



MANUAL

Amplificadores Combo para Bajo de Warwick Amplification

BC 80 BC 150

INTRODUCCIÓN

Gracias por adquirir un Amplificador Combo para Bajo de Warwick.

Una serie de amplificadores compactos para bajos como nunca antes has visto ni escuchado. Estos amplificadores combo integrados, con respuesta de frecuencia completa y amplio margen dinámico, pueden utilizarse para prácticamente cualquier instrumento amplificado, pero están específicamente ajustados a las necesidades únicas de los bajistas y contrabajistas. Nuestras consideraciones en el diseño de estos amplificadores fueron múltiples y nuestros objetivos son ofrecer:

- un amplificador asequible para el músico exigente,
- un amplificador para conciertos para el profesional experimentado,
- un amplificador para profesores en el que tanto el alumno como el profesor puedan conectarse simultáneamente mientras tocan ejemplos musicales con un reproductor a través de la entrada auxiliar,
- un amplificador para ensayos, donde el espacio y los niveles de sonido son limitados.

A continuación, se ofrece una breve explicación de los conceptos de diseño fundamentales:

DISEÑO DE ALTAVOCES INTEGRADOS

Todos los drivers y gabinetes de los altavoces se han diseñado en conjunto con la electrónica para crear unidades que trabajen juntas de manera eficiente. Se ha prestado especial atención a la modificación de todos los parámetros, logrando así los mejores resultados en cuanto a sonido y rendimiento. Todos los componentes reflejan una solución diseñada a medida para brindar al usuario final un control perfecto sobre el tono, el volumen y la configuración.

FUNCIONAMIENTO DE CLASE A

Los amplificadores de clase A suelen ser más lineales y, por lo tanto, menos complejos que otras clases de amplificadores. En los amplificadores de clase A, los circuitos de amplificación están diseñados para que siempre conduzcan corriente eléctrica. Esto significa que los elementos activos están siempre encendidos, evitando así el problema de la distorsión de cruce.

CIRCUITOS DE BAJA IMPEDANCIA

El ruido térmico es un problema crítico de diseño cuando se trata de electrónica de audio. Al reducir la impedancia de los componentes dentro de un circuito electrónico, el ruido térmico general se reduce sustancialmente. Los circuitos de baja impedancia dentro de todos nuestros amplificadores permiten lograr un funcionamiento constante y libre de ruido.

LIMITADOR DE DISTORSIÓN DINÁMICO™

La distorsión se produce cuando un amplificador funciona más allá de su rango, es decir, cuando la fuente de alimentación no puede suministrar más potencia para que el amplificador alcance niveles más altos. Un método habitual para controlar la distorsión en los amplificadores es utilizar un limitador, un dispositivo que impide que la señal supere un nivel específico. Los limitadores de audio funcionan estableciendo un nivel de señal umbral en el que el circuito se activa y mantiene los niveles de señal dentro de las capacidades de la fuente de alimentación. Este método no es muy preciso y a menudo causa efectos audibles como bombeos y golpes. Diseñamos un circuito que, en cambio, lee el nivel de distorsión en el amplificador de potencia y comienza a limitar tan pronto como el amplificador muestra incluso cantidades minúsculas de distorsión. Esto significa que nuestros amplificadores siempre se mantienen por debajo del 0,3 % de distorsión (THD), mientras que la mayoría de los amplificadores tienen una distorsión nominal de entre el 5-10 % (lo que significa que para obtener los 20 Watts de un amplificador de 20 Watts, la señal se distorsionará de manera audible y, si se desea una señal limpia, la potencia será mucho menor). Hay tipos de distorsión deseables, pero estos no suelen asociarse con los amplificadores de transistores, sino que se asocian más comúnmente con los amplificadores de válvulas y los pedales de efectos. El objetivo de Warwick es ofrecer un amplificador con un sonido excelente y limpio, permitiendo al usuario decidir cuánta y qué tipo de distorsión emplear.

Precauciones / Instrucciones de Seguridad

Advertencia sobre el volumen

Este amplificador es capaz de producir altos niveles de presión acústica. La exposición prolongada a estos altos niveles de presión acústica puede causar daños auditivos permanentes e irreversibles. Se recomienda el uso de protección auditiva en caso de uso prolongado a volumen alto. Si experimenta pérdida auditiva o zumbidos en los oídos, consulte a un médico.

Fuente de alimentación



BC 80: Este equipo es un aparato eléctrico de Clase II o de doble aislamiento. Ha sido diseñado de tal manera que no requiere una conexión de seguridad a tierra (puesta a tierra).



