

THE RIFFER



Manual de Usuario

Indice

<u>INTRODUCCIÓN.....</u>	<u>3</u>
<u>DETALLES DEL DISEÑO</u>	<u>5</u>
<u>CONTROLES Y CONEXIONES.....</u>	<u>5</u>
<u>OPERACIÓN</u>	<u>7</u>
EJEMPLO DE CONFIGURACIONES.....	8
PEDALES DE EFECTOS	8
<u>CUIDADOS</u>	<u>8</u>
<i>CONTROL DEL RUIDO.....</i>	<i>8</i>
<u>ESPECIFICACIONES</u>	<u>10</u>
<u>APÉNDICE 1.....</u>	<u>11</u>
RANGO DEL STACK DE TONO.....	11
<u>CERTIFICADO DE GARANTÍA</u>	<u>13</u>

Introducción

El equipo **THE RIFFER** © de  © es un amplificador de guitarra eléctrica de 3 canales de 50 watts

No es un clon de otro equipo, es un diseño absolutamente original

El impulso de crearlo fue originado al notar la necesidad de los músicos de contar con varios amplificadores para poder satisfacer el requerimiento de particulares ambientes.

También se buscó que tanto el clean como la distorsión sean ambos de excelente nivel.

De esta forma se facilita el transporte de equipamiento que es uno de los temas más trabajosos y conflictivos para los músicos del underground.

El resultado obtenido es un equipo compacto y liviano pero poderoso y versátil a la vez.

Cuenta con tres canales que se llaman “Heaven”, “Purgatory” y “Hell”

Los cambios de canal se realizan con el Footswitch que viene provisto junto con el equipo y se enchufa en el panel trasero. Puede pasarse de cualquier canal a cualquier otro con solo pisar el botón correspondiente. Además el Footswitch trae un cuarto pulsador de “Boost” que permite incrementar el volumen y la ganancia en un monto fijo en cualquiera de los tres canales.

El canal Heaven es un canal fundamentalmente limpio, pero como vamos a ver más adelante, la flexibilidad del equipo permite llegar a usarlo como overdrive también.

Este canal tiene controles de Gain, Volumen, Bass, Mids y Highs

El canal Purgatory comparte los seteos de Gain, Volumen, Bass, Mids y Highs con el canal Hell y en el panel frontal se lo identifica en general como Dirty, ya que la aplicación es fundamentalmente para distorsionar.

El Gain del canal Heaven se acumula junto con el Gain de los canales Dirty.

Los Volúmenes y Eq de Clean y Dirty son independientes para permitir mayor flexibilidad, ya que muchas veces se requieren Eq distintas y los volúmenes permiten equalizar los niveles de ambos seteos.

Además de los controles mencionados, hay dos controles llamados Headroom y Master.

Estos actúan interactivamente para lograr el punto de crunch o rotura al volumen adecuado para el ambiente donde se va a tocar.

Headroom

Esta es probablemente la prestación que hace más flexible al equipo, ya que al poder decidir el punto de rotura no necesitamos estar soportando niveles demasiado altos como pasa en general con equipos muy potentes, los cuales terminan siendo usados con atenuadores que desafortunadamente alteran el tono original.

Girando la perilla de Headroom hacia la izquierda, bajamos el punto donde rompe el equipo, y luego con el Master podemos corregir el volumen al nivel deseado.

De esta forma, con un Headroom bajo podemos llegar a hacer que rompa incluso en el canal Heaven.

Loop de efectos

Para poder aprovechar la distorsión del equipo y utilizar efectos de modulación y retardo, el mismo cuenta con un loop de efectos serie activo. Este loop puede trabajar con nivel de pedales (-10dBm) o con niveles de rack (+4dBu). Estos niveles se configuran con una llave en el panel trasero junto a los jacks de Send y Return. Los controles de volumen de ambos seteos, modifican el nivel del Send sobre el loop.

El jack de Return es la entrada de la etapa de potencia, en la cual se ha incorporado una etapa adicional que es el simulador de gabinete.

Simulador de gabinete de parlantes

El **CABSIM** se activa mediante un botón en el panel frontal ubicado entre Highs y Headroom. Lo que hace este simulador es reforzar los graves y los agudos, siguiendo la curva de respuesta característica de una caja de parlantes. Esto permite usar al equipo sin caja de parlantes saliendo directamente por el Line Out o por la salida XLR Balanceada hacia la consola de audio.

