



Manual de uso



TUBE ULTRAGAIN MIC200

Audiophile Vacuum Tube Preamplifier with Preamp Modeling Technology

ES Índice

Gracias.....	2
Instrucciones de Seguridad	3
Negación Legal.....	5
Garantía Limitada	5
1. Introducción	6
1.1 El concepto	6
1.2 Registro en línea.....	7
2. Elementos de Mando	8
2.1 Superficie	9
2.2 Conexiones (Lateral).....	12
3. Ejemplos de Aplicación	13
3.1 Avivamiento de sonidos de canto e instrumentales en aplicaciones en directo	13
3.2 Aplicaciones directamente al disco ("Direct-to-Disk") para estudio o grabación casera	14
3.3 Aplicación a modo de caja DI	15
4. Conexiones de Audio	16
5. Especificaciones Técnicas.....	18

Gracias

Muchas gracias por la confianza en los productos BEHRINGER que ha expresado con la compra del MIC200. Su MIC200 es un preamplificador de micrófono profesional de empleo sumamente versátil. Gracias al alto grado de flexibilidad y las numerosas opciones de conexiones, el MIC200 puede ser utilizado como preamplificador de micrófono para guitarras y bajos eléctricos, teclados y percusión. No importe dónde utilice su MIC200, siempre obtendrá el rendimiento óptimo, ya sea en vivo, en el escenario, en un estudio de grabación profesional o en casa.

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.

ES

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.

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, TURBOSOUND, BEHRINGER, BUGERA y DDA son marcas comerciales o marcas registradas de MUSIC Group IP Ltd. © MUSIC Group IP Ltd. 2015 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

Con el MIC200 posee usted un preamplificador de micrófono de extrema versatilidad, cuya pieza principal es una válvula del tipo 12AX7. Gracias al modelado de preamplificación, su principal ventaja son los diferentes ajustes que puede realizar. Además, características tales como un limitador integrado, función de reverso de fase, suministro de alimentación fantasma, medidor LED de alta resolución, función de interrupción y filtro low cut, hacen del MIC200 un equipo muy potente.

1.1 El concepto

El corazón del TUBE ULTRAGAIN es un circuito preamplificador de micrófono, de discreta construcción, con un nivel de ruido extremadamente bajo y gran transparencia en el sonido. ¡En conjunto con la tecnología de válvulas UTC de BEHRINGER, los amplificadores operacionales del tipo 4580 y una técnica de conmutación discurrida con sutileza, el TUBE ULTRAGAIN alcanza excelentes valores de ruido y de distorsión! La nueva conmutación UTC desarrollada recientemente por los ingenieros de BEHRINGER ofrece gran diversidad de posibilidades para la excelente configuración del sonido. Además, durante el desarrollo del TUBE ULTRAGAIN hemos concedido gran importancia a la musicalidad del aparato. De este modo, la conmutación a válvulas proporciona a los instrumentos de percusión mucha más fuerza. En el caso de otros instrumentos, especialmente ricos en sobretonos, se aumenta la transparencia. El material de salida gana en abundancia y brillantez.

Se obtiene una mejor graduación de los bajos y así pueden localizarse más claramente los instrumentos individuales. Mediante el empleo del TUBE ULTRAGAIN, una voz gana en presencia y volumen sin producir por ello un efecto importuno, por lo que la voz se integra óptimamente en la mezcla.

1.2 Registro en línea

Por favor registre su equipo BEHRINGER en nuestra página web 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 (behringer.com).

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

¡Gracias por su cooperación!