BC150: El dispositivo debe conectarse a una toma de corriente utilizando un cable de alimentación de 3 hilos con una conexión de suelo/tierra protectora..

Un voltaje de red incorrecto puede causar daños graves a la unidad. Compruebe siempre el voltaje nominal de la red antes de conectar el cable de alimentación. Desenchufe la unidad cuando no esté en uso o durante tormentas eléctricas.

Riesgo de descarga eléctrica

Para reducir el riesgo de incendio o descarga eléctrica, no retire ningún tornillo ni abra la unidad. No hay piezas en el interior del amplificador que puedan ser reparadas por el usuario. Dirija todo servicio técnico a personal de servicio calificado. Se requiere servicio técnico cuando el dispositivo haya sufrido algún daño, como por ejemplo, si el cable de alimentación o el enchufe están dañados, si se ha derramado líquido o han caído objetos dentro del dispositivo, o si el dispositivo ha estado expuesto a la lluvia o la humedad, no funciona normalmente o se ha caído.



Evite que el cable de alimentación sea pisado o pinchado, especialmente en las clavijas.



Este símbolo, dondequiera que aparezca, le advierte de la presencia de tensión peligrosa no aislada en el interior de la carcasa - tensión que puede ser suficiente para suponer un riesgo de descarga eléctrica.



Este símbolo, dondequiera que aparezca, le indica que hay instrucciones importantes de funcionamiento y mantenimiento en la documentación adjunta. Lea el manual.

Conexiones

Apague siempre el amplificador y los dispositivos conectados antes de conectar o desconectar cables. Esto ayudará a prevenir fallas de funcionamiento y daños al equipo. Utilice únicamente cable de audio blindado de alta calidad para evitar problemas de ruido.

Limpieza

Limpie únicamente con un paño suave y seco.

Manipulación

No aplique fuerza excesiva a los interruptores o controles. No bloquee las aberturas de ventilación. Instálelo de acuerdo con las instrucciones. No permita que papel, metal, suciedad u otros objetos entren en la unidad o en sus conexiones. No deje caer la unidad ni la someta a golpes o presión excesiva. Para evitar deformaciones, decoloración u otros daños graves, no exponga esta unidad a las siguientes condiciones:

- luz solar directa
- ambientes excesivamente polvorientos o sucios
- fuentes de calor
- alta humedad
- campos magnéticos fuertes
- vibraciones o golpes fuertes
- temperaturas extremas

Nunca coloque el amplificador sobre un soporte que pueda ceder bajo su peso. Cuando se utilice un carrito o un rack, tenga cuidado al mover el carrito con el dispositivo para evitar lesiones por vuelco



Notas sobre la eliminación

Este producto lleva el símbolo de clasificación selectiva para Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos (RAEE). Esto significa que este producto debe gestionarse de conformidad con la Directiva europea 2012/19/UE para su reciclaje o desmontaje, con el fin de minimizar su impacto en el

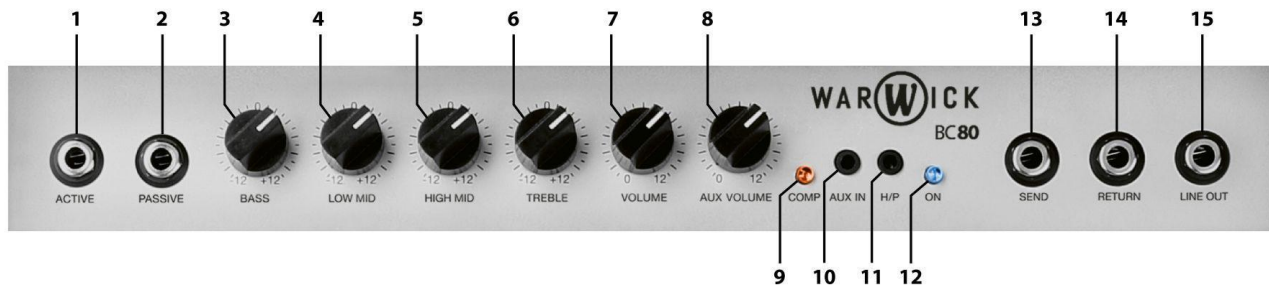


medio ambiente. El usuario tiene la opción de devolver el producto a una organización de reciclaje competente o al minorista al comprar nuevos aparatos eléctricos o electrónicos.

