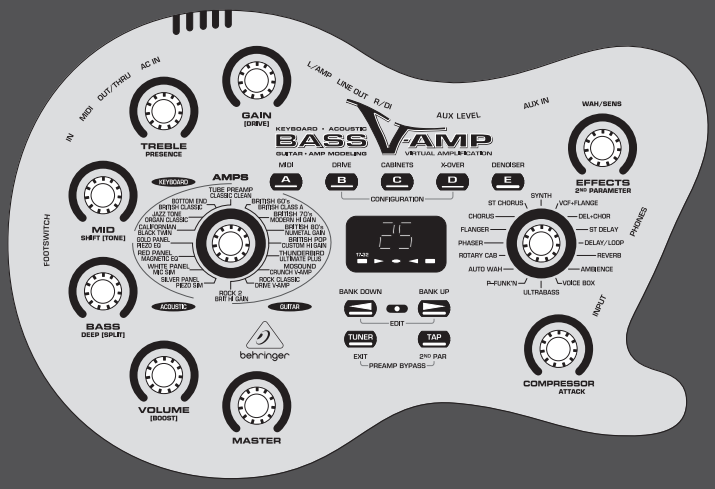
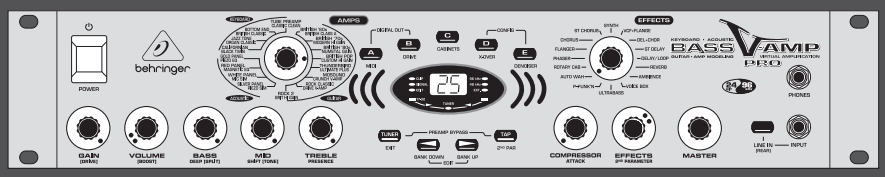
ES





Manual de uso

BASS V-AMP / BASS V-AMP PRO

The Ultimate Tone Toolbox for Bass / Acoustic / Electric Guitar and Keyboard Amp Modeling

behringer

ES

Índice

Instrucciones de seguridad **3**

Negación Legal **3**

Garantía Limitada **3**

1. Introducción **4**

1.1 Antes de empezar 4

2. Elementos de Control **4**

2.1 Parte frontal / superior 4

2.2 Panel posterior del BASS V-AMP PRO 6

2.3 Conexiones del BASS V-AMP (lateral) 7

3. Ejemplos de Aplicación/Modos de Operación **7**

3.1 Selección de un modo de operación en el modo CONFIGURATION 7

3.2 Configuración estándar 7

3.3 Situación de grabación 8

3.4 Configuración para directo con conexión a un amplificador de bajos externo 8

4. Configuraciones del BASS V-AMP/BASS V-AMP PRO **8**

4.1 Selección de configuraciones (presets) 8

4.2 Edición de configuraciones 9

4.3 Almacenamiento de configuraciones de usuario 9

4.4 Descartar una edición / restablecer una configuración de fábrica 9

4.5 Restablecimiento de todas las configuraciones de fábrica 9

5. Simulación de Amplificador / Altavoz **9**

5.1 Denoiser y compresor 10

6. Procesador de Efectos **11**

6.1 Efectos preamplificación 11

6.2 Simulaciones de (OVER) DRIVE 11

6.3 Efectos postamplificación 11

7. Afinador **12**

7.1 Afinación del instrumento 12

8. Instalación **13**

8.1 Montaje en rack (BASS V-AMP PRO) 13

8.2 Tensión de red (BASS V-AMP PRO) 13

8.3 Conexiones de audio 13

8.4 Conexiones de MIDI 14

8.5 Los estándares AES/EBU y S/PDIF 14

9. Especificaciones Técnicas **14**

10. Anexo **16**

ES Instrucciones de seguridad

Las terminales marcadas con este símbolo transportan corriente eléctrica de magnitud suficiente como para constituir un riesgo de descarga eléctrica. Utilice solo cables de altavoz profesionales y de alta calidad con conectores TS de 6,3 mm o de bayoneta prefijados. Cualquier otra instalación o modificación debe ser realizada únicamente por un técnico cualificado.

Este símbolo, siempre que aparece, le advierte de la presencia de voltaje peligroso sin aislar dentro de la caja; este voltaje puede ser suficiente para constituir un riesgo de descarga.

Este símbolo, siempre que aparece, le advierte sobre instrucciones operativas y de mantenimiento que aparecen en la documentación adjunta. Por favor, lea el manual.

Atención
Para reducir el riesgo de descarga eléctrica, no quite la tapa (o la parte posterior). No hay piezas en el interior del equipo que puedan ser reparadas por el usuario. Si es necesario, póngase en contacto con personal cualificado.

Atención
Para reducir el riesgo de incendio o descarga eléctrica, no exponga este aparato a la lluvia, humedad o alguna otra fuente que pueda salpicar o derramar algún líquido sobre el aparato. No coloque ningún tipo de recipiente para líquidos sobre el aparato.

Atención
Las instrucciones de servicio deben llevarlas a cabo exclusivamente personal cualificado. Para evitar el riesgo de una descarga eléctrica, no realice reparaciones que no se encuentren descritas en el manual de operaciones. Las reparaciones deben ser realizadas exclusivamente por personal cualificado.

1. Lea las instrucciones.

2. Conserve estas instrucciones.

3. Preste atención a todas las advertencias.

4. Siga todas las instrucciones.

5. No use este aparato cerca del agua.

6. Limpie este aparato con un paño seco.

7. No bloquee las aberturas de ventilación. Instale el equipo de acuerdo con las instrucciones del fabricante.

8. No instale este equipo cerca de fuentes de calor tales como radiadores, acumuladores de calor, estufas u otros aparatos (incluyendo amplificadores) que puedan producir calor.

9. No elimine o deshabilite nunca la conexión a tierra del aparato o del cable de alimentación de corriente. Un enchufe polarizado tiene dos polos, uno de los cuales tiene un contacto más ancho que el otro. Una clavija con puesta a tierra dispone de tres contactos: dos polos y la puesta a tierra. El contacto ancho y el tercer contacto, respectivamente, son los que garantizan una mayor seguridad. Si el enchufe suministrado con el equipo no concuerda con la toma de corriente, consulte con un electricista para cambiar la toma de corriente obsoleta.

10. Coloque el cable de suministro de energía de manera que no pueda ser pisado y que esté protegido de objetos afilados. Asegúrese de que el cable de suministro de energía esté protegido, especialmente en la zona de la clavija y en el punto donde sale del aparato.

11. Use únicamente los dispositivos o accesorios especificados por el fabricante.

12. Use únicamente la carretilla, plataforma, trípode, soporte o mesa especificados por el fabricante o suministrados junto con el equipo. Al transportar el equipo, tenga cuidado para evitar daños y caídas al tropezar con algún obstáculo.

13. Desenchufe el equipo durante tormentas o si no va a utilizarlo durante un periodo largo.

14. Confíe las reparaciones únicamente a servicios técnicos cualificados. La unidad requiere mantenimiento siempre que haya sufrido algún daño, si el cable de suministro de energía o el enchufe presentaran daños, se hubiera derramado un líquido o hubieran caído objetos dentro del equipo, si el aparato hubiera estado expuesto a la humedad o la lluvia, si ha dejado de funcionar de manera normal o si ha sufrido algún golpe o caída.

15. Al conectar la unidad a la toma de corriente eléctrica asegúrese de que la conexión disponga de una unión a tierra.

16. Si el enchufe o conector de red sirve como único medio de desconexión, éste debe ser accesible fácilmente.

17. Cómo debe deshacerse de este aparato: Este símbolo indica que este aparato no debe ser tratado como basura orgánica, según lo indicado en la Directiva WEEE (2012/19/EU) y a las normativas aplicables en su país. En lugar de ello deberá llevarlo al punto limpio más cercano para el reciclaje de sus elementos eléctricos / electrónicos (EEE). Al hacer esto estará ayudando a prevenir las posibles consecuencias negativas para el medio ambiente y la salud que podrían ser provocadas por una gestión inadecuada de este tipo de aparatos. Además, el reciclaje de materiales ayudará a conservar los recursos naturales. Para más información acerca del reciclaje de este aparato, póngase en contacto con el Ayuntamiento de su ciudad o con el punto limpio local.

18. No instale esta unidad en un espacio muy reducido, tal como encastrada en una librería o similar.

19. No coloque objetos con llama, como una vela encendida, sobre este aparato.

20. Tenga presentes todas las advertencias relativas al reciclaje y correcta eliminación de las pilas. Las pilas deben ser siempre eliminadas en un punto limpio y nunca con el resto de la basura orgánica.

21. Use este aparato en rangos de temperatura moderados y/o tropicales.

NEGACIÓN LEGAL

MUSIC Group no admite ningún tipo de responsabilidad por cualquier daño o pérdida que pudiera sufrir cualquier persona por confiar total o parcialmente en la descripciones, fotografías o afirmaciones contenidas en este documento. Las especificaciones técnicas, imágenes y otras informaciones contenidas en este documento están sujetas a modificaciones sin previo aviso. Todas las marcas comerciales que aparecen aquí son propiedad de sus respectivos dueños. MIDAS, KLARK TEKNIK, LAB GRUPPEN, LAKE, TANNOY, TURBOSOUND, TC ELECTRONIC, TC HELICON, BEHRINGER, BUGERA y DDA son marcas comerciales o marcas registradas de MUSIC Group IP Ltd. © MUSIC Group IP Ltd. 2016 Reservados todos los derechos.

GARANTÍA LIMITADA

Si quiere conocer los detalles y condiciones aplicables de la garantía así como información adicional sobre la Garantía limitada de MUSIC Group, consulte online toda la información en la web music-group.com/warranty.

ES

1. Introducción

¡Enhorabuena! Con el BASS V-AMP/BASS V-AMP PRO posee usted un moderno amplificador de bajo virtual que establece nuevas pautas en el mundo de los preamplificadores de bajo. El principal objetivo durante el desarrollo fue recrear el sonido auténtico de los amplificadores de bajo clásicos mediante el "modelado físico" y combinarlos con efectos DSP actuales. Tras el enorme éxito de nuestro V-AMP y posteriormente el V-AMP 2, ahora también los bajistas pueden beneficiarse de los extraordinarios sonidos del BASS V-AMP/BASS V-AMP PRO. Esta vez, sin embargo, hemos ido un paso más allá e incluimos en el concepto también a teclistas y guitarristas con una predilección por guitarras acústicas. Para aquellos que ya hayan trabajado con el V-AMP o con el V-AMP2, notarán las mejorías en el BASS V-AMP/BASS V-AMP PRO gracias a los nuevos efectos y al flujo de la señal único.