Otra aplicación que se le puede dar al **CABSIM** es cuando se quiere tocar a muy bajo volumen, por ejemplo al practicar en un dormitorio, para compensar la natural pérdida de sensibilidad del oído en los extremos de banda a ese nivel.

También puede resultar interesante usarlo en otras circunstancias, como por ejemplo lograr mejor patada en los graves para tocar un machaque o “Palm mutting” o incluso también para lograr un clean más profundo con gran cuerpo y brillo al mismo tiempo.

Debe considerarse al **CABSIM** como una herramienta más en la búsqueda del tono. Puede ser activado o desactivado en cualquier momento con sólo oprimir el botón.

Line Out y XLR Balanceada

El Line-out maneja un nivel de -10dBm mientras que la salida XLR maneja +4dBu.

Los controles de Volumen de cada seteo modifican el nivel de estas salidas, en cambio el Master no las altera. Esto es así para permitir un control local del volumen del parlante en el escenario sin que afecte a los niveles que van a la consola.

Detalles del diseño

Se han incorporado al diseño una técnica innovadora que permite saturar al equipo a un volumen adecuado para cada situación, esto se logra mediante el control de Headroom. El headroom es un término muy usado en audio y se refiere al espacio en cuanto a amplitud que tiene la señal analógica antes de llegar al clipping o recorte por saturación. Esto es algo que en los amplificadores que saturan en la potencia es un punto fijo e invariable, y a mayor potencia requiere de mayor volumen para alcanzarlo, a punto tal que muchos poseedores de amplificadores muy potentes desconocen cómo suena su propio amplificador ya que no tienen chance de usarlo a ese nivel.

El control de Headroom en **THE RIFFER**, permite variar ese punto y bajarlo a niveles de dormitorio o subirlo a niveles de teatro a voluntad.

También puede ser usado directamente con auriculares enchufados a la salida de “Speaker”

El diseño del gabinete es compacto para facilitar el transporte. Es un cabezal cuyas medidas son: ancho 42 cm, alto 20 cm, profundidad 19 cm, peso 8,2 Kg

Controles y conexiones

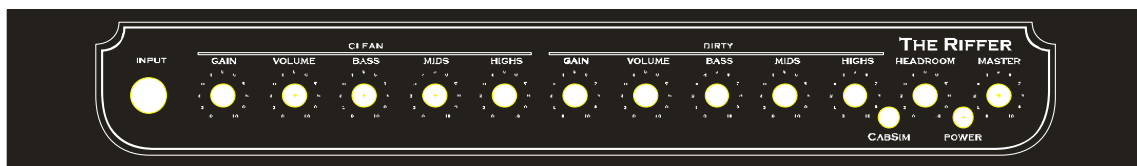


Figura 1

En la fig. 1 se indican los controles y puntos de conexión del equipo en el panel frontal:

Controles Panel Frontal

“Input” es la entrada de guitarra

“Gain” es el control de ganancia para el canal clean, pero también afecta sobre los Canales Dirty. La función de este control es realzar la cantidad de armónicos.

“Volume” es el control de volumen del canal Clean

“Bass” es el control de bajos

“Mids” es el control de medios

“Highs” es el control de agudos

“Bass” “Mids” y “Highs” conforman un ecualizador de tres bandas.

Los mismos controles se repiten para el seteo de Dirty y los comparten los canales Purgatory y Hell

“CabSim” es la llave que permite activar o desactivar la simulación de caja de parlantes.

“Power” es el LED indicador de encendido

Controles Panel Trasero

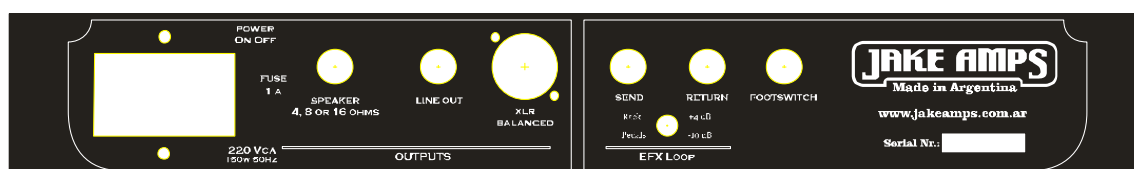


Figura 2

En la fig. 2 se indican los controles y puntos de conexión del equipo en el panel trasero:

“Power On – Off” es la llave de encendido. El Cable interlock permite la conexión a una ficha de 220 Vca estándar Norma IRAM con conexión a tierra. Debe usarse tierra por seguridad personal y para reducir el ruido.