Características Principales

- Amplificador Combo para instrumentos de bajo
- Entradas activa y pasiva
- Salida de línea en el panel frontal
- Send/Return en el panel frontal
- Preamplificador Clase A con circuitos de baja impedancia para un ruido mínimo y un margen dinámico máximo
- Ecualizador de 4 bandas con controles para graves, medios bajos, medios altos y agudos
- DDL (Limitador de Distorsión Dinámico) para una reproducción sin distorsión a cualquier volumen
- Entrada Aux-IN estéreo de 3,5 mm (1/8") (teléfono inteligente, reproductor de MP3, reproductor de CD)
- Salida de audífonos de 3,5 mm (1/8") para practicar en silencio
- Amplificador de audífonos estéreo dedicado
- Construcción con refrigeración autónoma (funcionamiento sin ventilador)
- Gabinete de altavoz bass reflex
- Rejilla protectora del altavoz fabricada en acero resistente
- **BC 80:**
 - Amplificador de potencia de 80 watts
 - Driver de graves Warwick WXC 12/8 de 12"
 - Driver de agudos de neodimio Warwick WTR 2/8 de 2"
- **BC 150:**
 - Amplificador de potencia de 150 watts
 - Driver de graves Warwick WXC 15/8 de 15"
 - Driver de agudos Warwick WTR 4/8 de 4"

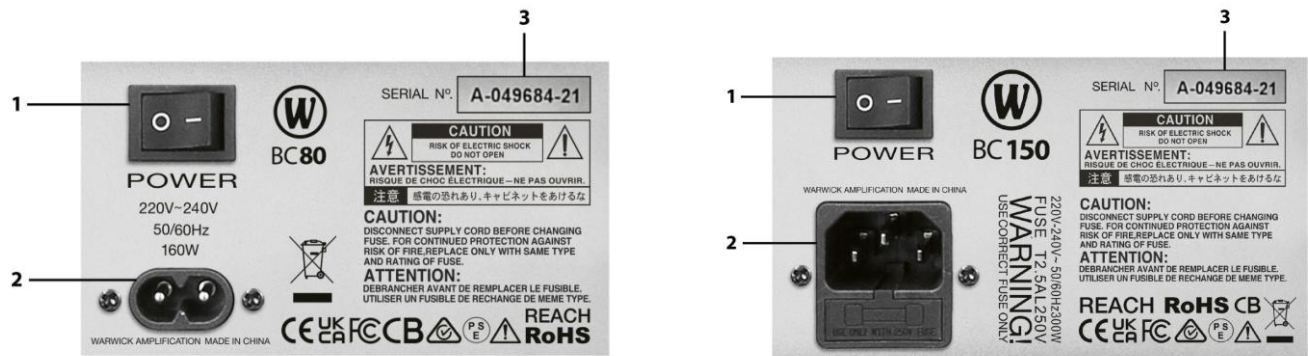
Panel Frontal



Los modelos BC 80 y BC 150 utilizan el mismo tipo de panel, con los mismos elementos de control y conexiones.