Basta de palabras: nada le convencerá tanto como el sonido y la sensación de probar por primera vez su BASS V-AMP/BASS V-AMP PRO. Experimentará un amplificador de bajo virtual con características sobresalientes:

- Amplia variedad de sonidos y opciones de salida más flexibles para bajistas
- Multiefectos, simulaciones de amplificación y altavoces también para teclados
- Fabulosos sonidos limpios y distorsionados, e incluso simulaciones acústicas para guitarra
- Realzador de sonido para micrófonos de guitarras acústicas
- Función de bucle / sampler, sintetizador de bajo analógico ultragordo y las mejores simulaciones de pedal de distorsión

1.1 Antes de empezar

El BASS V-AMP/BASS V-AMP PRO fue embalado cuidadosamente en nuestra fábrica para garantizar un transporte seguro. No obstante, si la caja presentara daños, revise enseguida si el aparato sufrió algún desperfecto exterior.

◊ **En caso de presentarse algún daño, NO nos lo envíe, póngase en contacto con el distribuidor y la empresa transportista, ya que de lo contrario puede extinguirse su derecho a indemnización por daños.**

Procure una ventilación adecuada para su BASS V-AMP/BASS V-AMP PRO y no lo coloque cerca de fuentes de calor para evitar un sobrecalentamiento del mismo.

◊ **¡Antes de conectar el BASS V-AMP/BASS V-AMP PRO a la red eléctrica, asegúrese de que el voltaje coincida con la tensión nominal del aparato!**

La conexión del BASS V-AMP a la red eléctrica se realiza mediante el transformador suministrado. Éste cumple con las disposiciones de seguridad necesarias. El BASS V-AMP se enciende automáticamente al conectarlo a la red de corriente eléctrica.

◊ **Por favor tenga en cuenta que es indispensable que todos los aparatos estén conectados a tierra. Por su propia seguridad, no elimine o deshabilite nunca la conexión a tierra del aparato o del cable de alimentación de red.**

Las conexiones MIDI (IN/OUT/THRU) se realizan a través de conexiones DIN de 5 polos estándar. La transmisión de datos se efectúa libre de potencial a través del acoplador óptico. Encontrará más información al respecto en el capítulo 8 "INSTALACIÓN".

1.1.1 Registro en línea

Por favor registre su equipo BEHRINGER en nuestra página web http://behringer.com lo más pronto posible después de su compra, y lea detalladamente los términos y condiciones de garantía.

Si su producto BEHRINGER no funcionara correctamente, nuestro objetivo es repararlo lo más rápido posible. Para obtener servicio de garantía, por favor póngase en contacto con el distribuidor donde compró el aparato. Si dicho distribuidor no se encontrara en su localidad, póngase en contacto con alguna de nuestras subsidiarias. La información de contacto correspondiente puede encontrarla en la documentación original suministrada con el producto (Información de Contacto Global/Información de Contacto en Europa).
Si su país no estuviera en la lista, contacte al distribuidor más cercano a usted. Puede encontrar una lista de distribuidores en el área de soporte de nuestra página web (http://behringer.com).

El registro de sus equipos agiliza el proceso de reclamación y reparación en garantía.

¡Gracias por su cooperación!

2. Elementos de Control

En la hoja adjunta a este manual encontrará una ilustración con los elementos de control. La numeración de los elementos de control coincide para ambos aparatos. Las diferencias en los aparatos están señaladas con "sólo BASS V-AMP" o "sólo BASS V-AMP PRO". Para las conexiones de ambos aparatos hemos añadido un capítulo específico.

2.1 Parte frontal / superior

(1) Con el interruptor **POWER** se enciende el BASS V-AMP PRO. Este interruptor debe estar en la posición de "apagado" al conectar el aparato a la red de corriente eléctrica.

◊ **Tenga en cuenta que: El interruptor POWER (sólo BASS V-AMP PRO) no desconecta por completo al aparato de la red de corriente eléctrica. Saque el cable del enchufe si no va a utilizar el aparato por un periodo largo.**

(2) Con el control **GAIN** determina la amplificación y/o distorsión de la simulación del amplificador.

(3) El control **VOLUME** regula el nivel de la configuración (preset) elegida.

(4) El control **BASS** de la sección EQ le permite aumentar o atenuar las frecuencias bajas.

◊ **Con el pulsador TAP (11) presionado, el control BASS se convierte en DEEP para afectar a las frecuencias más graves.**

(5) Con el control **MID** puede aumentar o atenuar frecuencias medias.

◊ **MID-SHIFT/SHAPE: Al seleccionar una simulación de amplificador con el control AMPS, puede ajustar (SHIFT) la frecuencia media manteniendo el pulsador TAP presionado y girando el control MID. Si la simulación elegida no dispone de dicha función originalmente, se activa entonces el filtro SHAPE de BEHRINGER.**

(6) Con el control **TREBLE** puede aumentar o atenuar las frecuencias altas.

◊ **Con el pulsador TAP (11) presionado, el control TREBLE se convierte en PRESENCE, que le permite controlar un filtro de altas frecuencias específico para cada modelo de amplificador seleccionado. Este filtro simula la realimentación dependiente de la frecuencia de los amplificadores a válvulas.**

◊ **¡Por favor, tenga en cuenta también las funciones especiales de (2), (3) y (5) descritas en (8) B!**

7 El control **AMPS** sirve para seleccionar una de las 32 simulaciones de amplificación. Alrededor de este control hay 16 LEDs, a cada uno de los cuales le corresponden respectivamente dos tipos de amplificador. Gire el control AMPS para seleccionar uno de las 16 primeras simulaciones (con letras blancas).

Para seleccionar las simulaciones de amplificador 17 - 32 (con letras grises), mantenga el pulsador TAP presionado y gire el control AMPS.

◊ **El LED "17 - 32" en la esquina inferior izquierda de la PANTALLA indica que se ha seleccionado una de las simulaciones de amplificador 17 - 32.**

Además, tiene usted la posibilidad de activar un BYPASS de PREAMPLIFICADOR con la combinación de los pulsadores TUNER 9 y TAP 11. Si el BYPASS de PREAMPLIFICADOR está activo, no se iluminará ningún LED alrededor del control AMPS. Para desactivar el BYPASS de PREAMPLIFICADOR, seleccione cualquier otro modelo de amplificador o pulse nuevamente la combinación mencionada arriba.

8 Estos cinco pulsadores sirven para seleccionar una configuración (preset) dentro de un banco. En modo EDIT (activado pulsando simultáneamente las teclas de flecha 10) la función del pulsador corresponde a la descripción señalada encima del mismo:

- **A:** activa la función **MIDI**. Con ayuda de las teclas de flecha puede ajustar el canal MIDI (1 a 16) de entrada y salida.

  Si usted ha seleccionado la función MIDI en el modo EDIT y después presiona el pulsador TAP, la salida MIDI Out se conmutará a MIDI Thru. Es decir, que su aparato no envía ninguna información MIDI propia, sino que únicamente transmite los datos recibidos en la entrada MIDI In.

- **B:** activa o desactiva la función **DRIVE**. Cuando la función DRIVE está activada, los controles 2, 3 y 5 asumen las siguientes funciones:
  - GAIN regula la cantidad de distorsión ("**DRIVE**").
  - VOLUME regula el volumen adicional ("**BOOST**").
  - MID funciona como el control de tono de un pedal de distorsión ("**TONE**").

  Con estos ajustes puede simular reconocidos pedales de efectos.

◊ **Si la función DRIVE está activada, puede ajustar el efecto wah-wah girando el control EFFECTS MIX. Los LEDs situados alrededor del control EFFECTS MIX le indican la posición del pedal. Si no se ilumina ningún LED, el wah-wah está inactivo .**

◊ **Si está activada la función Auto Wah/P-Funk'n, el efecto wah-wah no está disponible.**

- **C:** este interruptor activa el modo **CABINETS**. Con las teclas de flecha puede seleccionar algún tipo de altavoz, una combinación de altavoces, o desactivar la simulación de altavoz ("-"). Encontrará información más detallada en el Capítulo 5.2.

- **D:** selecciona la función **X-OVER**. Con las teclas de flecha puede usted determinar la frecuencia de cruce entre los filtros pasa altas y pasa bajas del divisor de frecuencias del efecto (vea también el Capítulo 6.1).

- **E:** activa la función **DENOISER**. Mediante las teclas de flecha se modifica el umbral del expansor. Con el control EFFECTS se ajusta la sensibilidad y con TAP + EFFECTS el rango de frecuencia del sistema de disminución de ruido (vea también el Capítulo 5.3).

◊ **Al finalizar la edición de la configuración pulse TUNER/EXIT (se apaga el LED de EDIT MODE).**

◊ **DIGITAL OUT: en el BASS V-AMP PRO puede configurar la salida digital presionando simultáneamente los pulsadores A y B. La pantalla indicará "SP" para el formato S/PDIF o "AE" para AES/EBU. Usted puede conmutar entre ambos formatos con el pulsador TAP. Los LEDs en pantalla le indican si la sincronización es interna (con frecuencia de muestreo de 44,1, 48 o 96 kHz) o externa con wordclock (vea la Tabla 2.1 de este manual). Utilice las teclas de flecha para seleccionar la frecuencia de muestreo más apropiada para el aparato receptor. Para concluir con la configuración de la salida digital presione el pulsador TUNER/EXIT.**

◊ **CONFIGURACIÓN: al presionar simultáneamente los pulsadores D y E puede realizar un ajuste global del BASS V-AMP PRO (pulsadores B y D en el BASS V-AMP), que le permite adaptarse a diferentes situaciones de estudio y directo (vea el Capítulo 3). Al terminar la configuración presione el pulsador TUNER/EXIT.**

9 **TUNER** sirve para activar el afinador. Al presionar este pulsador puede también salir ("Exit") del modo EDIT (vea el Capítulo 7).

10 Con las teclas de flecha cambia usted de banco (**BANK DOWN** y **BANK UP**). Si se mantiene pulsada la tecla puede saltar rápidamente entre los bancos. Al pulsar simultáneamente las dos flechas se activa el modo EDIT. Si entonces se presiona alguno de los pulsadores A - E (8), las teclas de flecha asumen una función de edición.