“Fuse” es el fusible de la fuente de alimentación, de ser necesario, reemplazar solamente por el valor indicado en el panel. Hay un fusible de repuesto dentro del compartimiento del mismo.

“Speaker” es una conexión externa para 4, 8 ó 16 ohms. La selección es automática. También puede ser usada para enchufar un auricular.

“Line Out” es un jack de ¼” de salida que puede usarse para conectar a pedales o a una consola o a una placa de PC para grabar.

“XLR Balanced” es una salida mono balanceada estandarizada para los sistemas de audio. Esta salida permite conectarse directamente a una consola sin el uso de una caja de inyección directa o DI. El nivel es de +4dBu y no es alterado por la posición del Master.

“Send” es la salida del pre y constituye el punto de conexión de salida a un loop de efectos

“Return” es el retorno del loop de efectos y constituye la entrada de la etapa de potencia.

La Llave ubicada bajo estos jacks, permite configurar el nivel del loop para pedales (-10dBm) o para Rack (+4dBu)

Si se coloca la llave del Loop de efectos en +4dBu en una conexión a pedales, se corre el riesgo de saturar dichos pedales.

“Footswitch” es la conexión del footswitch que permite operar el cambio de canales y el Boost. Sólo puede usarse con el FSW provisto ya que tiene un protocolo propietario.

Operación

La búsqueda del tono es algo muy personal y depende de cada uno, sin embargo hay ciertas características del equipo que deben conocerse para entender como obtener el tono buscado.

Si se busca tocar con un tono limpio, sin llegar a la distorsión en ningún momento, se debe subir el HeadRoom al máximo y ajustar el Master al nivel deseado. Esto también va a depender del tipo de micrófono utilizado en la guitarra. Los Humbuckers y P90 tienen una salida que es el doble de la de un single-coil, por lo que resulta más fácil llegar a saturar con esos micrófonos. En cualquier caso reduciendo el volumen en la guitarra se puede limitar esta situación.

El modo “Boost” del footswitch, levanta la señal en 3 dB, y simultáneamente levanta el gain en los canales Dirty. Esto habilita a contar con 6 tonos directamente al alcance del pie.

Pueden usarse pedales de booster u overdrive para reforzar la señal de entrada de ser necesario, para micrófonos de salida menor.

Para trabajar con gain elevado, principalmente en el canal Hell, debe usarse un micrófono con bajo microfonismo para evitar el acople con el parlante. Esto puede hacerse dando un baño de parafina al micrófono. También ayuda alejarse del parlante, y bajar el volumen en la guitarra inmediatamente al dejar de pulsar notas.

El equipo enciende en el canal Clean (Heaven) y permanece allí si no se enchufó el Footswitch. Al enchufar el Footswitch se habilita el pasar a los otros canales con el mismo. Los leds del Footswitch indican el canal activo y el estado del Boost.


El Footswitch cuenta con un jack de control remoto que sirve para poder cambiar de canal desde un equipo de Switching como por ejemplo el Loops in Chain o los nuevos Loopers de Jake Amps: Big Foot y Small Foot.

Ejemplo de configuraciones

Pedales de efectos

Como ya se mencionara en el párrafo anterior, pueden intercalarse pedales de efecto tales como boosters, distorsionadores y wah entre la guitarra y el equipo. Además es posible intercalar efectos de modulación o de tiempo, como chorus, flanger, reverb o delay, conectándolos en el loop de efectos.

Cuidados

Si bien el equipo es robusto, cuenta en su interior con elementos frágiles por lo que se recomienda no golpearlo. Opcionalmente  © provee de una funda de protección para el transporte y almacenamiento.

