

Bugera

THE SOUL OF VALVES

PROFESIONAL

BTX36000

Manual de instrucciones

The
NUKE
BTX36000



es

Instrucciones de seguridad



ATENCIÓN: ¡Alta tensión! ¡Peligro de muerte! Incluso después de apagar el amplificador pueden existir tensiones de hasta 500 V DC en el interior del amplificador. Para evitar choques eléctricos fatales no retire las tapas superior o trasera del aparato. No hay partes en el interior del aparato que puedan ser reparadas por el usuario. Las reparaciones deben ser llevadas a cabo exclusivamente por personal cualificado. Desenchufe el aparato de la red de corriente eléctrica si no lo va a utilizar.

ADVERTENCIA: para evitar peligros debidos a fuego o choque eléctrico, no exponga el aparato a lluvia o humedad, ni permita que caigan gotas en el interior del mismo. No coloque recipientes que contengan líquidos, como jarrones, sobre el aparato.



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 que se adjunta. Por favor, lea el manual.

- 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 pase por alto las ventajas en materia de seguridad que le ofrece un enchufe polarizado o uno con puesta a tierra. Un enchufe polarizado tiene dos clavijas, una más ancha que la otra. Un enchufe con puesta a tierra tiene dos clavijas y una tercera de puesta a tierra. La clavija ancha o la tercera clavija son las que garantizan la 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) Proteja los cables de suministro de energía de tal forma que no sean pisados o doblados, especialmente los enchufes y los cables en el punto donde salen del aparato.
- 11) Use únicamente el fabricante.
- 12) Use únicamente la carretilla, plataforma, trípode, soporte o mesa especificados por el fabricante o suministrados junto con el equipo. Si utiliza una carretilla, tenga cuidado cuando mueva el equipo para evitar daños producidos por un temblor excesivo.



- 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. Se requiere mantenimiento siempre que la unidad se haya dañado, cuando por ejemplo el cable de suministro de energía o el enchufe presenten daños, se haya derramado líquido o hayan caído objetos dentro del equipo, cuando se haya expuesto el aparato a la humedad o lluvia, cuando no funcione normalmente o cuando se haya dejado caer.
- 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) ¡PRECAUCIÓN! 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 dentro del manual de operaciones. Las reparaciones deben ser realizadas exclusivamente por personal cualificado.
- 18) ¡PRECAUCIÓN! Durante la operación, las válvulas se calientan mucho y, por lo mismo, algunas partes en la parte trasera también alcanzan temperaturas muy elevadas. Para evitar quemaduras, realice todo el cableado mientras el amplificador está frío.

Índice

Instrucciones de seguridad.....	2
¡AVISO IMPORTANTE!.....	3
Introducción.....	3
Pasos previos.....	3
Registro online.....	4
Elementos de control y conexiones.....	4
Panel frontal.....	4
Panel trasero.....	5
Aplicaciones.....	6
Modos operativos.....	6
Modo de puente mono.....	6
Modo de 2 canales (stereo).....	7
Modo paralelo.....	7
Bi-amplificación.....	7
El compresor.....	7
Acerca de la impedancia de altavoz.....	7
Instalación.....	8
Montaje en rack.....	8
Conectores audio.....	8
Conector de pedalera.....	9
Especificaciones técnicas.....	10
Diagrama de bloques del sistema.....	11
Limited warranty.....	12

¡AVISO IMPORTANTE!

LA NO OBSERVANCIA DE LOS ASPECTOS SIGUIENTES PUEDE DAR LUGAR A DAÑOS EN EL AMPLIFICADOR Y/O LOS ALTAVOCES. LOS DAÑOS QUE SE PUEDAN OCASIONAR POR ESTE MOTIVO NO QUEDARÁN CUBIERTOS POR LA GARANTÍA.

- **Preste atención a las especificaciones de impedancia de su altavoz y utilice el tipo de conector de salida adecuado.**
- **Utilice siempre cables de altavoz para realizar la conexión entre el amplificador y los altavoces. No use nunca ningún otro tipo de cable como el de instrumentos o micros.**

Introducción

Felicidades y gracias por escoger el cabezal de amplificación de bajo BUGERA BTX36000. Esta "BOMBA" es capaz de producir unos impresionantes 2 x 1,800 vatios en el modo stereo o 3,800 vatios en el de puente mono. Hemos incluido en el BTX36000 un EQ gráfico activo de 9 bandas para asegurarnos de que el máximo de esa potencia sea destinada al rango de frecuencias exacto al que la quiera aplicar. Un compresor integrado aumenta el sustain y suaviza los picos de volumen de salida, mientras que la función Bright intensifica el sonido. Un limitador conmutable hace que disponga de sonido sin distorsión en todos los niveles. Además, el BTX36000 le ofrece un completo sistema de conexiones que incluyen salidas DI balanceadas para la conexión directa a una mesa de mezclas, más una salida Tuner en el panel frontal y en el trasero. Los circuitos de protección de sobrecarga térmica y DC independientes de cada canal hacen que el sistema sea seguro y estable en todo momento.

Pasos previos

Hemos embalado cuidadosamente este aparato para evitar problemas durante el transporte. Si las condiciones del embalaje le hacen pensar que ha sufrido daños, inspeccione este aparato inmediatamente en busca de posibles indicaciones de daños.

- **NUNCA nos devuelva directamente una unidad dañada. Informe al comercio en el que haya adquirido la unidad y a la empresa de transportes responsable. El no hacer esto invalidará cualquier reclamación/sustitución posterior.**
- **Cuando vaya a transportar o almacenar esta unidad utilice siempre el embalaje original para evitar daños.**
- **Nunca permita que los niños jueguen con este aparato o con su embalaje o queden sin supervisión.**
- **Recuerde seguir las normas de reciclaje a la hora de deshacerse del embalaje y las protecciones.**

Asegúrese de que esta unidad esté correctamente ventilada y no la coloque nunca cerca de aparatos que generen calor para evitar que se recaliente.

- **Asegúrese siempre de que todos los dispositivos eléctricos estén correctamente conectados a tierra. Por su propia seguridad, nunca elimine los conductores de conexión a tierra de los aparatos o cables de alimentación. Este aparato siempre debe estar conectada a una salida de corriente eléctrica que disponga de una toma de tierra de protección.**

Nota importante acerca de la instalación

- **La calidad del sonido de este aparato puede verse reducida si queda dentro del rango de alcance de estaciones broadcast potentes y fuentes de altas frecuencias. Aumente la separación entre la fuente de esas emisiones y este aparato y utilice cables con blindaje para todas las conexiones.**

Registro online

Recuerde realizar el registro de su nueva unidad BUGERA justo después de adquirirla a través de la web www.bugera-amps.com; aproveche para leer allí también los términos y condiciones de nuestra garantía.