11 El pulsador **TAP** desempeña ocho funciones:

- **"Tap":** presione el pulsador TAP al ritmo de una canción y el efecto seleccionado se ajustará automáticamente al tempo velocidad correspondiente.

- **"Deep":** con el pulsador TAP 11 presionado, el control BASS se convierte en control DEEP, que le permite afectar a las frecuencias más graves.

- **"Mid-Shift/Shape":** si ha seleccionado una simulación de amplificador con el control AMPS, puede ajustar (SHIFT) la frecuencia media manteniendo el pulsador TAP presionado y girando el control MID.

  Si la simulación elegida no dispone de dicha función originalmente, se activa entonces el filtro SHAPE de BEHRINGER.

- **"Presence":** con el pulsador TAP presionado y el control TREBLE puede modificar el ajuste PRESENCE de la simulación de amplificador seleccionada.

- **"2nd parameter":** el control EFFECTS sirve para ajustar un segundo parámetro de efectos, manteniendo presionado el pulsador TAP (vea el Capítulo 6).

- **"Modelos de amplificador 17 - 32":** mantenga pulsado el pulsador TAP y seleccione la simulación deseada con el control AMPS.

- **"MIDI Thru":** la salida MIDI Out puede conmutarse a MIDI Thru (vea 8 A).

- **"Compresor":** con el pulsador TAP presionado y el control COMPRESSOR puede ajustar los tiempos de ataque y relajación (vea 14).

12 La **PANTALLA** le muestra el banco de efectos seleccionado y le informa sobre las modificaciones de los parámetros durante la edición. Al activar el afinador, la PANTALLA le muestra la afinación del instrumento conectado. Al seleccionar las simulaciones de amplificador 17 - 32 se ilumina el LED en la esquina inferior izquierda de la PANTALLA.

En el BASS V-AMP PRO, la PANTALLA le informa también sobre el formato digital de salida y la frecuencia de muestreo, así como de la sincronización con un wordclock externo. El LED verde SIGNAL le indica si hay una señal presente, el LED rojo CLIP le indica si la señal está saturando.

ES

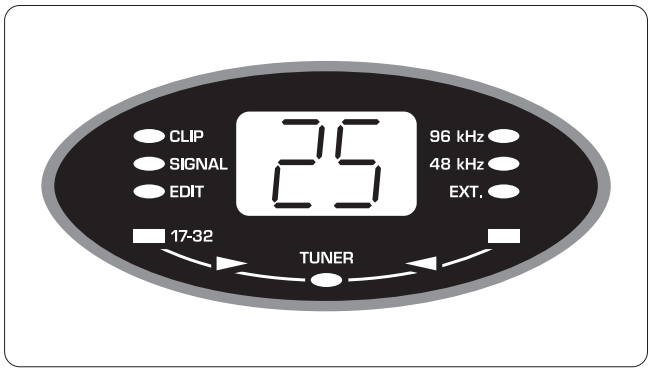


Fig. 2.1: Pantalla del BASS V-AMP PRO

Clock	LED externo	LED 48 kHz	LED 96 kHz
interno 44.1 kHz	—	—	—
interno 48 kHz	—	✓	—
interno 96 kHz	—	—	✓
externo (cualquier frecuencia)	✓	—	—

Tabla 2.1: Formatos de salida y asignación de LED en la pantalla (sólo BASS V-AMP PRO)

(13) El control **EFFECTS** le permite seleccionar una configuración de efecto o una combinación de efectos. Alrededor de este control infinito existen 16 LEDs, cada uno de los cuales está asignado a un efecto.

(14) La función **COMPRESSOR** le permite comprimir o limitar una señal. Si gira el control COMPRESSOR hacia la izquierda hasta que no se ilumine ningún LED, no se verá afectada la dinámica de la señal. Usted puede modificar dos parámetros del compresor del BASS V-AMP/BASS V-AMP PRO:

- Al girar el control COMPRESSOR ajusta el grado de compresión ("sensitivity"). Cuanto más gire el control, mayor será la compresión. Cuando se ilumine el último LED estará limitando.
- Para determinar el ataque del compresor (qué tan rápido entra en acción), gire el control COMPRESSOR manteniendo al mismo tiempo presionado el pulsador TAP.

◊ **En el Capítulo 5.3 encontrará información más detallada acerca de cómo funciona un compresor.**

(15) Después de seleccionar un efecto mediante el control EFFECTS (13), puede determinar su proporción respecto al sonido original con el control **EFFECTS MIX**. Si el control está girado completamente a la izquierda y no hay ningún LED iluminado, la señal no se verá afectada por el efecto. Esto podría denominarse también bypass de efecto y afecta a todos los efectos.

◊ **Manteniendo el pulsador TAP presionado y girando el control EFFECTS puede ajustar un segundo parámetro de efecto (véase la Tabla 6.1).**

(16) Con el control **MASTER** se determina el volumen general del BASS V-AMP/ BASS V-AMP PRO.

◊ **Éste y el control AUX LEVEL del BASS V-AMP son los únicos potenciómetros no programables del BASS V-AMP/BASS V-AMP PRO. Todos los demás son potenciómetros infinitos cuya posición puede grabarse en una configuración.**

◊ **Alrededor de cada control VOLUME, BASS, MID, TREBLE, GAIN, EFFECTS MIX y COMPRESSOR hay una corona de nueve LEDs. Éstos se iluminan individualmente o por pares (cuando el control se encuentra en una posición intermedia), para permitir un total de 17 posiciones.**

(17) Use la entrada **INPUT** con jack de 6,3 mm del BASS V-AMP/BASS V-AMP PRO para conectar su guitarra eléctrica, acústica, teclados, etc.

(18) El pulsador **LINE IN** determina qué señal será procesada por el BASS V-AMP PRO. Si no está pulsado, la señal procesada es aquella presente en la entrada de alta impedancia INPUT (por ejemplo, una guitarra eléctrica). Si el pulsador está presionado, entonces la señal procesada será aquella presente en la entrada PRE DSP INSERT (LINE IN, (20)) (especialmente útil para teclados).

(19) La entrada **PHONES** le permite escuchar la señal de audio del BASS V-AMP/ BASS V-AMP PRO con unos auriculares.

◊ **Al conectar unos auriculares al BASS V-AMP/BASS V-AMP PRO se activa automáticamente el modo estudio 1 (S1). Si usted no ha seleccionado alguna simulación de altavoces y conecta sus auriculares, el BASS V-AMP/BASS V-AMP PRO seleccionará una automáticamente. Esto tiene como fin mejorar la impresión subjetiva del sonido al utilizar auriculares. Para saber qué simulación de altavoz será utilizada con qué modelo de amplificador, consulte la tabla 5.1. Obviamente, si usted desea trabajar con auriculares sin una simulación de altavoces puede desactivarla seleccionando "-" en el modo CABINETS. Al utilizar auriculares también puede elegir la configuración de salida para comparar el efecto de los diferentes modos.**

2.2 Panel posterior del BASS V-AMP PRO

(20) El BASS V-AMP PRO dispone de un punto de inserción para utilizar efectos externos. Para ello debe conectar la salida **SEND/LINE OUT** con la entrada del procesador de efectos externo. La salida SEND/LINE OUT es captada antes del procesador digital de señales (PRE DSP), por lo que también le permite grabar señales "secas" (sin efecto).

Conecte la entrada **RETURN/LINE IN** con la salida del procesador de efectos o grabador externo.

◊ **Al utilizar el punto de inserción, no ajuste la señal de efecto del procesador externo al 100%, ya que si lo hace desaparecerá la señal original, quedando sólo la señal procesada.**

◊ **Presionando el pulsador LINE IN (18) la señal presente en la entrada RETURN/LINE IN es asignada al BASS V-AMP PRO. Esto puede ser muy útil, por ejemplo, para escuchar a través del BASS V-AMP PRO una señal de guitarra grabada "seca" y añadirle efectos.**

(21) En las salidas **ANALOG LINE OUTPUTS** dispone de la señal estéreo del BASS V-AMP PRO sin simulación de altavoces analógica. Utilícelas para alimentar un amplificador en situaciones de directo.

(22) Utilice los jacks de entrada **POST DSP INSERT RETURN (IN)** para conectar las salidas de un procesador de efectos estéreo externo. Las salidas correspondientes son los jacks POST DSP INSERT SEND (OUT) (25).

(23) Al pulsar el pulsador **GROUND LIFT** rompe la conexión a tierra en las salidas DI OUT (24), evitando así bucles de zumbido.

(24) En la salida **DI OUT** dispone de la señal estéreo balanceada del BASS V-AMP PRO. Conecte estas salidas a dos entradas balanceadas de su mesa de mezclas. Para los modos de estudio el nivel está ajustado a +4 dBu y para los modos de directo a -10 dBu.

(25) Utilice la salida estéreo **POST DSP SEND (OUT)** para conectar un procesador de efectos estéreo externo. La señal de estas salidas es la misma que la de las salidas digitales. Al contrario que en la salida SEND/LINE OUT (20), la señal aquí es captada después del procesador de señales digital. Cuando las dos entradas RETURN (IN) (22) correspondientes no se encuentran ocupadas, la señal en las salidas analógicas ANALOG LINE OUTPUTS (21) será idéntica.

(26) Aquí dispone de la señal del BASS V-AMP PRO en el formato digital **S/PDIF**.

(27) En estas salidas XLR dispone de la señal del BASS V-AMP PRO en el formato digital **AES/EBU**, siempre y cuando haya seleccionado AES/EBU como formato de salida (por favor, tenga en cuenta la segunda indicación bajo (8) E).

(28) La entrada **WORDCLOCK** con conector BNC sirve para sincronizar su BASS V-AMP PRO con aparatos externos. Esta entrada es de alta impedancia, es decir, no dispone de una resistencia terminal interna (75 Ω).

(29) La salida **MIDI OUT/THRU** del BASS V-AMP PRO está configurada de fábrica como MIDI Out, pero puede conmutarse a MIDI Thru (vea (8) A).

(30) En la entrada **MIDI IN** puede conectar un pedal MIDI (como el MIDI FOOT CONTROLLER FCB1010 de BEHRINGER). Por favor, lea también al respecto el Capítulo 8.2.

(31) **NÚMERO DE SERIE**.