Verificar que la tensión de alimentación de red sea de 220 Volts y 50 Hz y que el tercer contacto cuente con una buena conexión de tierra. Si el equipo es inadvertidamente enchufado en 110Vca, no se dañara, pero tampoco funcionará correctamente. En esos casos se requiere de un transformador de 110V a 220V de 150W.

Apagar el equipo cuando no se lo esté utilizando.

Todos los equipos interconectados a este equipo deben compartir la misma tierra para evitar crear lazos de tierra, lo que produce zumbido de 50 Hz en los parlantes.

No bloquear la normal ventilación de la abertura posterior del equipo.

Respecto del tono del parlante es necesario advertir que los parlantes nuevos están sin ablandar. El ablande o “break-in” del parlante se produce gradualmente durante las primeras 100 horas de uso normal. Es considerable el cambio en tono durante este proceso y corresponde al ablande de las dos compleancias que sujetan el cono en posición. Luego del ablande se siente que tiene mayor cuerpo debido al incremento en los graves.

Control del ruido

Respecto del ruido, pueden ser varias las causas, pero la más probable es una masa deficiente. También se puede producir si se tienen otras cosas conectadas al equipo en otro enchufe distinto que también tiene toma de tierra. En este caso se produce un loop de masa (circuito cerrado de tierras) que siempre capta zumbido de 50 Hz de la red de distribución. El secreto es conectar todo a una sola zapatilla con una buena tierra.

Otra fuente de ruido son los transformadores de los pedales que muchas veces no traen la tercer pata en la ficha por lo que la tierra queda flotante. Una buena tierra se asegura mediante una jabalina, pero no todas las casas la tienen.

El equipo es sensible a la inducción de zumbido (humming) por otros transformadores o tubos fluorescentes o cualquier cosa que genere un campo magnético y este cerca del equipo. Probar corriéndolo de ubicación mientras esta funcionando para encontrarle una

posición donde capte menos ruido.

También puede pasar que estén ocurriendo todas estas cosas simultáneamente en alguna medida.

Hay un solo ruido que es generado por el propio equipo que es un soplo que se percibe más con mayor gain y volumen. Este es el ruido blanco generado por los componentes y es inevitable.