En caso de avería, nos comprometemos a repararla lo antes posible. Para conseguir una reparación en periodo de garantía, póngase en contacto con el comercio en el que adquirió esta unidad. Si no hay ningún comercio en sus inmediaciones, también puede ponerse en contacto directamente con el distribuidor

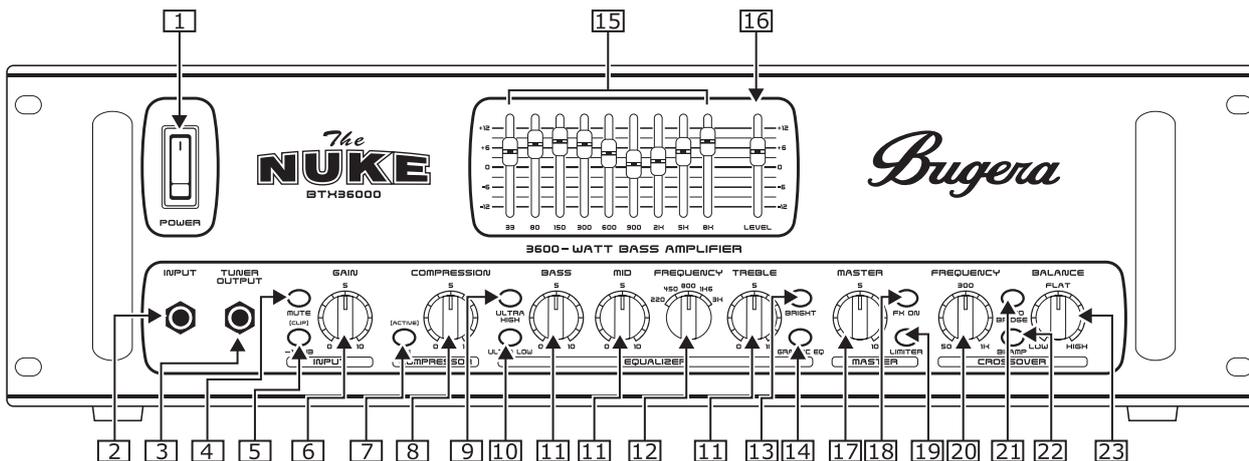
BEHRINGER más cercano. En el embalaje de esta unidad encontrará un listado con todos nuestros corresponsales y distribuidores (Información de contacto global/Información de contacto en Europa).

El registro de su compra y de los datos de su unidad nos ayudará a la hora de procesar cualquier avería o reclamación de una forma mucho más rápida y eficaz.

¡Gracias por su cooperación!

Elementos de control y conexiones

Panel frontal



Elementos de control del panel frontal

1 Utilice el interruptor *POWER* para encender o apagar su BTX36000. Asegúrese siempre de que este interruptor *POWER* esté en la posición "Off" antes de conectar esta unidad a la corriente.

Para desconectar esta unidad de la corriente, extraiga el enchufe del cable de alimentación. A la hora de instalar este aparato, asegúrese siempre de que tiene acceso fácil a este enchufe. Si instala este aparato en un bastidor o rack, asegúrese de que siempre puede desconectar el enchufe de alimentación o de que hay una regleta con interruptor.

➤ **Tenga en cuenta que el apagar esta unidad con su interruptor no hace que quede totalmente desconectada de la corriente. Cuando no vaya a usar este aparato durante un periodo de tiempo largo, extraiga el enchufe de la salida de corriente.**

2 *INPUT*: Para conectar un bajo eléctrico a su amplificador BUGERA, utilice este conector mono de 6,3 mm (no balanceado).

3 Toma *TUNER OUTPUT*: Si quiere conectar el BTX36000 a un afinador electrónico, utilice este conector TS de 6,3 mm. De forma alternativa, también puede usar la toma *TUNER OUTPUT* **36** del panel trasero.

Puede anular la ruta de señal principal a la hora de afinar su instrumento, pulsando el botón *MUTE* **4**.

Funciones de ENTRADA

4 *MUTE*: Utilice este botón si quiere afinar su bajo sin escuchar el sonido mientras lo hace. Esta función anula la ruta de señal principal, pero no la salida *TUNER*.

5 *-15 dB*: Si el piloto (*CLIP*) **5** se queda iluminado fijo y el control *GAIN* **6** está ajustado a 0 (cero), eso indicará que el nivel de entrada de la señal audio es demasiado elevado. En ese caso, pulse este botón para activar la amortiguación. Esto reduce la sensibilidad de entrada en 15 dB.

PILOTO (CLIP): En distintos puntos de la ruta de señal, el BTX36000 monitoriza el nivel de la señal audio. Cuando este

nivel es demasiado elevado, el piloto (*CLIP*) le advierte de que se puede producir una saturación. Si este piloto:

- ▲ se ilumina de forma ocasional, el BTX saturará solo en algunos picos de la señal. Estas saturaciones ocasionales no reducen la calidad del sonido e indican que la señal es potente.
- ▲ no se enciende nunca, el BTX no saturará en ningún pico de nivel de la señal. La señal audio es probablemente demasiado débil para usar todo el rango dinámico. Aumente el valor *GAIN* **6** hasta que este piloto (*CLIP*) se ilumine de forma ocasional en los picos de la señal.
- ▲ está continuamente encendido, el BTX saturará durante una gran parte de la señal audio y es posible que escuche una distorsión. Reduzca el valor *GAIN* y compruebe que no haya algún fader o control que esté al máximo.

6 Control *GAIN*: Uselo para realzar o reducir el nivel de la señal de entrada.

Sección de COMPRESOR

7 El interruptor *ON [ACTIVE]* le permite activar y desactivar el compresor. Este interruptor se iluminará cuando el compresor esté activado y su luz se atenuará cuando el nivel de la señal supere el umbral.

8 El control *COMPRESSION* determina el nivel de la compresión. Puede ajustar la cantidad de compresión entre 0 y 10:1.

Sección de ECUALIZADOR

9 El interruptor *ULTRA HIGH* le permite realzar en 6 dB el rango de frecuencias centrado en los 5 kHz.

10 El interruptor *ULTRA LOW* enfatiza las frecuencias típicas de los bajos, especialmente aquellas de las cuerdas graves.

11 Controles *BASS*, *MID* y *TREBLE*: Para cada tono (graves, rango medio y agudos) que pueda enfatizar o cortar, el BTX incluye un control *TONE* independiente.

Para enfatizar un tono, gire el control correspondiente hacia la marca 10 (realce máximo). También puede considerar de forma alternativa el reducir el ajuste de las bandas

adyacentes. Para cortar un tono, puede girar el mando de tono correspondiente hacia la marca 0 (corte máximo).