(32) **PORTAFUSIBLES / SELECCIÓN DE TENSIÓN**. Asegúrese antes de conectar el aparato que el indicador de voltaje coincida con la tensión de red local. Si requiere sustituir el fusible deberá emplear indispensablemente uno del mismo tipo. En algunos aparatos el portafusibles está diseñado de tal manera que le permite elegir entre 230 V y 120 V. Si desea utilizar su aparato fuera de Europa (a 120 V), debe utilizar un fusible con valor distinto (vea el Capítulo 8 "INSTALACIÓN").

(33) La conexión a la red eléctrica se realiza mediante el cable de red suministrado. Éste cumple con todas las disposiciones de seguridad necesarias.

2.3 Conexiones del BASS V-AMP (lateral)

(21) En las salidas balanceadas **LINE OUT** dispone de la señal estéreo del BASS V-AMP.

(29) La salida **MIDI OUT/THRU** del BASS V-AMP está configurada de fábrica como MIDI Out, pero puede conmutarse a MIDI Thru (vea (8) A).

(30) En la entrada **MIDI IN** puede conectar un pedal MIDI (como el MIDI FOOT CONTROLLER FCB1010 de BEHRINGER). Por favor, lea también al respecto el Capítulo 8.2.

(33) Conecte el transformador suministrado con su BASS V-AMP en la entrada **AC IN**. El BASS V-AMP se encenderá automáticamente al conectarlo a la red eléctrica.

(34) Conecte su pedal FS112V en la entrada **FOOTSWITCH**. Esto le permite cambiar de configuración dentro de un mismo banco. Si mantiene pulsado durante más de dos segundos el pedal DOWN se encenderá o apagará el afinador.

(35) Con el control **AUX LEVEL** determina el volumen de la señal alimentada en la entrada AUX IN.

(36) La entrada **AUX IN** le permite alimentar al BASS V-AMP con una señal estéreo adicional, como puede ser una caja de ritmos o un reproductor.

3. Ejemplos de Aplicación/ Modos de Operación

Para ajustar de forma óptima su BASS V-AMP/BASS V-AMP PRO a las distintas situaciones de estudio y directo, tiene usted la posibilidad de elegir entre seis modos de operación (CONFIGURATION, pulsadores B y D en el BASS V-AMP así como D y E en el BASS V-AMP PRO). Estos modos de operación determinan, independientemente de los ajustes realizados en el aparato, de dónde proceden las señales asignadas a las salidas del BASS V-AMP/BASS V-AMP PRO. Lo que le brinda absoluta independencia entre las salidas izquierda y derecha. En la tabla de la página siguiente se especifica cómo captar la señal con o sin simulación de altavoces y/o ecualizador en las salidas del BASS V-AMP/BASS V-AMP PRO. La señal de efecto no tiene que ser idéntica para ambas salidas (vea la Tabla 3.1).

3.1 Selección de un modo de operación en el modo CONFIGURATION

El modo de operación por defecto de su BASS V-AMP/BASS V-AMP PRO es estudio 1 (S1). Para cambiar el modo de operación, seleccione el modo CONFIGURATION presionando simultáneamente los pulsadores B y D (BASS V-AMP) o bien D y E (BASS V-AMP PRO). Para cambiar el modo de operación utilice las teclas de flecha. Pulsando TUNER confirma su selección y sale del modo de configuración.

En las páginas siguientes se describen distintos modos de operación. Al principio de la ruta de la señal se encuentra el control de nivel de entrada con el que puede ajustar la sensibilidad de entrada a +12 dB/-6 dB (posición central = 0 dB), dependiendo del instrumento conectado. Para ajustar el nivel vía MIDI utilice el controlador 88.

◊ **Si modifica el nivel de entrada afectará todas las configuraciones, por lo que le recomendamos utilizar cuidadosamente este control, teniendo en cuenta que los instrumentos poseen niveles de salida muy diferentes.**

3.2 Configuración estándar

Para utilizar su BASS V-AMP/BASS V-AMP PRO en una sala de ensayos utilice el cableado descrito en la Figura 1.3 o 2.3 de la hoja adjunta. También puede conectar otros instrumentos en vez de la guitarra eléctrica. Conecte sus auriculares en la salida PHONES. Puede utilizar el pedal FS112V incluido para cambiar entre las cinco configuraciones de un banco o activar el afinador.

Para aplicaciones de directo, los modos L1 y L2 mostrados en las figuras 1.4, 1.5 y 2.4 son perfectos. Con el pedal MIDI (figura 1.4 y 2.5) puede ajustar la configuración, el banco y el modelo de amplificador, además de encender/apagar el afinador. Puede conectar una señal estéreo adicional en la entrada AUX IN de su BASS V-AMP (vea las figuras 1.3 y 1.5).

El BASS V-AMP/ BASS V-AMP PRO es ideal para inmortalizar sus partes de bajo en cualquier medio analógico o digital. La gran ventaja del BASS V-AMP/BASS V-AMP PRO en situaciones de grabación es su flexibilidad, ya que usted no requiere de nada excepto su amplificador virtual portátil. Y de esta manera, usted tiene siempre el control sobre el sonido de su BASS V-AMP/BASS V-AMP PRO.

Si usted cree que el sonido requiere alguna modificación en la mesa de mezclas, póngase de acuerdo directamente con el ingeniero de sonido hasta obtener el sonido óptimo para la grabación. Así, las interminables vueltas entre el estudio y la sala de control son cosa del pasado.

ES

Modo de Operación	BASS V-AMP		BASS V-AMP PRO	
	SALIDAS L	SALIDAS R	SALIDAS L	SALIDAS R
Studio 1 (S1)	funcionamiento en estéreo con la simulación de altavoz y efectos seleccionados		funcionamiento en estéreo con la simulación de altavoz y efectos seleccionados	
Studio 2 (S2)	Amplificador con simulación de altavoz, sin FX	Amplificador con simulación de altavoz y FX	Amplificador con simulación de altavoz, sin FX	Amplificador con simulación de altavoz y FX
Studio 3 (S3)	Amplificador con simulación de altavoz y FX	Salida DI (señal sin procesamiento)	XLR/Auriculares: simulación analógica ULTRA-G activada	
			Amplificador sin FX	Amplificador con FX
Live 1 (L1)	Estéreo: Amplificador con simualción de altavoz, ecualizador y FX		Estéreo: Amplificador con simualción de altavoz, ecualizador y FX	
Live 2 (L2)	Modo biamplificado sin simulación de altavoz		Modo biamplificado sin simulación de altavoz XLR/PHONES: simulación analógica ULTRA-G activada	
	HP: Amplificador con ecualizador y FX	LP: sin FX	HP: Amplificador con ecualizador y FX	LP: sin FX
Live 3 (L3)	Para amplificador con ecualizador, sin simulación de altavoz	Para amplificador con simulación de altavoz, sin ecualizador	XLR/Auriculares: simulación analógica ULTRA-G activada Estéreo: Amplificador con ecualizador y FX	

Tabla 3.1: Modos de operación del BASS V-AMP/BASS V-AMP PRO con ejemplos de aplicación

3.3 Situación de grabación

Dependiendo de la situación y el objetivo, los modos de estudio (S1, S2 y S3) son ideales para aplicaciones de grabación. Mientras que en el modo S1 dispone de una señal estéreo procesada, en el modo S2 dispone de una señal mono procesada en la salida derecha y la señal original en la salida izquierda. Para ver una clásica configuración en un estudio casero vea la figura 1.3.

El modo S3 le permite grabar una señal sin ningún procesamiento (salida derecha) pero escucharla con todos los efectos (salida izquierda). Dado que el BASS V-AMP PRO tiene una entrada PRE DSP INSERT, este modo de operación, llamado "Re-amping", puede utilizarse en cualquier modo de salida (vea las figuras 2.5 y 2.6). La figura 2.6 le muestra cómo grabar la señal sin procesamiento a través de la entrada analógica de una tarjeta de sonido, y simultáneamente grabar la señal estéreo procesada. De este manera, si se tuviera que modificar el sonido durante la mezcla, no se deberá volver a grabar dicha parte, ya que se dispone de una versión no procesada.

Con el BASS V-AMP PRO puede enviar la señal digital directamente a una mesa de mezclas digital, como la BEHRINGER DDX3216. Y también puede sincronizarlo externamente mediante la entrada de Wordclock (vea la Figura 2.5).

3.4 Configuración para directo con conexión a un amplificador de bajos externo

El BASS V-AMP/ BASS V-AMP PRO funciona perfectamente como preamplificador al utilizar un amplificador de bajo externo, como el ULTRABASS BX1200 de BEHRINGER. En el BASS V-AMP le recomendamos conectar la salida L/AMP OUT al amplificador de bajo y utilizar la salida R/DI OUT para la mesa de mezclas o el cajetín de escenario (Figuras 1.6 y 2.3). En el BASS V-AMP PRO utilice la salida ULTRA-G DI OUT para la mesa de mezclas.

La flexibilidad es la principal ventaja de esta configuración, ya que mientras controla el nivel y el color de su sonido en el escenario con el amplificador externo, tiene la gran variedad de sonidos del BASS V-AMP/BASS V-AMP PRO a su disposición. Si utiliza la salida R/DI del BASS V-AMP para la mesa de mezclas, la mezcla de sala se beneficiará del sonido único del BASS V-AMP, que además puede ser optimizado con el ecualizador del canal de la mesa de mezclas.

- **Si ha seleccionado el modo de estudio 3 (S3) y conecta la salida Line Out R con la entrada Aux In L en el BASS V-AMP, puede alimentar la señal de salida normal con la señal directa (no procesada) mediante el control Aux.**
- **Si conecta en el modo S3 la salida Line Out L con la entrada Aux In R (jack insertado a medias) puede alimentar, además de la señal directa (no procesada), la señal de efectos en el BASS V-AMP.**
- **Evite la conexión de la salida Line Out L y la entrada Aux In L, así como de la salida Line Out R y la entrada Aux In R, ya que de lo contrario se producirán realimentaciones.**

4. Configuraciones del BASS V-AMP/BASS V-AMP PRO

El BASS V-AMP/BASS V-AMP PRO dispone de 125 configuraciones (presets) editables, distribuidas en 25 bancos (cinco por banco). Cada configuración se compone como máximo de cinco elementos:

- una simulación de amplificador (incluyendo ajustes de ganancia, ecualización y volumen),
- una simulación de altavoz,
- un efecto "preamplificador" (Denoiser, Auto-wah o wah-wah, por ejemplo),
- un multiefecto "postamplificador" (delay estéreo, efecto de modulación o una combinación de ambos) y
- el ajuste del compresor.

En este manual se adjunta una visión general de todas las configuraciones del BASS V-AMP/BASS V-AMP PRO.