Especificaciones

Impedancia de entrada "Input": 1Mohm

Impedancia de salida "Speaker": 4 ohms

Impedancia de salida "Line Out": 1Kohm

Impedancia de salida "XLR Balanced": 220 ohms por rama

Potencia máxima de salida: 50 watts en limpio y 75watts con distorsión plena

Tensión de alimentación: 220Volts +/- 10%

Consumo máximo: 150 Watts

Temperatura ambiente de operación: de 0 a 45 grados centígrados

Medidas exteriores Cabezal: Alto 20 cm, Ancho 43 cm, Profundidad 20 cm, Peso 8,2

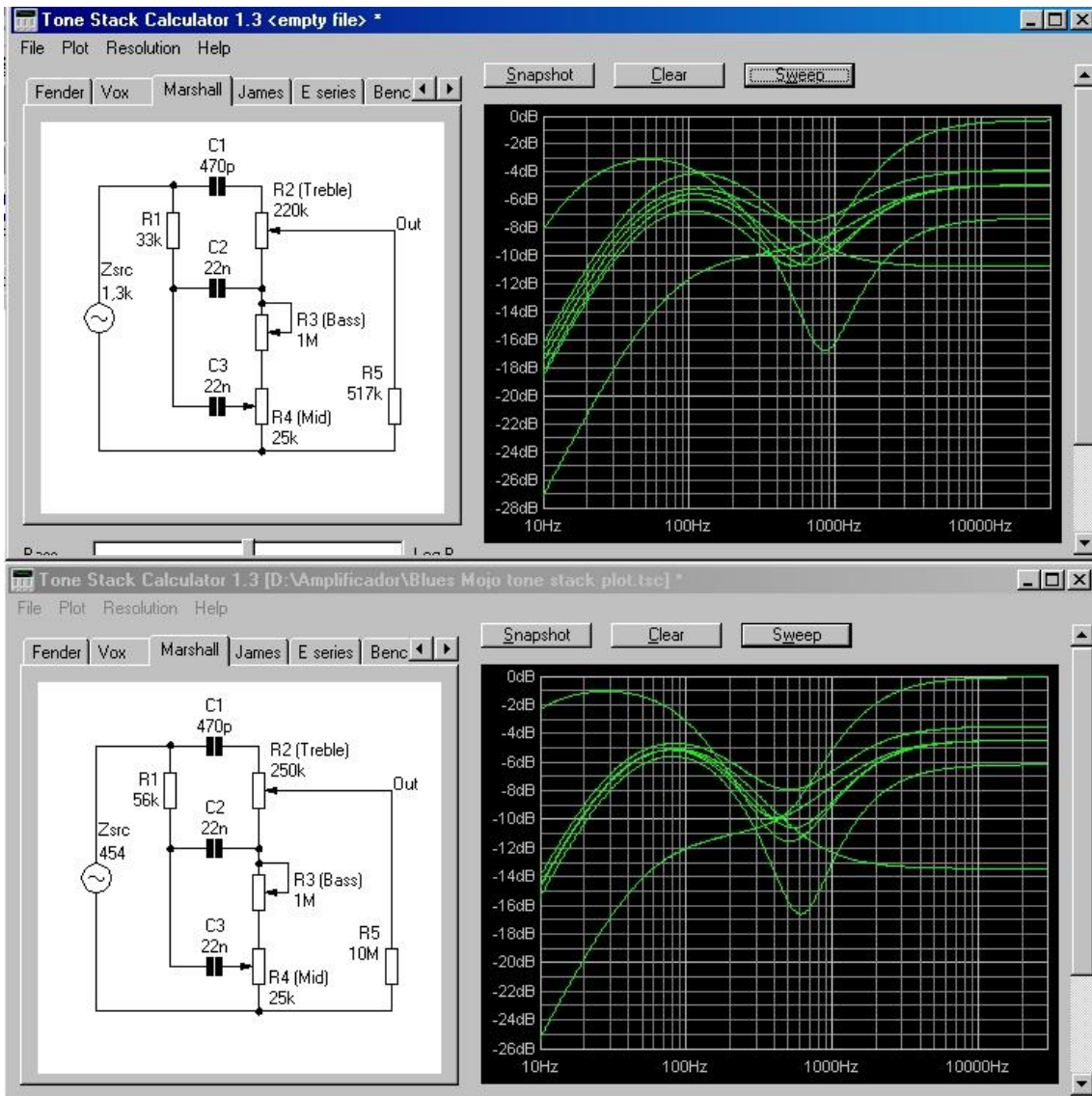
Kg

El fabricante se reserva el derecho de modificar estas especificaciones sin previo aviso si así lo considerara necesario.

Apéndice 1

Rango del stack de tono

En la siguiente imagen se observan los rangos de variación de los controles de tono para un equipo mundialmente conocido, comparadas con las obtenidas en The Riffer. Estas se obtuvieron con el simulador Tone Stack simulator de Duncan.



En la siguiente imagen se puede observar la comparación de las anteriores curvas obtenidas con el simulador y las reales medidas sobre el equipo. Las caídas de respuesta en los extremos se deben a otros componentes en el equipo, como capacitores de paso y transformador de salida, los que se introducen para limitar la respuesta dentro del rango útil de las frecuencias de la guitarra y mejorar así la relación señal/ruido.





Certificado de Garantía

Jake Amps certifica la calidad de este producto y responderá a los reclamos por vicios ocultos de fabricación en los productos entregados por el término de 12 meses a partir de la fecha de entrega.

La garantía se limita a la reparación y/o reposición del producto dañado siempre y cuando el daño se deba exclusivamente a fallas de fabricación o vicios ocultos, y se hayan respetado íntegramente las recomendaciones de cuidados. La reparación se realizará en fábrica. Los gastos de flete corren por cuenta del usuario.

La garantía caduca si se realizan modificaciones de cualquier tipo al producto.

Jake Amps no se responsabiliza de otros daños que pudieran producirse por maltrato en la manipulación y transporte, por la incorrecta instalación del producto, o por exceder las especificaciones del mismo, indicadas en el manual de usuario.

Nombre del Cliente: _____

Domicilio: _____

Localidad: _____

Artículo Modelo: _____

Nro. de Serie: _____

Fecha de Adquisición: _____

www.jakeamps.com.ar