- **Al cortar determinadas frecuencias en lugar de realzar otras, estará protegiendo su equipo contra los picos de volumen extremos ("saturación") y conservará un margen o headroom muy valioso.**

12 El selector *FREQUENCY* le permite ajustar la frecuencia para el mando giratorio *MID* (vea **11**). Dispone de cinco opciones: 220 Hz, 450 Hz, 800 Hz, 1.6 kHz y 3 kHz.

13 El interruptor *BRIGHT* realza en 6 dB el rango de frecuencias que está centrado sobre los 2 kHz.

14 Para activar el EQ gráfico y las funciones de control de nivel, pulse este botón o el pedal de disparo **37**.

15 Mandos deslizantes EQ: Si ha activado el EQ gráfico **14**, podrá usar cada uno de estos mandos deslizantes para enfatizar o cortar una banda de frecuencias concreta. La frecuencia central de cada banda es mostrada justo debajo de cada uno de estos mandos deslizantes.

Para realzar una banda de frecuencias, desplace el mando deslizante correspondiente hacia arriba. Para cortarla, muévelo hacia abajo.

16 Mando deslizante *LEVEL*: Para compensar los posibles cambios de nivel producidos por la señal ecualizada, deslice este control entre las posiciones +12 y -12. En el nivel "0", el BTX ni realizará ni cortará la señal ecualizada.

Funciones MASTER

17 Control *MASTER*: Le permite ajustar el volumen de los altavoces y el nivel de la salida *PREAMP OUTPUT*. Gire este control hacia 0 (sin volumen/nivel) o hacia la marca 10 (volumen/nivel máximos).

18 El interruptor *FX ON* activa el BUCLE DE EFECTOS (vea **28**, **29**). Puede encontrar el conector *FOOTSWITCH* en el panel trasero **37**.

19 Botón *LIMITER*: El limitador solo reduce los picos de señal que pueden llegar a sobrecargar la ETAPA DE POTENCIA y producir distorsión en la señal audio. Este limitador evitar que el BTX36000 saturate con esos picos de señal. Para activar o desactivar este limitador, pulse este botón.

Habitualmente, el limitador no produce ningún efecto sobre el dinamismo de la señal percibida. Por esta razón, le recomendamos que lo deje activado en todo momento.

Sección CROSSOVER

20 El mando giratorio *FREQUENCY* le permite ajustar la frecuencia de crossover o división de señal necesario para el modo BI-AMP. El rango de frecuencias que esté por debajo de la ajustada aquí será rutada al amplificador **A** (GRAVES), mientras que el rango que quede por encima de la frecuencia de crossover será enviado al amplificador **B** (AGUDOS).

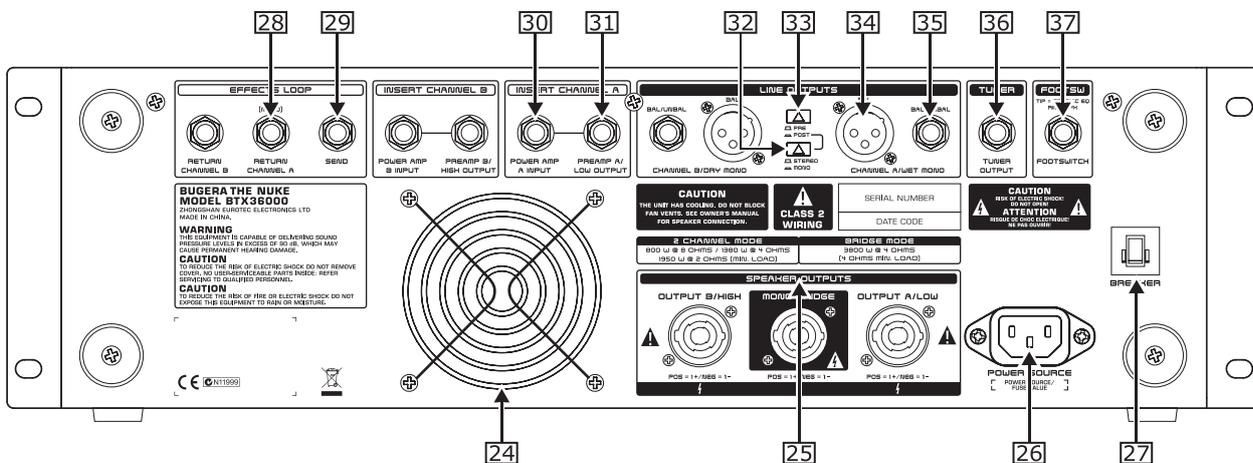
21 El interruptor *MONO BRIDGE* activa el modo de puente mono. Este interruptor se iluminará cuando ese modo esté activo.

22 El interruptor *BI-AMP* le permite activar el modo de bi-amplificación. Este interruptor se iluminará cuando dicho modo esté activo.

23 El mando giratorio *BALANCE* le permite ajustar el balance entre las frecuencias graves y agudas en el modo BI-AMP (vea **20**).

Para saber cómo funciona cada uno de los distintos modos operativos del BTX36000, lea las secciones "Modos operativos" y "Bi-amplificación".

Panel trasero



Elementos de control del panel trasero

24 Este es el ventilador de refrigeración de la unidad. La velocidad de este ventilador se ajusta automáticamente para asegurar un funcionamiento seguro y fiable.

- **Para evitar averías, asegúrese de mantener este aparato alejado de cualquier otra unidad que pueda generar calor.**

25 Las salidas *SPEAKER OUTPUTS* son conectores de altavoz profesionales de alta calidad. La distribución de puntas para el altavoz es punta 1+ y 1-. Para más detalles, vea la sección "Conectores audio".

▲ En el modo de puente mono, conecte un altavoz a la salida central *MONO BRIDGE*.

▲ En cualquier otro modo, conecte un altavoz a la salida *OUTPUT A/LOW* y otro a *OUTPUT B/HIGH*.

- **Antes de conectar ningún altavoz al BTX36000, apáguelo.**

26 La conexión a la corriente se realiza por medio de un cable con un enchufe *IEC*. Este cable viene incluido con el BTX.

27 *BREAKER* (fusible automatizado). Después de resolver la causa de una avería, simplemente vuelva a pulsar este *BREAKER* y encienda la unidad de nuevo. Este *BREAKER* actúa en lugar de los fusibles convencionales.

Precaución

- **¡Antes de pulsar este interruptor *BREAKER* asegúrese de que esta unidad esté apagada (interruptor *POWER* en OFF)!**

Conectores de BUCLE DE EFECTOS

28 *RETURN CHANNEL A/B*: Estos conectores de 6,3 mm no balanceados se usan para rutar una señal mono o stereo a una unidad de efectos exterior y de vuelta al BTX.