4.1 Selección de configuraciones (presets)

Al encender el aparato se cargará de forma automática la última configuración utilizada. El ejemplo en la Figura 4.1 se aplica a un BASS V-AMP en el que se ha seleccionado la configuración D del banco 25. En este caso, podría usted seleccionar una configuración diferente del mismo banco presionando los pulsadores A, B, C o E. Para cambiar de banco utilice las teclas de flecha (BANK UP y BANK DOWN).

La pantalla del BASS V-AMP/BASS V-AMP PRO le indica siempre el banco seleccionado. Tras cambiar de banco, cargue una nueva configuración pulsando alguno de los pulsadores A - E. Los LEDs de los interruptores le indicarán qué configuración está activa en ese momento.

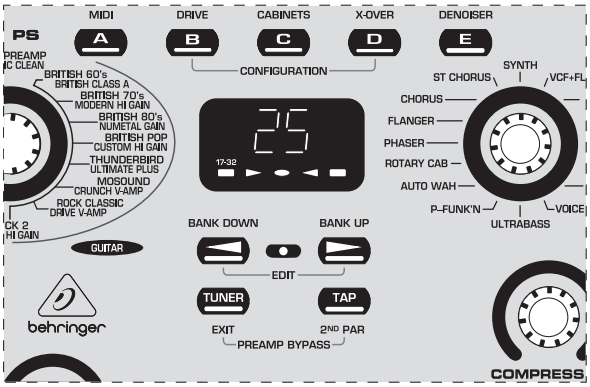


Fig. 4.1: Selección de configuraciones

4.2 Edición de configuraciones

La edición de configuraciones del BASS V-AMP/BASS V-AMP PRO es muy rápida y sencilla. La mejor solución es seleccionar una configuración y editarla a su gusto. Elija un modelo de amplificador mediante el control AMPS (el LED del pulsador correspondiente parpadea indicando que ha modificado la configuración).

A continuación, ajuste los controles VOLUME, BASS, MID, TREBLE y GAIN de acuerdo a su gusto. Al seleccionar un efecto, podrá ajustar la proporción de éste respecto al sonido general con el control EFFECTS MIX.

Para pasar al modo EDIT presione simultáneamente ambas teclas de flecha. Al editar alguna de las funciones DRIVE, CABINETS, X-OVER y DENOISER (pulsadores B- E) la pantalla le indicará el valor de los parámetros respectivos. Presionando brevemente el pulsador TUNER saldrá del modo EDIT.

Al mantener el pulsador TAP presionado y girar el control TREBLE se activa el filtro adicional de altas frecuencias (PRESENCE) que simula la realimentación dependiente de la frecuencia de los amplificadores a válvulas.

◊ **Salvo el compresor y el Auto-wah, todos los efectos tienen un parámetro de velocidad o tiempo. Para ajustar un efecto al tempo de una determinada señal, pulse un par de veces el pulsador TAP al ritmo de ésta y el efecto se adaptará automáticamente a dicho tempo.**

4.3 Almacenamiento de configuraciones de usuario

Para almacenar sus ediciones, mantenga presionado el pulsador de la configuración a sobrescribir durante aproximadamente dos segundos y la configuración se guardará en la memoria (el LED del pulsador se ilumina de nuevo de forma constante).

◊ **Obviamente, no tiene que guardar la nueva configuración en el lugar de la memoria de aquella utilizada originalmente. Si desea seleccionar otra posición de almacenamiento, seleccione el banco de configuraciones correspondiente con las teclas de flecha (BANK UP y BANK DOWN) y almacene las modificaciones manteniendo presionado un par de segundos el pulsador de la configuración deseada. De esta manera puede, por ejemplo, editar la configuración D del banco cinco y guardarla en la memoria A del banco seis.**

4.4 Descartar una edición / restablecer una configuración de fábrica

En caso de que haya modificado una configuración y no le guste el resultado final, puede descartarla fácilmente. Supongamos que ha seleccionado la configuración C de algún banco y la ha editado (el LED del pulsador correspondiente parpadea), pero desea regresar a la configuración almacenada con anterioridad. Lo único que tiene que hacer es elegir cualquier otra configuración. Al volver a la configuración editada temporalmente, se cargará la información previamente almacenada. Si después de editar una configuración usted pulsa ambas teclas de flecha hasta que aparezca “Pr” en pantalla, se restablecerá la configuración de fábrica para dicha memoria. Si desea volver a guardar la configuración de fábrica en dicha posición de memoria debe presionar un par de segundos el pulsador correspondiente a la configuración en cuestión.

4.5 Restablecimiento de todas las configuraciones de fábrica

Para restablecer todas las configuraciones de fábrica haga lo siguiente: estando apagado el BASS V-AMP/BASS V-AMP PRO, pulse simultáneamente los pulsadores D y E y enciéndalo. En la pantalla aparecerá “CL”. Suelte los dos pulsadores y presione simultáneamente las dos teclas de flecha. Al hacerlo, se borrarán todas las configuraciones que usted haya guardado y se restablecerán las configuraciones de fábrica. Si usted desea guardar antes sus configuraciones personales, vea el capítulo 8.2.1.

5. Simulación de Amplificador / Altavoz

El corazón de su BASS V-AMP/BASS V-AMP PRO es la simulación de amplificadores y altavoces. Éstas le facilitan enormemente las grabaciones caseras al no tener que microfonear un amplificador. El BASS V-AMP/BASS V-AMP PRO le permite utilizar amplificadores de bajo que han escrito historia, sin importar el estilo: funk, blues, heavy metal, etc. Además, usted puede esculpir a su gusto el sonido del amplificador de su elección y asignarle libremente alguna de las simulaciones de altavoz. Por último, usted puede retocar el sonido de su amplificador virtual con el compresor y algún efecto digital (vea el Capítulo 4 “CONFIGURACIONES DEL BASS V-AMP/BASS V-AMP PRO”).

Al encender el BASS V-AMP/BASS V-AMP PRO se cargará automáticamente la última configuración utilizada. De entre los LEDs alrededor del control AMPS se iluminará el correspondiente al modelo de amplificador seleccionado. Si desea seleccionar otro modelo simplemente gire el control. Utilice los controles VOLUME, BASS, MID, TREBLE y GAIN para modificar el sonido básico del amplificador. Si mantiene el pulsador TAP presionado y gira el control TREBLE se activa el filtro adicional de altas frecuencias PRESENCE (vea).

Normalmente deberá elegir en primera instancia un modelo de amplificador, a continuación un altavoz y por último algún efecto. En el Capítulo 4 se describe cómo puede almacenar sus modificaciones. Para tener una mejor visión general de las distintas simulaciones de amplificación del BASS V-AMP/BASS V-AMP PRO, lea las siguientes descripciones acerca de los diferentes tipos de amplificadores.

◊ **Al seleccionar un modelo de amplificador, se activará automáticamente una simulación de altavoz correspondiente (véase la Tabla 6.1). De otra manera, la autenticidad del sonido podría verse mermada al elegir un altavoz inadecuado, especialmente al utilizar auriculares. Usted puede posteriormente seleccionar otra simulación de altavoz a voluntad.**

ES

Amplificadores 1-16 (blanco)	Amp #	Simulación cabinet (preajuste)	Cab #
BRITISH '60s	0	68 Marshall 4 x 12"	6
BRITISH '70s	1	68 Marshall 4 x 12"	6
BRITISH '80s	2	Trace Elliot 4 x 10"	2
BRITISH POP	3	Voc AC100 2 x 15"	9
THUNDERBIRD	4	1 x 8" Tweed	16
MOSOUND	5	Ampeg B15 1 x 15" Closed Back Combo	7
ROCK CLASSIC	6	Ampeg SVT 8 x 10" '79	1
ROCK 2	7	Ampeg SVT 8 x 10" '79	1
SILVER PANEL	8	Fender Bassman 2 x 15" with JBLs	11
WHITE PANEL	9	6 x 10" SWR Goliath Senior	3
RED PANEL	10	6 x 10" SWR Goliath Senior	3
GOLD PANEL	11	Ampeg 4 x 10"	4
CALIFORNIAN	12	Mesa/Boogie 2 x 15"	10
JAZZ TONE	13	Polytone A101, 1 x 15" Closed Back Combo	8
BOTTOM END	14	Ampeg SVT 18E, 1 x 18"	14
TUBE PREAMP	15	No simulación cabinet	—
Amplificadores 17-32 (gris)	**Amp #**	**Simulación cabinet (preajuste)**	**Cab #**
BRITISH CLASS A	16	2 x 12" Twin Combo	18
MODERN HI GAIN	17	4 x 12" V-AMP Custom	23
RECTIFIED HIGH GAIN	18	4 x 12" Vintage 30	20
CUSTOM HI GAIN	19	4 x 12" '78 Std.	21
ULTIMATE PLUS	20	4 x 12" V-AMP Custom	23
CRUNCH V-AMP	21	4 x 12" '78 Std.	21
DRIVE V-AMP	22	4 x 12" Vintage 30	20
BRIT. HIGH GAIN	23	4 x 12" '78 Std.	21
PIEZO SIM.	24	No simulación cabinet	—
MIC. SIM.	25	No simulación cabinet	—
MAGNETIC EQ	26	No simulación cabinet	—
PIEZO EQ	27	No simulación cabinet	—
BLACK TWIN	28	2 x 12" Twin Combo	18
ORGAN CLASSIC	29	Leslie 760 Cabinet, 1 x 15" + HF Horn	12
BRITISH CLASSIC	30	4 x 12" '78 Std.	21
CLASSIC CLEAN	31	2 x 12" V-AMP Custom	19
PREAMP BYPASS	32	No simulación cabinet	—

Tabla 5.1: Simulaciones de altavoz

Cabinet simulations	
—	BYPASS (NO SPEAKER SIMULATION)
1	AMPEG SVT 8 x 10" '97
2	TRACE ELLIOT 4 x 10"
3	SWR GOLIATH 4 x 10"
4	AMPEG 4 x 10"
5	GALLIEN KRUEGER B120
6	68 MARSHALL 4 x 12"
7	AMPEG B15 1 x 15" CLOSED BACK COMBO
8	POLYTONE A101 1 x 15" CLOSED BACK COMBO
9	VOX AC100 2 x 15"
10	MESA/BOOGIE 2 x 15"
11	FENDER BASSMAN 2 x 15" WITH JBLs
12	LESLIE 760 CABINET, 1 x 15" + HF-DRIVER
13	SWR 1 x 18"
14	AMPEG SVT 18E, 1 x 18"
15	SUNN COLISEUM 1 x 18" + 1 x 12"
16	1 x 8" TWEED
17	1x 12" MID
18	2 x 12" TWIN COMBO
19	2 x 12" V-AMP CUSTOM
20	4 x 12" VINTAGE 30
21	4 x 12" '78 STD.
22	4 x 12" OFF AXIS
23	4 x 12" V-AMP CUSTOM

Tabla 5.2: Asignación de altavoces a los modelos de amplificador

5.1 Denoiser y compresor

DENOISER: un denoiser (reductor de ruido) se emplea para eliminar o reducir ruidos molestos que pudieran presentarse durante las pausas. El afamado denoiser de BEHRINGER es sumamente eficaz en la reducción de esos ruidos molestos.