1. **ACTIVE:** Conector TS de 6.35 mm (1/4") para conectar instrumentos con electrónica activa. Si utilizas pedales de efectos antes del amplificador, conecta aquí la salida del último dispositivo de la cadena de señal. Recomendamos utilizar cables de instrumento de alta calidad para obtener el mejor desempeño sonoro y una conexión confiable.
2. **PASSIVE:** Conector TS de 6.35 mm (1/4") para conectar instrumentos pasivos.
3. **BASS:** Control de corte de Bajos: ganancia de +/- 12 dB a 60 Hz. La respuesta de frecuencia es plana en el centro.
4. **LOW MID:** Control de pico de Medios: ganancia de +/- 12 dB a 800 Hz. La respuesta de frecuencia es plana en el centro.
5. **HIGH MID:** Control de pico de Medios: ganancia de +/- 12 dB a 2.5 kHz. La respuesta de frecuencia es plana en el centro.
6. **TREBLE:** Control de corte de Agudos: ganancia de +/- 12 dB a 10 kHz. La respuesta de frecuencia es plana en el centro.
7. **VOLUME:** Controla el volumen de salida. Gira el volumen completamente en sentido antihorario antes de encender el equipo y aumenta lentamente el volumen hasta alcanzar el nivel deseado.
8. **AUX VOLUME:** Controla el nivel de sonido de la entrada auxiliar. Ajústalo para obtener tu mezcla preferida con el nivel de tu instrumento.
9. **COMP:** LED indicador del compresor. Este LED se ilumina cuando la señal excede un umbral específico y se activa el circuito limitador.
PRECAUCIÓN: Un LED encendido de forma continua indica una situación de sobrecarga. Por favor, baja el VOLUME y/o el nivel de salida de los pedales de amplificación (booster, overdrive, etc.) conectados antes del amplificador, de modo que el LED COMP solo se encienda ocasionalmente cuando se produzcan picos de señal.
10. **AUX IN:** Entrada de 3.5 mm (1/8") para conectar una fuente de sonido externa. Se puede utilizar para conectar un smartphone o un reproductor de MP3 al amplificador, o para conectar un preamplificador externo.
11. **H/P:** Salida de auriculares de 3.5 mm (1/8") para practicar en situaciones en las que los altavoces suenan demasiado alto. El amplificador cuenta con un circuito de amplificación de audífonos estéreo dedicado, en el que la señal de la entrada auxiliar se reproduce en estéreo y la señal del instrumento se reproduce en el centro del campo estéreo.
12. **POWER LED:** Indica que el amplificador está conectado a una toma de corriente y encendido.
13. **SEND:** Salida TS de 6.35 mm (1/4") para el inicio de una cadena de efectos externa o para la entrada de un amplificador de potencia externo.
14. **RETURN:** Entrada TS de 6.35 mm (1/4") desde el final de una cadena de efectos externa o la salida de un preamplificador externo.
15. **LINE OUT:** Salida de señal de nivel de línea de 6.35 mm (1/4") para la conexión a equipos de audio externos, como una mezcladora o altavoces activos.

Panel Trasero



1. **Interruptor de Encendido** - Este interruptor enciende (I) o apaga (O) el amplificador. Conecta el cable de alimentación de la toma de corriente al amplificador antes de encender este interruptor. Para desconectar el amplificador, primero apaga el interruptor, luego desconecta el cable de alimentación de la toma de corriente y, por último, desconecta el cable de alimentación del amplificador.
2. **Enchufe de corriente** - Toma en forma de ocho (BC80) o toma IEC (BC150) para conectar el amplificador a la red eléctrica. Usa el cable de alimentación que viene incluido para conectar tu amplificador a una toma de corriente adecuada. Asegúrate siempre de verificar los valores de voltaje indicados en la unidad antes de conectar el cable de alimentación. Un voltaje incorrecto puede causar daños graves a la unidad. Conecta la unidad únicamente a una toma de corriente con la capacidad especificada en la etiqueta del conector.
3. **Número de serie** - Este es el número de serie de su amplificador. Necesitará este número para registrar su garantía.

Funcionamiento

1. **Conéctalo a la corriente** – Pon el interruptor de encendido del panel trasero en la posición "O", conecta primero el cable de alimentación incluido al amplificador y luego a una toma de corriente alterna que suministre el voltaje correcto, tal como se indica en la parte trasera del amplificador.
2. **Ajusta los controles del panel frontal** – Pon el control de VOLUME en cero; todos los demás controles deben estar en la posición neutra / media.
3. **Conecta tu instrumento** – Utiliza un cable de instrumento para conectar tu bajo a la entrada adecuada, ya sea ACTIVE o PASSIVE. Gira todos los controles de volumen de tu bajo al máximo.
4. **Enciende el amplificador** – Coloca el interruptor de encendido en el panel trasero en la posición "I".
5. **Ajusta tus configuraciones personales** – Ajusta el VOLUME al valor deseado; ahora deberías escuchar sonido por el altavoz. Ajusta los demás controles a tu gusto.

Advertencia: Si el LED de COMP en el panel frontal permanece encendido de manera continua o si escuchas distorsión o recorte en la señal de salida, por favor reduce la salida bajando el control de VOLUME y/o reduce la señal de entrada bajando el volumen de los pedales de amplificación conectados antes del amplificador (booster, overdrive, etc.).

Una señal de salida excesiva o distorsionada, o un LED de COMP que permanece encendido de manera continua, son indicios de que el circuito del amplificador de potencia está sobrecargado y pueden provocar daños en la etapa de amplificación de potencia.

Solución de Problemas

Si tu equipo parece no funcionar correctamente, dedica unos minutos a solucionar el problema antes de llamar al servicio técnico. Puedes ahorrarte tiempo y dinero haciéndolo tú mismo, ya que la causa del problema suele ser algo bastante sencillo.

¿Cuál es el problema?

La señal suena distorsionada

- Reduce la salida bajando el control de VOLUME.
- Reduce la señal de entrada bajando el volumen de los pedales amplificadores conectados antes del amplificador (booster, overdrive, etc.).