- ▲ Cuando utilice un procesador de efectos stereo, envíe la parte *derecha* de la señal de efectos a la

toma *RETURN CHANNEL A* y la parte *izquierda* a la toma *RETURN CHANNEL B*.

- ▲ Cuando use un procesador de efectos mono, rute la señal de efectos solo a *RETURN CHANNEL A*.

[29] Conector *SEND*: Para enviar la señal audio del BTX a un procesador de efectos, use este conector TS de 6,3 mm.

Sección de CANAL DE INSERCIÓN

[30] Entrada *POWERAMP INPUT*: Este conector no balanceado se usa para pasar una señal mono al amplificador **A** y una al amplificador **B**. Esto divide la ruta de señal interna de los amplificadores.

[31] Salida *PREAMP OUTPUT*: Este conector no balanceado se usa para extraer la señal del pre-amplificador y pasarla a un amplificador o etapa de potencia exterior.

- ▲ En el modo BI-AMP, el rango de bajas frecuencias de la señal es enviado a la salida *PREAMP A/LOW OUTPUT*, mientras que los agudos son pasados a través de la salida *PREAMP B/HIGH OUTPUT*.

- ▲ En el modo de dos canales, conecte la salida *PREAMP A/LOW OUTPUT* con el canal derecho del amplificador y *PREAMP B/HIGH OUTPUT* con el izquierdo.

Funciones de SALIDA DE LINEA

[32] *STEREO/MONO*: Este interruptor ajusta el ruteo de la señal *LINE* entre "wet" (con efectos) y "dry" (sin efectos). ¡Este interruptor solo es operativo cuando haya pulsado el interruptor *PRE/POST* ("POST") [33]!

- ▲ En el modo mono, el canal *LINE A* contiene la señal "húmeda" con todos los efectos externos, mientras que el canal *LINE B* solo transporta la señal "seca" con la ruta de señal interna.

- ▲ En el modo stereo, ambas salidas *LINE* contienen la señal "húmeda" con todos los efectos stereo externos.

[33] Botón *PRE/POST*: Le permite elegir el tipo de señal que vaya a enviar a la unidad de grabación/mesa de mezclas.

Cuando este botón esté:

- ▲ no pulsado (*PRE EQ* y efectos), el BTX no aplicará ninguna función de pre-amplificador (*TONE/EQ/EFFECTS*) a la señal audio.
- ▲ pulsado (*POST EQ* y efectos), el BTX aplicará todas las funciones de previo a la señal audio.

[34] *BAL*: Las señales internas de los canales **A** y **B** son rutadas a este conector XLR balanceado. El tipo de señal enviada dependerá del ajuste de los controles [32] y [33].

[35] *BAL/UNBAL*: Las señales internas de los canales **A** y **B** son rutadas a estos conectores TS de 6,3 mm no balanceados. También puede conectar estas salidas a cualquier entrada de línea balanceada. El tipo de señal enviada dependerá del ajuste de los controles [32] y [33].

[36] Conector *TUNER OUTPUT*: Si quiere conectar el BTX36000 a un afinador electrónico, utilice esta salida TS de 6,3 mm. También dispone de una salida *TUNER OUTPUT* [3] en el panel frontal de la unidad.

También puede usar cualquiera de estos conectores *TUNER OUTPUT* para la conexión de un monitor de escenario: la señal de entrada será rutada antes de la función *MUTE* por lo que dicha señal siempre será enviada al monitor, pase lo que pase. Esto implica que esa señal no se verá afectada por los ajustes de sonido y nivel.

[37] Conecte la pedalera incluida a la toma *FOOTSWITCH*. El pedal 1 activa y desactiva el EQ gráfico. El pedal 2 activa o desactiva el bucle de efectos.

Aplicaciones

Modos operativos

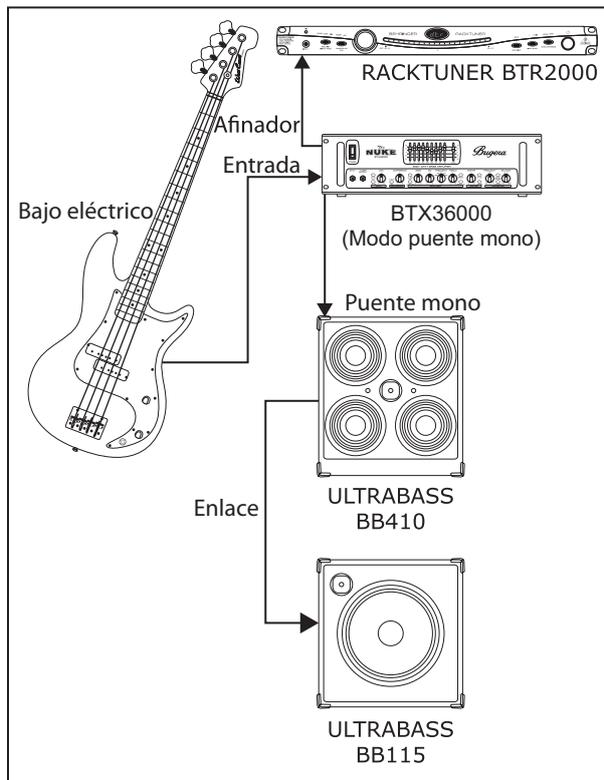
Modo de puente mono

Este es el modo usado con más frecuencia en su amplificador BUGERA. Cuando utilice este modo de puente mono, el voltaje de ambos canales será sumado y pasado a un único sistema de altavoces. Hay una señal de entrada y una de salida,

respectivamente, y solo podrá usar los controles del canal A (no los del canal B). El modo de puente mono estará activo cuando el botón [21] esté iluminado.

Ejemplos:

- ▲ Conexión a un único altavoz de 8 ohmios.
- ▲ Conexión a un único altavoz de 4 ohmios.



Modo de puente mono

- Cuando el amplificador esté saturado durante un periodo de tiempo largo, la señal de salida es posible que quede anulada durante algunos segundos. En determinados casos, una saturación excesiva puede hacer que salte el fusible automatizado. Para evitar esta saturación el amplificador, asegúrese de forma habitual a controlar el nivel de volumen adecuado.

Precaución

- La carga mínima en el modo de puente mono son 4 ohmios. Nunca aplique cargas de 2 ohmios al usar el modo de puente mono.