Un filtro paso bajas dinámico elimina los ruidos en la señal, mientras que el expansor integrado suprime los ruidos secundarios durante las pausas. El rango de frecuencias y la sensibilidad del filtro pueden ajustarse independientemente, mientras que el umbral y la velocidad del expansor se ajustan con un mismo control.

◊ **Puede utilizar el denoiser del BASS V-AMP/BASS V-AMP PRO independientemente del procesador de efectos integrado. Para más información acerca del denoiser vea el Capítulo 2.1 (8 E).**

COMPRESSOR: un compresor sirve para reducir la dinámica de una señal, aumentando el nivel en pasajes silenciosos y reduciéndolo en pasajes ruidosos. Al comprimir fuertemente una señal (girando el control EFFECTS en el sentido de las agujas del reloj) se compacta la dinámica general. Este efecto es de los más socorridos para bajos eléctricos. Un limitador es un compresor utilizado de manera exagerada para restringir el nivel de la señal hasta un punto determinado con el fin de evitar saturaciones.

◊ **El compresor del BASS V-AMP/BASS V-AMP PRO es independiente del procesador de efectos integrado.**

6. Procesador de Efectos

Una característica especial de su BASS V-AMP/BASS V-AMP PRO es el procesador de efectos integrado. Este módulo de efectos le ofrece 16 grupos diferentes de efectos de primera calidad como chorus, flanger, delay estéreo, rotary cab, sintetizador, así como diversas combinaciones de efectos. Además, usted puede usar un efecto wah-wah mediante las funciones MIDI del aparato y un pedal MIDI como el MIDI FOOT CONTROLLER FCB1010 de BEHRINGER.

◊ **El procesador de efectos es estéreo. Para aplicaciones de grabación en estéreo utilice la salida LINE OUT del BASS V-AMP o bien de las salidas ANALOG LINE OUTPUT del BASS V-AMP PRO. Si quiere reproducir los efectos en estéreo requiere un segundo amplificador.**

Los efectos del BASS V-AMP/BASS V-AMP PRO poseen tres parámetros editables. Para editar el primer parámetro gire el control EFFECTS, para el segundo gire el control EFFECTS mientras mantiene presionado el pulsador TAP y para el tercero presione el pulsador TAP al ritmo de la música. En la Tabla 6.1 de la hoja adjunta puede ver los parámetros de efectos del BASS V-AMP/BASS V-AMP PRO.

◊ **Para adaptar la velocidad (el tempo) del efecto al ritmo de la música, presione un par de veces el pulsador TAP al ritmo de ésta.**

6.1 Efectos preamplificación

No. De efecto	PRE FX	EFFECTS Controlador 48	EFFECTS + TAP Controlador 49	MIDI 1 Controlador 50
0	MIDI WAH	—	—	—
1	P-FUNK'N	Depth	Sensitivity	Base frequency
2	AUTO WAH	Depth	Sensitivity	Base frequency

Tabla 6.1: Pre-FX

P-FUNK'N: Con este efecto hemos logrado reproducir el legendario MuTron III, que mezcla un efecto de auto wah y filtros, popularizado por el bajista Bootsy Collins. El MuTron III disponía de un interruptor up/down (arriba/abajo). En este caso, el efecto asemeja al MuTron en la posición "down".

AUTO WAH: El legendario auto-wah adquirió su fama debido a Jimi Hendrix y para entenderlo lo más sencillo es escuchar "Voodoo Chile", aunque el funk estadounidense de los años 70 también demostró sus ámbitos de aplicación. En vez de con el pie, en este caso la frecuencia del filtro se modifica automáticamente dependiendo de la fuerza de la señal, asemejándose así al MuTron III en la posición "up".

MIDI WAH: Al activar la función DRIVE puede ajustar el wah-wah girando el control EFFECTS. Los LEDs alrededor de dicho control simbolizan la posición del pedal. Si no se enciende ningún LED, el wah-wah está inactivo.

◊ **El wah-wah no se puede utilizar si están activados el Auto-wah o el P-Funk'n.**

6.2 Simulaciones de (OVER) DRIVE

Con nuestras simulaciones de overdrive (distorsión extrema) ponemos a su disposición una amplia selección de efectos de pedalera. Al igual que en los originales, usted puede modificar los parámetros drive (distorsión), tone (tono) y boost (aumento) (véase B). La función "Split" , le permite activar un divisor de frecuencias (crossover) antes de la distorsión, permitiéndole dejar sin distorsión las frecuencias bajas (tope izquierdo = inactivo (bypass) / de izquierda a derecha: 41 - 600 Hz). La siguiente figura muestra las divisiones de frecuencia:

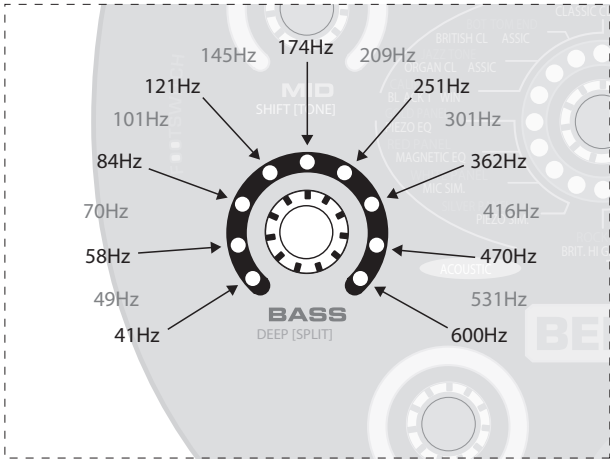


Fig. 6.3: Frecuencias de corte del filtro Split

6.3 Efectos postamplificación

Estos efectos afectan a la señal después de haber pasado por las simulaciones de amplificador y altavoz, además de un divisor de frecuencias (crossover) que determina a partir de qué frecuencia empezará a verse afectada la señal. La frecuencia de corte de este filtro Butterworth de 18 dB/octava se ajusta bajo el modo EDIT/X-OVER, utilizando las teclas de flecha BANK UP/DOWN. Si la pantalla indica "-", el filtro de frecuencia está inactivo y la señal entera se ve afectada por el efecto seleccionado. La pantalla indica la frecuencia dividida entre 10, es decir, si la pantalla indica "8", las frecuencias por debajo de 80 Hz no se verán afectadas.

Durante el ajuste del divisor de frecuencias, también puede ajustar el balance entre las frecuencias altas y bajas mediante el control EFFECTS (tope izquierdo = sólo graves, tope derecho = sólo agudos).

FX DELAY ECHO FX ROOMS

6.3.1 Algoritmos de reverb y delay

DELAY+CHORUS: este algoritmo combina un retardo de la señal original con el popular efecto de coro.

ST. DELAY: retardo de la señal de entrada. El ajuste de distintos tempos permite interesantes efectos de retardo. Puede crear secuencias de notas tan rápidas, que sin el efecto de retardo no podrían tocarse, sobre todo al hacer "slapping".

DELAY / LOOP: esta función le permite acompañarse a sí mismo mientras toca. Para ello debe grabar una secuencia breve (máximo 15,36 segundos) con este efecto, y después repetirla indefinidamente formando un bucle sobre el que puede improvisar. Para grabar una secuencia vía MIDI debe enviar los controladores MIDI adecuados (ver el Capítulo 10). Al utilizar esta función sin MIDI, el retardo máximo es de 1023 ms.

REVERB: la reverberación es uno de los efectos más importantes en una mezcla o un evento en directo. Este tipo de efecto sirve para agregarle ambiente a una señal de audio "seca".

AMBIENCE: este efecto es una simulación acústica sin reflexiones tardías.

ES

No. de efecto	POST FX	EFFECTS	EFFECTS + TAP	Pulsador TAP	MIDI 1 Controlador 42	MIDI 2 Controlador 43	MIDI 3 Controlador 44	MIDI 4 Controlador 45
1	VCF + FLANGER	VCF Mix	Flanger Mix	VCF Speed	Speed/Depth	Flanger Feedback	VCF Frequency	VCF Q
2	DELAY + CHORUS	Delay Mix	Chorus Mix	Delay Time	Feedback	Feedback LP	Speed/Depth	Delay Time
3	STEREO DELAY	Delay Mix	Feedback	Delay Time	—	Feedback LP	—	Delay Time
4	DELAY / LOOP	Delay Mix	Feedback	Delay Time	—	—	—	—
5	REVERB	Reverb Mix	Decay	—	Damping	Diffusion	—	—
6	AMBIENCE	Ambience	Decay	—	Size	—	—	—
7	VOICE BOX	Mix	Vowel	Speed	Pedal	—	—	—
8	ULTRABASS	SubMix	Sensitivity	—	—	—	—	—
9	ROTARY CAB.	Mix	Balance	Speed	Split Frequency	—	—	—
10	PHASER	Mix	Feedback	Speed	Feedback LP	Stereo Spread	—	—
11	FLANGER	Mix	Speed/Depth	—	Intensity	—	—	—
12	CHORUS	Mix	Speed/Depth	—	Intensity	—	—	—
13	STEREO CHORUS	Mix	Speed/Depth	—	Intensity	—	—	—
14	SYNTH	Synth Mix	Variation	—	—	Interval	Key	—
15	MIDI SYNTH	Synth Mix	Variation	—	—	—	Reverb	—

Tabla 6.2: Pre FX y MIDI Controller

FX MODULATION

6.3.2 Efectos de modulación

PHASER: este efecto se basa en añadirle una copia desfasada a la señal original, dándole una calidad más gruesa y vivaz. El phaser se usaba en sus orígenes principalmente para guitarras y teclados, pero en los años 70 empezó a utilizarse con otros instrumentos (órganos y bajos eléctricos).

