebe la conexión correcta del cable de red!
- El fusible de red está defectuoso. Sustituya por favor el fusible de red por otro fusible de valor adecuado. En caso de que se vuelva a producir el defecto, contacte con tu comercial especializado Hughes & Kettner.

F2) El zenAmp está cableado correctamente pero no se escucha nada:

- Uno o varios reguladores de ganancia o bien maestros están apagados. Vuelve a abrir los reguladores.
- El pedal de volumen del Z-boards conectado se encuentra en la posición de mínimo. Pise el pedal a fondo.

F3) El ZenAmp no puede controlarse a través del Z-Board/FS-5:

- El conector del Z-Boards/FS-5 no esta o incorrectamente insertado. Realice un cableado adecuado del.

F4) Al conectar un aparato de efecto externo, la señal se distorsiona completamente:

- La entrada del aparato de efecto está sobrecargada. Regula la sensibilidad de entrada bajando ("Input" o "Gain") en el aparato de efectos.

F5) Al conecta un aparato de efecto externo, la señal es notablemente más baja:

- El aparato de efecto tiene un nivel incorrecto en su salida. Aumenta el "Output" en el aparato de efectos.

7.0 DATOS TÉCNICOS

SECCIÓN ETAPA PREVIA

INPUT	-10 dBV / 1 M Ohmios
FX RETURN L/R	0 dBV / 10 K Ohmios
FX SEND L/R	0 dBV / 220 Ohmios
RECORDING OUT L/R	0 dBV / 220 Ohmios

SECCION ETAPA FINAL

Potencia de salida	2 x 60 vatios a 8 Ohmios
Crossover	20 Hz - 20 KHz
Altavoz	1x 12" Celestion® Vintage 30, 8 Ohmios 1x 12" Celestion® RockDriver Junior, 8 Ohmios
Salida auriculares	500 mW an 4 - 600 Ohmios

GENERALIDADES

Tensión de red:	230 V~ (modelo europeo) 117 V~ (modelo norteamericano) 100 V~ (modelo japonés)
Consumo máx. de potencia:	200 VA
Fusible de red	T 1 A (230 V Modelo) T 1,8 A (117 V Modelo) T 2 A (100 V Modelo)
Fusibles internos	1x 500 mA Polyswitch (Stageboard) 2x T 2 A (Sección analógica) 1x T 630 mA (Sección DSP)
Dimensiones A x A x F	650 x 500 x 270 mm
Peso	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			Mode 3 / 4: Omni Off
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)			
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)	No	No	Data Dumps for
Device Inquiry (Yes/No)	No	No	
File Dump (Yes/No)	No	No	Firmware Update
MIDI Tuning (Yes/No)	No	No	Preset Transfers
Master Volume (Yes/No)	No	No	
Notation Information (Yes/No)	No	No	See Appendix
Turn GM1 System On (Yes/No)	No	No	
Turn GM2 System On (Yes/No)	No	No	
Turn GM System On (Yes/No)	No	No	
Other (note in Remarks column)	Yes	Yes	
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)		No	
Is GM default power-up mode? (Level/No)			
DLS compatible (Level(s)/No)		No	
Import DLS Files? (Type(s)/No)			
Export DLS Files? (Type(s)/No)			
Import Standard MIDI Files (Type(s)/No)		No	
Export Standard MIDI Files (Type(s)/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 Steckensatz (4) herausziehen.
- Der Steckensatz (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