Precauciones de seguridad cuando use el modo de puente mono

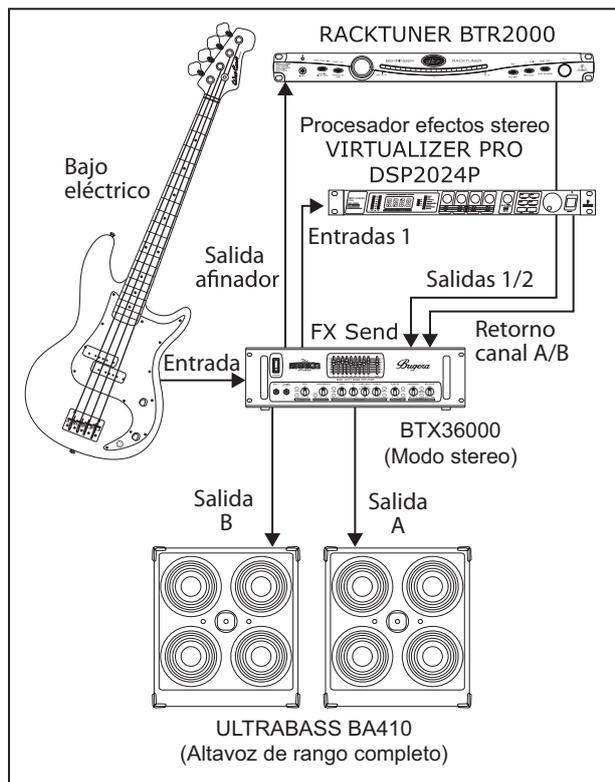
- El usar este amplificador en el modo de puente mono puede dar lugar rápidamente a una saturación excesiva y a una desconexión prematura de la unidad. En el peor de los casos, sus altavoces pueden resultar dañados. Por este motivo, asegúrese siempre de que los altavoces que utilice son capaces de soportar la carga de potencia que reciban.
- Entre los conectores de salida del BUGERA hay presente un voltaje de hasta 100 V RMS. Tenga siempre presentes las normas de seguridad adecuadas a la hora de conectar sus altavoces para evitar posibles descargas eléctricas.

Modo de 2 canales (stereo)

El modo de 2 canales es una función especial del BTX36000 en el que ambos canales actúan de forma independiente con respecto al otro. Siempre hay una señal de entrada independiente, al igual que una señal de salida individual. Este modo de 2 canales está activo cuando el botón [21] no esté activo (off).

Ejemplos:

- ▲ Reproducción de 2 canales (stereo)
- ▲ Dos señales mono independientes, como una señal de instrumento y una mezcla de monitor
- ▲ Funcionamiento bi-amplificado, en el que los graves son enviados al A y las frecuencias agudas al canal B (vea "Bi-amplificación").



Modo de 2 canales (stereo)

Modo paralelo

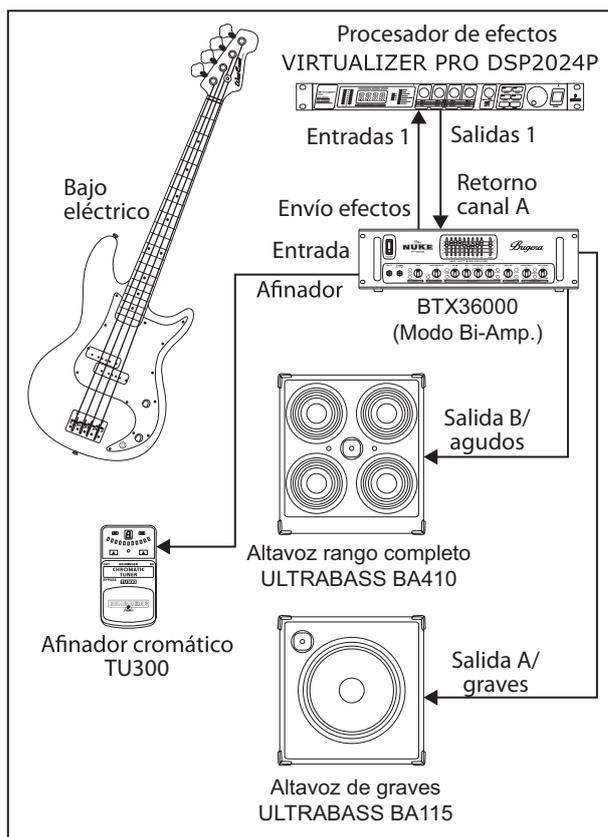
Este modo es idéntico al modo de 2 canales, salvo que aquí las entradas de ambos canales son conectadas internamente en paralelo. Los canales **A** y **B** transmiten la misma señal, lo que es muy útil en aplicaciones en directo con altavoces muy alejados.

Bi-amplificación

El crossover activo del BTX es capaz de dividir la señal en dos bandas de frecuencia. El rango de graves de la señal mono (canal **A**) es separado del rango de agudos (canal **B**).

La frecuencia de separación o crossover puede ser ajustada en el rango de 50 Hz – 1 kHz, lo que le permite elegir la frecuencia que mejor se corresponda con los altavoces que utilice:

- ▲ **SALIDA A:** subwoofer, **SALIDA B:** altavoz de rango completo (ejemplo: EUROLIVE E1800X y ULTRABASS BB410) ► frecuencia de crossover: < 200 Hz
- ▲ **SALIDAS A, B:** distintos altavoces de rango completo (ejemplo: ULTRABASS BB115 y ULTRABASS BB210) ► frecuencia de crossover: > 300 Hz.



Funcionamiento bi-amplificado

El compresor

Los compresores se usan para limitar el rango dinámico de una señal. Los picos de señal son reducidos y el volumen de las señales suaves es aumentado, reduciendo de esta forma la diferencia entre las señales más altas y más bajas. El resultado es un sonido mucho más potente y constante.

Algunas técnicas de interpretación, como el "slap", dan lugar a fuertes diferencias de nivel. En este caso, puede usar un compresor para hacer que el nivel bajo de las notas "muertas" sea audible, lo que dará a la línea de bajo más ritmo y vida, y además, el sustain de las notas largas se verá aumentado.

Los compresores dan su máximo rendimiento con señales con entrada elevada. Si el nivel de la señal es bajo, el efecto solo será activado con valores altos, con lo que la activación del compresor puede dar lugar a diferencias de nivel extremas. Si el ajuste de GAIN es alto, el compresor actuará rápidamente. En ese caso, no hará falta que gire muy arriba el mando COMPRESSION para conseguir el efecto. ¡Haga las pruebas necesarias hasta conseguir el ajuste que mejor se adapte a su tipo de interpretación!

- ▲ Active el compresor [7].
- ▲ Gire lentamente el mando COMPRESSION [8] a la derecha para aumentar el nivel de compresión.
- ▲ Use el interruptor ON (ACTIVE) para comparar entre la señal comprimida y la original.

Acerca de la impedancia de altavoz

La impedancia total de los altavoces que conecte al BTX36000 afectará a la potencia de salida. La impedancia mínima de altavoz son 2 Ω en el modo stereo y 4 Ω en el de puente mono. El BTX36000 da el máximo de potencia a la mínima impedancia de altavoz.