FLANGER: un flanger modula el tono de la señal a un ritmo constante.

CHORUS (ESTÉREO): este efecto agrega varios retardos fuera de fase a la señal original, lo que produce una ligera desafinación de ésta, dando la impresión de ser varias señales simultáneas, es decir, un coro. Este efecto le da más calidez al sonido de bajo y, por ejemplo, al utilizar la técnica de "popping" el sonido no es tan cortante y áspero.

FX SPECIAL FX

6.3.3 Efectos especiales

VCF+FLANGER: combinación de flanger con un filtro.

VOICE BOX: esta simulación vocal produce un desvanecimiento entre diferentes combinaciones de vocales (a/e, a/i, a/o, etc.) mediante un LFO (Low Frequency Oscillator). Puede controlar este efecto con un pedal MIDI.

ULTRABASS: En las producciones musicales actuales está muy de moda emplear sonidos de bajo muy graves que, de hecho, se encuentran una octava por debajo de la frecuencia de bajo real más grave. Por esta razón, este efecto muchas veces sólo puede crearse en el estudio, ya que la mayoría de los amplificadores de bajo no ofrecen una función subarmónica. El procesador ULTRABASS de su BASS V-AMP/BASS V-AMP PRO le permite generar precisamente dicho sonido. Este efecto también está disponible en otro amplificadores de bajo BEHRINGER:

FX SYNTH

6.3.4 Sintetizador analógico de bajo virtual

SYNTH: bajo sintético de tres voces con múltiples parámetros editables, preconfigurados en 17 variaciones seleccionables mediante la combinación TAP+EFFECTS. También puede utilizar el pulsador TAP para controlar la envolvente (ADSR) de los sonidos sintéticos (pulsación corta = tono corto, pulsación lenta = tono largo). Además dispone de una arquitectura de voces "inteligente" que toma en cuenta la tonalidad e intervalo, mientras que el VCO 1 (Voltage Controlled Oscillator) se ajusta a intervalos específicos, el BASS V-AMP/BASS V-AMP PRO produce armónicos que corresponden a la tonalidad correspondiente. El control EFFECTS regula la proporción entre el bajo sintético y la señal de bajo original.

MIDI SYNTH: lo mejor de su BASS V-AMP/BASS V-AMP PRO es el MIDI SYNTH con 40 parámetros que hemos desarrollado para ofrecerle el mejor sonido. Su múltiples características lo hacen ideal para cualquier tipo de secuenciador, teclados y situaciones en directo. El control EFFECTS regula la proporción entre la señal del sintetizador MIDI y la señal de bajo original.

Una característica sobresaliente del sintetizador MIDI es la sección de reverberación que le hemos agregado y que, obviamente, puede controlar vía MIDI.

7. Afinador

El afinador se activa presionando el pulsador TUNER.

7.1 Afinación del instrumento

El afinador cromático reconoce la frecuencia, el tono, de la señal de bajo. Cuando su bajo esté conectado al BASS V-AMP/BASS V-AMP PRO y usted toque una cuerda al aire, el afinador intentará reconocer el tono y lo mostrará en pantalla. Dado que el afinador es cromático, también puede reconocer semitonos, mostrándolos en pantalla con una "b".

Sin embargo, puede suceder que el tono del bajo se desvíe ligeramente del tono exacto, lo que será indicado por la iluminación de al menos una de las cuatro flechas luminosas en el marco inferior de la pantalla. En casos especiales pueden iluminarse dos de estos LEDs, lo que significa que el tono se encuentra entre las dos desviaciones indicadas. Si se ilumina el LED central circular, el tono de bajo corresponde al tono que se muestra en pantalla.

ES

8. Instalación

8.1 Montaje en rack (BASS V-AMP PRO)

El BASS V-AMP PRO de BEHRINGER requiere dos unidades (2U) de rack de 19 pulgadas para su montaje. Tenga en cuenta que debe dejar libres aproximadamente 10 cm adicionales de profundidad para las conexiones en la parte posterior.

Procure una ventilación adecuada y no coloque su BASS V-AMP PRO cerca de fuentes de calor para evitar un sobrecalentamiento del mismo.

8.2 Tensión de red (BASS V-AMP PRO)

¡Antes de conectar su aparato a la red eléctrica, asegúrese de que el voltaje coincida con la tensión nominal del aparato! El portafusibles, ubicado en la toma de conexión a la red eléctrica, presenta tres marcas triangulares. Dos de éstas tienen un valor de voltaje asignado y al estar frente a la tercera le indican el voltaje al cual está ajustado su equipo. Este ajuste puede cambiarse al girar 180° el portafusibles. ¡ATENCIÓN! Esto no es válido para modelos de exportación que tienen un ajuste fijo, para 120 V, por ejemplo.

- **Cuando ajuste el aparato a una tensión de red diferente debe emplear otro fusible. El valor adecuado lo encontrará en el Capítulo 9 "Especificaciones Técnicas".**
- **¡Los fusibles defectuosos deben sustituirse imprescindiblemente por fusibles con el valor correcto! El valor adecuado lo encontrará en el Capítulo 9 "Especificaciones Técnicas".**

La conexión a red se realiza mediante el cable de red suministrado con conector de tres espigas. Ésta cumple con las disposiciones de seguridad necesarias.

- **Por favor, tenga en cuenta que todos los aparatos deben estar imprescindiblemente unidos a tierra. Para su propia protección, no debe en ningún caso eliminar o hacer inefectiva la conexión a tierra de los aparatos o del cable de alimentación de red.**

8.3 Conexiones de audio

La entrada del BASS V-AMP/BASS V-AMP PRO de BEHRINGER es tipo jack mono de 6,3 mm. Las salidas de línea y auriculares, así como la entrada auxiliar son mediante jacks estéreo. Las salidas de línea pueden utilizarse con jacks balanceados o no balanceados. Las conexiones DI OUT del BASS V-AMP PRO son tipo XLR balanceadas. Las salidas digitales son tipo RCA (S/PDIF) o XLR (AES/EBU). La conexión BNC sirve para alimentar su BASS V-AMP PRO con una señal de wordclock externa.

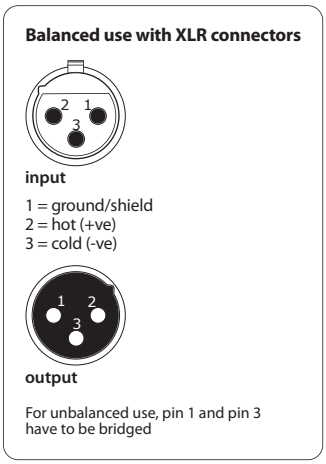


Fig. 8.1: Conexiones XLR

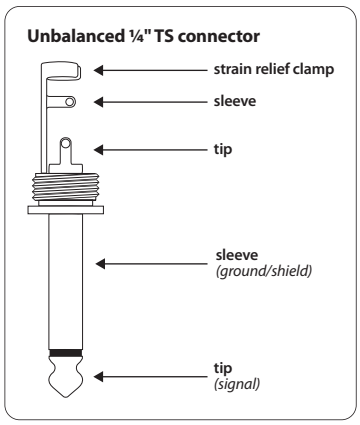


Fig. 8.2: Jack mono de 6,3 mm

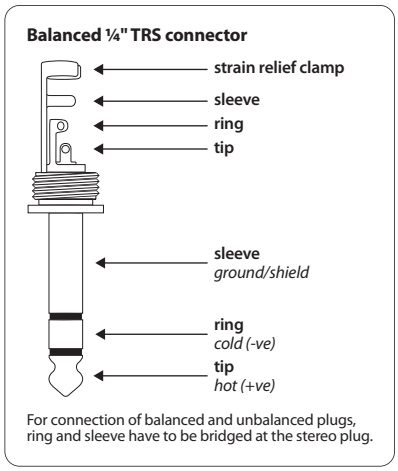


Fig. 8.3: Jack estéreo de 6,3 mm

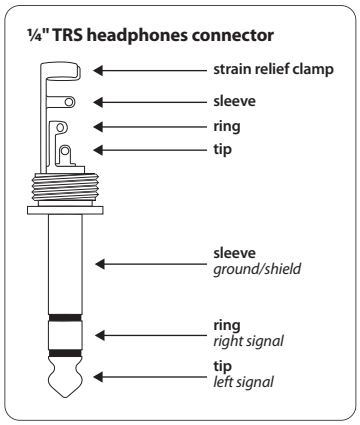


Fig. 8.4: Jack estéreo para auriculares

ES

8.4 Conexiones de MIDI

A principios de los años ochenta se desarrolló el estándar MIDI (Musical Instruments Digital Interface) con el fin de hacer posible la comunicación entre instrumentos musicales electrónicos de diferentes fabricantes. Con el transcurso de los años se ha ampliado cada vez más el ámbito de aplicaciones MIDI. Hoy en día es posible hacer la conexión entera de un estudio de grabación vía MIDI.

En el centro de una red MIDI se encuentra un ordenador con un secuenciador virtual que no sólo puede controlar todos los teclados, sino también procesadores de efectos y otros aparatos periféricos. En un estudio de este tipo puede usted controlar el BASS V-AMP/BASS V-AMP PRO en tiempo real vía el ordenador. Para aplicaciones en directo, un pedal MIDI le permite efectuar ajustes de efectos y seleccionar configuraciones.

Las conexiones MIDI en la parte posterior del aparato cuentan con conectores estándar DIN de 5 polos. Para conectar su BASS V-AMP/BASS V-AMP PRO 2 con otros dispositivos MIDI necesita cables MIDI. No se recomienda usar cables MIDI de más de 5 metros.

MIDI IN: Esta conexión sirve para recibir datos MIDI. El canal de recepción se determina mediante el pulsador A y las teclas de flecha en el modo EDIT.

MIDI OUT/THRU: A través de esta salida puede enviar datos de configuraciones (presets) y de parámetros a otros dispositivos MIDI. Si se conmuta esta salida a MIDI THRU, el BASS V-AMP/BASS V-AMP PRO no transmite información propia, sino que transmite sin modificación alguna los datos que lleguen a la entrada MIDI IN.