ADVERTENCIA: Una señal de salida excesiva o distorsionada indica que el circuito del amplificador de potencia está sobrecargado y puede provocar daños en la etapa de amplificación de potencia.

El LED de COMP permanece encendido la mayor parte del tiempo o de manera continua mientras tocas.

- La señal excede un umbral específico y se activa el circuito limitador.
Por favor, reduce el VOLUME y/o el nivel de salida de los pedales de amplificación (booster, overdrive, etc.) conectados antes del amplificador, de modo que el LED COMP solo se ilumine ocasionalmente cuando haya picos de señal.

ADVERTENCIA: Si continúas tocando con el LED COMP encendido de manera continua, estás sobrecargando los circuitos y esto puede provocar daños en la etapa de amplificación de potencia.

No sale sonido del amplificador y el LED de POWER no se enciende

- Revisa la toma de corriente.
- Revisa el cable de alimentación y el interruptor de encendido.
- La toma de corriente no suministra energía: revisa la caja de fusibles del edificio.

No sale sonido del amplificador, pero el LED de POWER está encendido

- Revisa el ajuste de volumen de tu amplificador y los controles de tu instrumento. Si los controles están bien y todos están ajustados por encima de cero, escucha si hay un zumbido en el altavoz.
- No se escucha un zumbido en el altavoz: Es posible que el altavoz interno o el amplificador de potencia necesiten reparación.
- Se escucha un zumbido débil proveniente del altavoz: Desconecta tu instrumento, toca la punta del cable y escucha.
- El zumbido ahora es muy fuerte: Revisa la electrónica de tu instrumento o prueba con otro.
- El zumbido no cambia: Reemplaza el cable de tu guitarra.

Características

	BC 80	BC 150
Sensibilidad de entrada Entrada Activa: Entrada Pasiva: Entrada Aux:	380 mV / 50 kΩ 130 mV / 500 kΩ 630 mV / 50 kΩ	440 mV / 50 kΩ 120 mV / 500 kΩ 660 mV / 50 kΩ
Controles de tono	Bajos: +/- 12 dB @ 60 Hz Medios Bajos: +/- 12 dB @ 800 Hz Medios Agudos: +/- 12 dB @ 2500 Hz Agudos: +/- 12 dB @ 10 kHz	
Nivel Máximo Señal a Ruido	Envío: 500 mV Retorno: 150 mV	
Respuesta de frecuencia	20 Hz - 20 kHz +/- 0.5 dB	
THD	menos del 0.3 % a la potencia de salida nominal	
Potencia de Salida	80 W @ 8 Ω	150 W @ 8 Ω
Consumo de Energía	160 W	300 W
Especificaciones de los altavoces	Altavoz de graves de 12": 80 W, Impedancia: 8 Ω, SPL: 94 dB, Respuesta de frecuencia: 80 Hz - 10 kHz Altavoz de agudos de 2" con Trompeta: 10 W, Impedancia: 8 Ω, SPL: 97 dB Respuesta de frecuencia: 1 kHz - 20 kHz	Altavoz de graves de 15": 150 W, Impedancia: 8 Ω, SPL: 95 dB, Respuesta de frecuencia: 70 Hz - 3 kHz Altavoz de agudos de 4" con Trompeta: 20 W, Impedancia: 8 Ω, SPL: 98 dB Respuesta de frecuencia: 1.8 kHz - 16 kHz
Dimensiones (Al/An/Pr)	410 x 500 x 370 mm 16.14" x 19.68" x 14.56"	530 x 560 x 380 mm 20.86" x 14.96" x 8.66"
Peso	18,5 kg / 40.78 lbs.	23,5 kg / 51.8 lbs.



Nota: El fabricante se reserva el derecho de modificar estas especificaciones sin previo aviso.

USA DISTRIBUTION: W-Music Distribution USA | help@WUSAMusic.com | 629.202.6790
CHINESE DISTRIBUTION: Warwick Music Equipment Trading (Shanghai) Co. Ltd. | info@warwick.cn | +862134060110
NORTH EUROPEAN DISTRIBUTION: W-Music Distribution | www.w-distribution.de | info@w-distribution.de
Headquarters: Warwick GmbH & Co. Music Equipment KG | 08258 Markneukirchen / Germany | +49 (0) 37422 / 555 - 0
Empresa familiar • Alimentada con energía solar • Fabricada de manera sostenible en un entorno ecológico