Cómo calcular la impedancia de altavoz

Cuando utilice varios altavoces, cada uno conectado a una salida de altavoz distinta del BTX, los altavoces estarán conectados en paralelo. Para calcular la impedancia total resultante de los altavoces, utilice la siguiente fórmula—

$$Z_{\text{total}} = \frac{1}{1/Z_1 + 1/Z_2 + \dots}$$

—donde Z_1 , Z_2 etc. es la impedancia de cada altavoz individual y Z_{total} es la impedancia resultante de todos los altavoces.

Para dos altavoces (Z_1 y Z_2), la fórmula a aplicar será esta:

$$Z_{total} = \frac{Z_1 \cdot Z_2}{Z_1 + Z_2}$$

Por medio de esta fórmula, obtendrá una carga de 4 Ω con:

- ▲ un único altavoz de 4 ohmios
- ▲ dos altavoces de 8 ohmios
- ▲ un altavoz de 8 ohmios y dos de 16 ohmios

➤ **Conforme disminuye la impedancia del altavoz, la potencia de salida del BTX aumenta. Una elevada potencia de salida puede llegar a dañar sus altavoces. Inversamente, conforme aumente la impedancia de sus altavoces, la potencia de salida del BTX disminuirá.**

Instalación

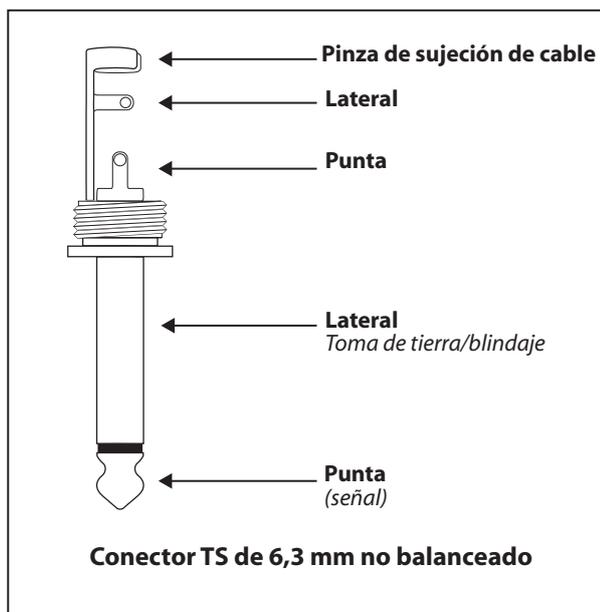
Montaje en rack

Puede instalar el BUGERA en un bastidor rack de 19", en el que ocupará 3 U de espacio. Utilice 4 tornillos y arandelas para fijarlo a parte frontal del rack. Sujete también la parte trasera del BTX, especialmente cuando vaya a mover el bastidor. Haga que siempre haya un flujo de aire suficiente alrededor del rack, especialmente en entornos muy cálidos o cuando tenga instaladas varias unidades en el rack.

➤ **La velocidad del ventilador interno se ajustará de forma automática para asegurar un funcionamiento estable y seguro. Nunca bloquee ninguna de las ranuras de ventilación. En caso de que la temperatura interna llegue a un valor peligroso, la unidad se apagará de forma automática.**

Conectores audio

Las entradas del BTX36000, así como el BUCLE DE EFECTOS y el CANAL DE INSERCIÓN vienen en conectores TS mono.



Conector TS de 6,3 mm

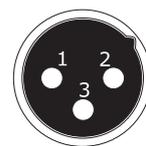
Las salidas de línea vienen en conectores XLR y TRS stereo balanceados.

Entrada



- 1 = tierra/lateral
- 2 = activo (+ve)
- 3 = pasivo (-ve)

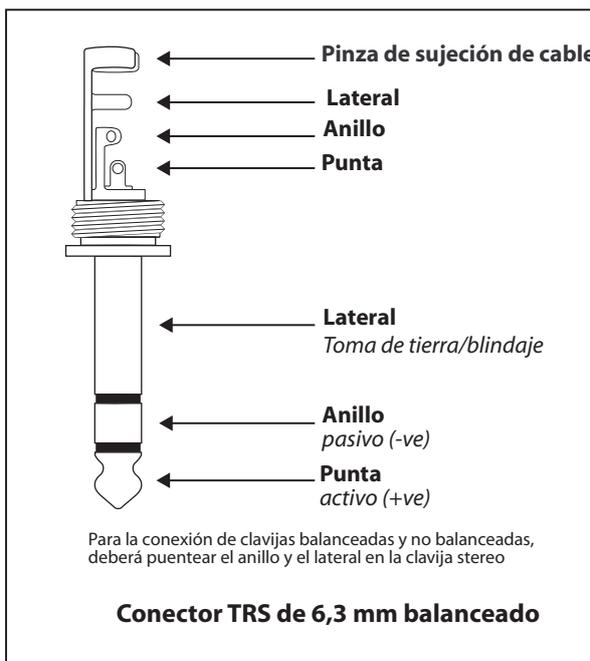
Salida



Para usos no balanceados, las puntas 1 y 3 deben estar puenteadas

Uso balanceado con conectores XLR

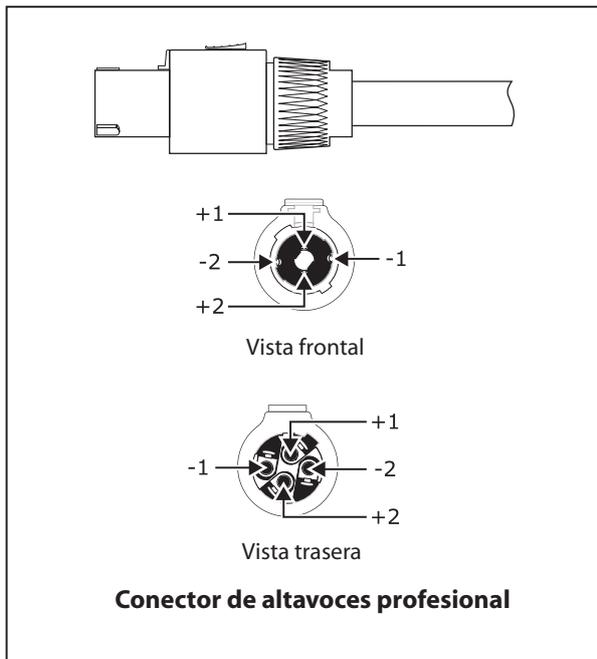
Conectores XLR



Para la conexión de clavijas balanceadas y no balanceadas, deberá puentear el anillo y el lateral en la clavija stereo

Conector TRS de 6,3 mm

Su BTX36000 está equipado con conectores de altavoz profesionales de alta calidad, que le aseguran un funcionamiento fiable y sin problemas. Estos conectores han sido diseñados especialmente para su uso con altavoces de alto nivel de potencia. Una vez introducido el conector quedará fijado en su posición gracias al enganche de seguridad, por lo que no podrá ser desconectado por accidente. Esto evita la posibilidad de una descarga eléctrica y asegura una correcta polaridad.