8.4.1 Recepción / envío de datos MIDI-SysEx

El BASS V-AMP/BASS V-AMP PRO puede recibir un vaciado de memoria (dump) SysEx de otro aparato MIDI, siempre y cuando se encuentre activada la función MIDI (pulsador A) en el modo EDIT. Pero al hacerlo, se sobrescriben automáticamente todas las configuraciones (presets). Estando en el modo EDIT, usted puede realizar un vaciado total inverso (total dump), es decir, del BASS V-AMP/BASS V-AMP PRO a otro dispositivo MIDI, manteniendo presionado el pulsador MIDI (A) hasta que aparezca una “d” en pantalla. Al realizar un “total dump” puede, por ejemplo, transferir a un secuenciador MIDI todo el contenido MIDI de la memoria para su almacenamiento. Pero también puede enviar una configuración específica a otro aparato. Estando en el modo EDIT, active la función MIDI y presione brevemente el pulsador A, para almacenar la información de la configuración activa en la memoria temporal y posteriormente guardarla en la memoria deseada del dispositivo MIDI receptor.

8.5 Los estándares AES/EBU y S/PDIF

En principio, hay dos estándares para la transmisión digital de señales. AES/EBU es el formato profesional con conectores XLR balanceados. Esta interfaz se basa en dos protocolos idénticos que fueron dados a conocer en noviembre de 1985 (EBU Tech. 3250-E) por la European Broadcast Union y en diciembre de 1985 por la Audio Engineering Society (AES3-1985). Las empresas Sony y Philips se basaron en este estándar para desarrollar otra interfaz de transmisión de señales no balanceadas y con diferencias importantes principalmente respecto a la ocupación de bits de estado de canal. Esta interfaz nombrada según las dos empresas, conocida como S/PDIF (Sony/Philips Digital Interface), emplea conectores RCA o conectores ópticos. El proceso descrito bajo la norma IEC 958 dio de qué hablar debido a los intentos de introducción de una protección contra copias. Esta norma describe simultáneamente la interfaz AES/EBU revisada (adaptada al formato S/PDIF), que se denomina en dicha norma IEC 958 Tipo I (profesional), y la interfaz S/PDIF denominada IEC 958 Tipo II (consumidor).

9. Especificaciones Técnicas

BASS V-AMP

Audio Inputs	
Instrument Input	¼" TS connector, unbalanced
Input impedance	1 MΩ
Max. input level	+3 dBu
AUX IN	¼" TRS connector, balanced
Input impedance	50 kΩ

Audio Outputs	
Analog Line Outputs L/R	¼" TS connectors, unbalanced
Output impedance	approx. 680 Ω
Max. output level	+20 dBu
Headphones	¼" TRS connector, unbalanced
Max. output level	+15 dBu/100 Ω (+23 dBm)

MIDI	
Type	5-pole DIN jacks IN, OUT/THRU

Digital Signal Processing	
Converter	24-bit Delta-Sigma, 64/128-times oversampling
Dynamics A/D	100 dB @ preamp bypass
Dynamics D/A	92 dB
Sample rate	31.250 kHz
DSP	100 Mips
Delay time	max. 1023 ms stereo/sampler delay: 15.36 s
Run time (Line In → Line Out)	approx. 5 ms

Display	
Type	2-digit 7-segment-LED display

Power Supply	
Mains Voltage	
USA/Canada	120 V~, 60 Hz
U.K./Australia	240 V~, 50 Hz
Europe	230 V~, 50 Hz
China/Korea	220 V~, 50Hz
Japan	100 V~, 50 - 60 Hz
Power consumption	13 W
Mains connection	external power supply

ES

Dimensions/Weight

Dimensions (H x W x D)	63 x 236 x 180 mm (2 ½ x 9 ¼ x 7 ⅛")
Weight	approx. 2 kg (approx. 4.4 lbs)

BASS V-AMP PRO

Audio Inputs

Instrument Input	¼" TS connector, unbalanced
Input impedance	1 MΩ
Max. input level	+3 dBu
Pre DSP Return Line In	¼" TS connector, unbalanced
Input impedance	45 kΩ
Max. input level	+9 dBu
Post DSP Insert Return L/R	¼" TS connector, unbalanced
Input impedance	40 kΩ
Max. input level	+8 dBu

Audio Outputs

Analog Line Outputs L/R	¼" TS connectors, unbalanced
Output impedance	approx. 680 Ω
Max. output level	+20 dBu
Pre Dsp Send/Line Out	¼" TS connector, unbalanced
Output impedance	<1 kΩ
Max. output level	+9 dBu
Post DSP Insert Send L/R	¼" TS connectors, unbalanced
Output impedance	1 kΩ
Max. output level	+8 dBu
Balanced Line Out	XLR, balanced
Output impedance	100 Ω
Max. output level	+14 dBu (studio); 0 dBu (live)
Headphones	¼" TRS connector, unbalanced
Max. output level	+15 dBu/100 Ω (+23 dBm)

Digital Outputs

XLR	transformer-balanced
Output impedance	110 Ω
Nom. output level	3.5 V peak-to-peak
RCA	not grounded, unbalanced
Output impedance	75 Ω
Nom. output level	0.5 V peak-to-peak
Format	AES/EBU or S/PDIF, selectable
Sample rate	44.1/48/96 kHz internal; 32 - 96 kHz wordclock, sample rate converter

Wordclock Input

BNC	coaxial
Input impedance	50 kΩ
Nom. input level	2 - 6 V peak-to-peak

MIDI

Type	5-pole DIN jacks IN, OUT/THRU

Digital Signal Processing

Converter	24-bit Delta-Sigma, 64/128-times oversampling
Dynamics A/D	100 dB @ preamp bypass
Dynamics D/A	92 dB
Sample rate	31.250 kHz
DSP	100 Mips
Delay time	max. 1023 ms stereo/ sampler delay: 15.36 s
Run time (Line In → Line Out)	approx. 5 ms

Display

Type	2-digit 7-segment-LED display

Power Supply

Mains Voltage	
USA/Canada	120 V~, 60 Hz
Europe/U.K./Australia	230 V~, 50 Hz
Japan	100 V~, 50 - 60 Hz
China/Korea	220 V~, 50Hz
General export model	120/230 V~, 50 - 60 Hz
Power consumption	15 W
Fuse	100 - 120 V~: T 400 mA H 200 - 240 V~: T 200 mA H
Mains connection	Standard IEC receptacle

Dimensions/Weight

Dimensions (H x W x D)	89 x 482.6 x 135 mm (3 ½ x 19 x 5 ¼")
Weight	approx. 2.76 kg (approx. 6.1 lbs)

BEHRINGER constantly strives to maintain the highest quality standards. Modifications may be made, if necessary, without prior notice. The specifications and appearance of the equipment may therefore differ from those listed or illustrated.

ES

10. Anexo

Function	Transmitted	Received	Remarks
Midi Channel	1-16	1-16	—
Note Number	N	Y	MIDI Bass Synth (ID 14) only
Velocity	N	Y	—
After Touch	N	Y	—
Pitch Bender	N	Y	—
Control Changes			
1	N (request only)	Y	Wah Pedal
7	N (request only)	Y	Volume Pedal
12	Y	Y	Amp Gain (0-127)
13	Y	Y	Amp Treble (0-127)
14	Y	Y	Amp Mid (0-127)
15	Y	Y	Amp Bass (0-127)
16	Y	Y	Amp Vol (0-127)
17	Y	Y	Presence (0-127)
18	Y	Y	Compressor Density (0-127)
19	Y (skipped on request)	Y	Amp Type (0-32) with default cabinet *3
20	Y (skipped on request)	Y	Fx Type (0-15) with defaults *1
21	Y	Y	Fx off/on (0/127)
22	Y	Y	Deep
23	Y	Y	Cabinet Type (0-23) *5
24	Y	Y	Mid Shift/Shape *2
25	Y	Y	Expander (0-15) *10
26	Y	Y	Compressor Speed (0-127)
27	Y	Y	Wah off/position (0/1-127)
28	Y	Y	X-over frequency *4(0-99)
29	Y	Y	X-over balance
30	Y	Y	Denoiser Sensitivity (0-127)
31	Y	Y	Denoiser Range (0-127) *11
33	Y	Y	Pedal simulation (0-4) *6
34	Y	Y	Pedal simulation Drive (0-127)
35	Y	Y	Pedal simulation Tone (0-127)
36	Y	Y	Pedal simulation Boost (0-127)
37	Y	Y	Pedal simulation Split (0-127) *12
38	Y	Y	Compressor on/off (0/127)
39	Y	Y	post FX Mode (0-15) *7
40	Y	Y	post FX Par 1*7
41	Y	Y	post FX Par 2*7
42	Y	Y	post FX Par 3*7
43	Y	Y	post FX Par 4*7
44	Y	Y	post FX Par 5*7
45	Y	Y	post FX Par 6*7
46	Y	Y	post FX Par 7*7
48	Y	Y	pre FX Mode*9
49	Y	Y	pre FX Par 1*9
50	Y	Y	pre FX Par 2*9
51	Y	Y	pre FX Par 3*9
55	N	Y (if FX=Delay/Loop)	Sampler REC *8
56	N	Y (if FX=Delay/Loop)	Sampler PLAY *8
57	N	Y (if FX=Delay/Loop)	Sampler STOP *8
58	N	Y (if FX=Delay/Loop)	Sampler SPEED *8
59	N	Y (if FX=Delay/Loop)	Sampler REVERSE *8

Function	Transmitted	Received	Remarks
60	N	Y (if FX=Delay/Loop)	Sampler PLAY ONCE *8
61	N (request only)	Y	Amp Type (0-32) w/o cabinet change
64	N	Y	Tap (Value > 63)
80	N	Y	Request Controls (Value = 80)
81	N (request only)	Y	Set Pos (0-15), Set Character (32-127)
82	Y	Y	Tuner Bypass Volume (0-127)
83	Y	Y	Tuner Center Frequency (25-55)
84	Y	Y	Configuration (0-5=S1,S2,S3,L1,L2,L3)
85	Y	Y	Live EQ Treble (0-127)
86	Y	Y	Live EQ Mid (0-127)
87	Y	Y	Live EQ Bass (0-127)
88	Y	Y	Digital Out (44.1/48/96/ext., bit 2=pro)*13 (PRO models only)
89	Y	Y	Global Input Gain (0-127)
Program Change	Y (0-124)	Y (0-124,127)	127=Tuner, toggle on/off
System Exclusive	Y	Y	see SysEx Documentation
System Common	N	N	—
System Real Time	N	N	—
Running Status	Y (2s Timeout)	Y	—

Tabla 10.1: Implementación MIDI

Dedicate Your Life to Music

behringer.com

behringer