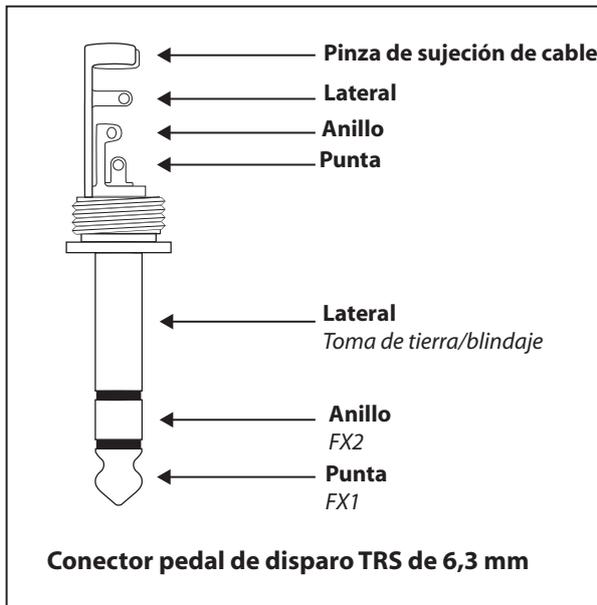


Conector de altavoz profesional

- En caso de que encuentre señales molestas como ruidos o siseos, le recomendamos que aumente la distancia entre la entrada del amplificador y la fuente de señal. De esta forma podrá determinar rápidamente si el ruido es originado desde el aparato conectado al amplificador. Asegúrese de reducir el volumen al mínimo antes de encender la unidad (mando giratorio MASTER en el tope izquierdo) para evitar daños en sus altavoces.

Conector de pedalera

El conector de la pedalera es un TRS de 6,3 mm.



Conector de pedalera TRS de 6,3 mm

Diagrama de bloques del sistema

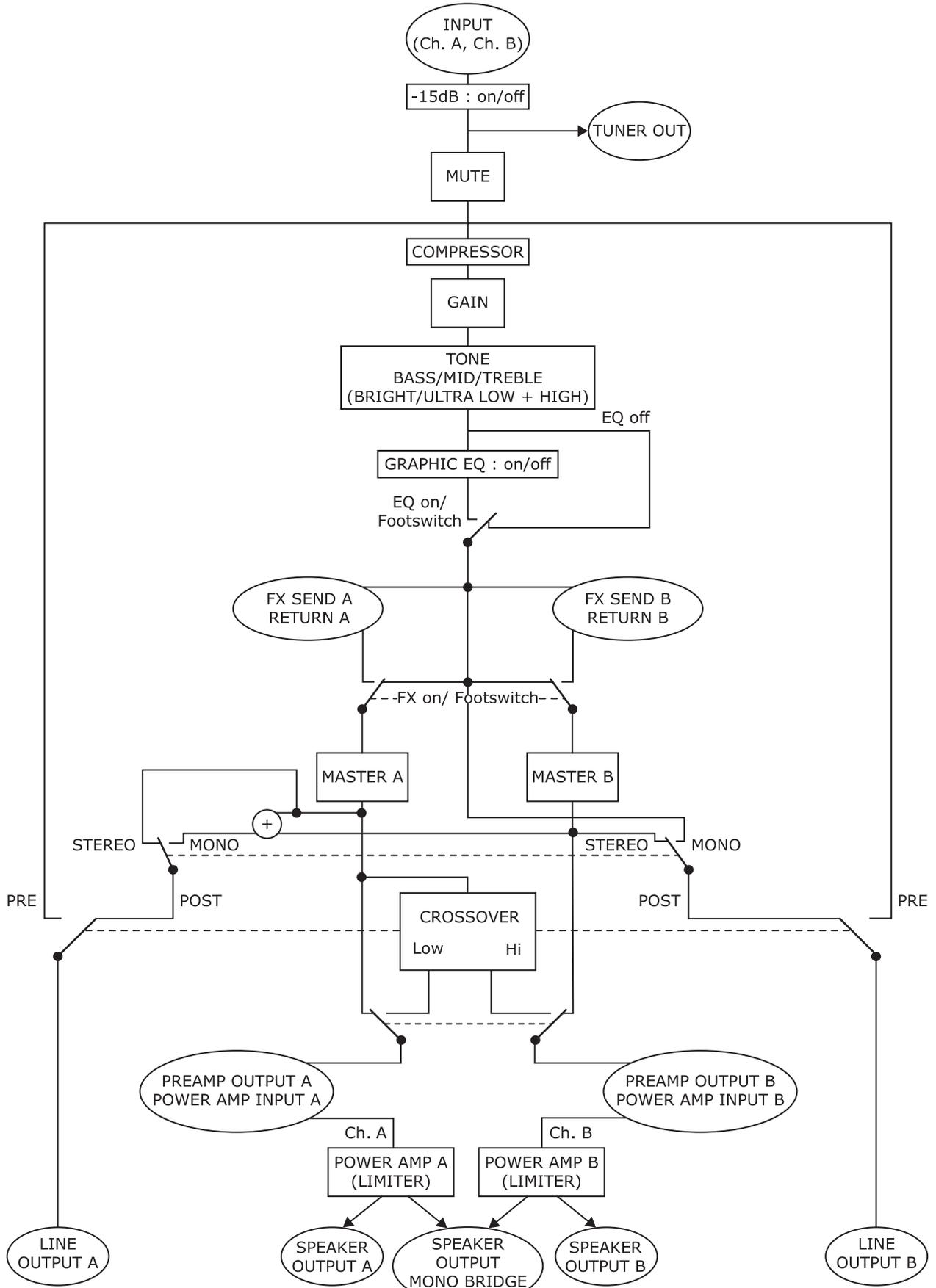


Diagrama de bloques del BTX36000 (Los rectángulos representan elementos de control, mientras que los óvalos representan conectores).

Limited warranty

SPECIAL NOTE: NO USER SERVICEABLE PARTS INSIDE. REFER SERVICING TO QUALIFIED PERSONNEL ONLY.

§ 1 Other warranty rights and national law

1. This limited warranty does not exclude or limit the buyer's statutory rights provided by national law, in particular, any such rights against the seller that arise from a legally effective purchase contract.
2. The limited warranty regulations mentioned herein are applicable unless they constitute an infringement of national warranty law.

§ 2 Online registration

Please do remember to register your new BUGERA equipment right after your purchase by visiting <http://www.bugera-amps.com> and kindly read the terms and conditions of our limited warranty carefully. Registering your purchase and equipment with us helps us process your repair claims quicker and more efficiently. Thank you for your cooperation!

§ 3 Limited Warranty

1. BEHRINGER warrants the mechanical and electronic components of this product to be free of defects in material and workmanship if used under normal operating conditions for a period of one (1) year** from the original date of purchase.
 2. BEHRINGER warrants valves (tubes) and meters contained in the product to be free of defects in material and workmanship if used under normal operating conditions for a period of 90 days from the original date of purchase.
 3. This limited warranty is subject to the conditions, exclusions and limitations hereinafter set forth.
 4. If the product shows any defects within the specified warranty period that are not excluded from this warranty as described under § 5, BEHRINGER will, at its discretion, either replace the product by providing a new or reconditioned product or repair the product using suitable new or reconditioned parts. In the case that other parts are used which constitute an improvement, BEHRINGER may, at its discretion, charge the customer for the additional cost of these parts. In case BEHRINGER decides to replace the entire product, this warranty shall apply to the replacement product for the remaining initial warranty period, i.e., one year** from the date of purchase of the initial product.
 5. If the warranty claim proves to be justified, the product will be returned to the user freight prepaid.
 6. Warranty claims other than those indicated above are expressly excluded.
- PLEASE RETAIN YOUR SALES RECEIPT, AS IT IS YOUR PROOF OF PURCHASE COVERING YOUR LIMITED WARRANTY. THIS LIMITED WARRANTY IS VOID WITHOUT SUCH PROOF OF PURCHASE.

§ 4 Return authorization number

1. To obtain warranty service, the buyer (or his authorized dealer) must call BEHRINGER as exclusive distributor of BUGERA products (see enclosed list) during normal business hours BEFORE returning the product. All inquiries must be accompanied by a description of the problem. The buyer or his authorized dealer will receive a return authorization number.
2. Subsequently, the product must be returned in its original shipping carton, together with the return authorization number. The return shipment address will be indicated by BEHRINGER.
3. Shipments without freight prepaid will not be accepted.

§ 5 Warranty regulations

1. Warranty services will be furnished only if the product is accompanied by a copy of the original retail dealer's invoice.
2. If the product needs to be modified or adapted in order to comply with applicable technical or safety standards on a national or local level, in any country which is not the country for which the product was originally developed and manufactured, this modification/adaptation shall not be considered a defect in materials or workmanship. This limited warranty does not cover any such modification/adaptation, irrespective of whether it was carried out properly or not. Under the terms of this limited warranty, BEHRINGER shall not be held responsible for any cost resulting from such a modification/adaptation.
3. Free inspections and maintenance/repair work are expressly excluded from this limited warranty, in particular, if caused by improper handling of the product by the user. This also applies to defects caused by normal wear and tear, in particular, of faders, crossfaders, potentiometers, keys/buttons, tubes, guitar strings, illuminants and similar parts.
4. Damage/defects caused by the following conditions are not covered by this limited warranty:
 - ▶ improper handling, neglect or failure to operate the unit in compliance with the instructions given in BEHRINGER user or service manuals.
 - ▶ connection or operation of the unit in any way that does not comply with the technical or safety regulations applicable in the country where the product is used.
 - ▶ damage/defects caused by force majeure or any other condition that is beyond the control of BEHRINGER.
5. Any repair or service performed by any person or entity other than a BEHRINGER authorized service center is not covered by this limited warranty.
6. Any repair or opening of the unit carried out by unauthorized personnel (user included) will void this limited warranty.
7. Any exchange of the tubes/valves and associated biasing by any person or entity other than a BEHRINGER authorized service centre will void this limited warranty.
8. If an inspection of the product by BEHRINGER shows that the defect in question is not covered by this limited warranty, the inspection costs are payable by the customer.
9. Products which do not meet the terms of this limited warranty will be repaired exclusively at the buyer's expense. BEHRINGER will inform the buyer of any such circumstance. If the buyer fails to submit a written repair order within 6 weeks after notification, BEHRINGER will return the unit. Costs for freight and packing will be invoiced separately C.O.D. When the buyer has sent in a written repair order, such costs will also be invoiced separately.

§ 6 Warranty transferability

This limited warranty is extended exclusively to the original buyer (customer of retail dealer) and is not transferable to anyone who may subsequently purchase this product.

§ 7 Claim for damages

Failure of BEHRINGER to provide proper warranty service shall not entitle the buyer to claim (consequential) damages. In no event shall the liability of BEHRINGER exceed the invoiced value of the product.

§ 8 U.S. Customers only

THE FOREGOING CONSTITUTES THE ONLY WARRANTY MADE BY BEHRINGER WITH RESPECT TO THE PRODUCT AND IS MADE EXPRESSLY IN LIEU OF ALL OTHER WARRANTIES EXPRESS OR IMPLIED. Any implied warranties, including without limitation, any implied warranties of merchantability or fitness for any particular purpose, imposed under state law are limited to the duration of this limited warranty. Some states do not allow limitations on how long an implied warranty lasts, so the above limitations may not be applicable to you.

BEHRINGER ASSUMES NO LIABILITY FOR PROPERTY DAMAGE RESULTING FROM FAILURE OF THIS PRODUCT NOR ANY LOSS OF INCOME, SATISFACTION OR DAMAGES ARISING FROM THE LOSS OF USE OF SAME DUE TO DEFECTS OR AVAILABILITY OF SAME DURING SERVICE.

**Customers in the European Union please contact BEHRINGER Germany Support for further details.

Las especificaciones técnicas y el aspecto exterior de este aparato están sujetos a cambios sin previo aviso. Toda la información contenida en este documento es correcta en el momento de su impresión. RED CHIP COMPANY LTD no acepta ningún tipo de responsabilidad por cualquier pérdida o perjuicio que pueda producirse por el uso de cualquier descripción, fotografía o explicación que aparezca contenida aquí. Los colores y especificaciones de este aparato pueden variar ligeramente de un producto a otro. Todos nuestros productos son comercializados únicamente a través de distribuidores autorizados. Este manual no puede ser reproducido o transmitido (completo o en partes) por ningún tipo de medio, electrónico o mecánico, incluyendo la fotocopia o registro de cualquier tipo, para ningún fin sin el permiso expreso y por escrito de RED CHIP COMPANY LTD. Los productos BUGERA son distribuidos en exclusiva por el grupo de empresas BEHRINGER a nivel mundial, y específicamente por BEHRINGER International GmbH dentro de los países de la Unión Europea. RESERVADOS TODOS LOS DERECHOS. © 2009 RED CHIP COMPANY LTD. Trident Chambers, Wickhams Cay, P.O. Box 146, Road Town, Tortola, British Virgin Islands.