ES 2. Elementos de Mando

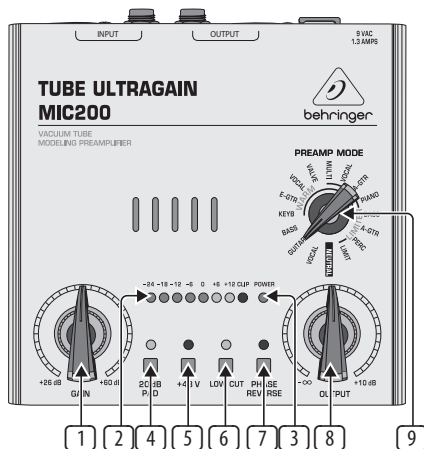


Fig. 2.1: Superficie del MIC200

2.1 Superficie

- ① Con el regulador **GAIN** ajusta usted la amplificación para la señal de entrada en un campo de +26 hasta +60 dB. Asegúrese de que el regulador se encuentra en el tope izquierdo cuando separe o conecte una fuente de señal, y comience a modificar lentamente la posición del regulador una vez haya realizado la conexión.
- ② Para el ajuste del nivel debe emplear usted indispensablemente el indicador **LED**. El indicador LED muestra la fuerza de la señal de salida en dB. Por favor, evite a toda costa que el LED clip esté permanentemente iluminado. Éste indicador debe iluminarse únicamente en las crestas de la señal.
- ③ El LED azul **POWER** indica que el MIC200 se encuentra preparado para el funcionamiento. Si el MIC200 se conecta con la red eléctrica a través del bloque de alimentación suministrado, entonces el aparato se encuentra preparado para el funcionamiento y se ilumina el LED POWER.
- ④ Con ayuda del conmutador **PAD de 20 dB** puede usted efectuar una disminución del nivel. En la posición presionada, se disminuirá en 20 dB la fuente de señal conectada con una de las entradas del MIC200. El ajuste apropiado para usted depende de la fuente de señal conectada. Generalmente puede decirse que no se recomienda una disminución del nivel en aplicaciones de micrófono. En cualquier caso, debe observarse mediante el indicador LED que la señal de entrada no sobremodule.
- ⑤ Mediante el conmutador **+48 V** activa usted la alimentación fantasma para la entrada XLR. La alimentación fantasma es necesaria para el funcionamiento de micrófonos de condensador. Los micrófonos dinámicos no requieren alimentación fantasma.
- ⑥ Pulse el interruptor **LOW CUT** para eliminar señales de bajo frecuencia no deseadas tales como sonido subsónico, por ejemplo.

- 7 Mediante el conmutador **PHASE REVERSE** se invierte la señal de entrada, es decir, se gira la fase en 180 grados. Esta función vale tanto para las señales de micrófono como para las señales line. Cuando, por ejemplo, emplee varios micrófonos y por ello se produzcan extinciones de determinados campos de frecuencia, entonces debe emplear usted esta función.
- 8 El regulador **OUTPUT** regula el nivel de salida del aparato en un campo de $-\infty$ hasta +10 dB. Cuando se encuentra en el tope izquierdo, el MIC200 no emite ninguna señal. Cuanto más se gire el regulador a la derecha tanto mayor será el nivel de salida.
- 9 El interruptor rotatorio **PREAMP MODE** le ofrece una amplia selección de presets de reamplificador. Las opciones disponibles están subdivididas en WARM, WARM/LIMITER, LIMITER y NEUTRAL:

WARM (en el sentido de las agujas del reloj, comenzando en las 9 en punto):

Estos ajustes tienen sentido si desea añadir la templeza asociada a las señales analógicas.

- KEYB: Para instrumentos electrónicos de teclado de todo tipo
- E-GTR: Guitarra eléctrica
- VOCAL: Voz hablada y canto
- VALVE: Sonido analógico de tubo templado

WARM + LIMITER (en el sentido de las agujas del reloj, comenzando en las 12 en punto):

Utilice estos ajustes cuando trabaje con volúmenes altos o con sonidos con frecuentes picos de señal, si está grabando directamente un instrumento con un micrófono (por ej. tambores) para insertar una templeza adicional.

- MULTI: Varias aplicaciones
- VOCAL: Voz hablada y canto
- A-GTR: Guitarra acústica
- PIANO: Piano/gran piano

LIMITER (en el sentido de las agujas del reloj, comenzando en las 3 en punto):

Seleccione estos ajustes si desea utilizar la función de limitador sin añadir la templanza de tubo.

- BASS: Bajo
- A-GTR: Guitarra acústica
- PERC: Percusión y tambores
- LIMIT: Ajuste de limitador neutral

NEUTRAL (en el sentido de las agujas del reloj, comenzando en las 6 en punto):

Estos ajustes son ideales para crear programas neutrales y con sonidos naturales sin el limitador y sin el sonido de tubo.

- NEUTRAL: Ajuste de sonido neutral
- VOCAL: Ajuste óptimo para voz hablada y canto
- GUITAR: Ajuste óptimo para guitarras y amplificadores de guitarra
- BASS: Ajuste óptimo para bajos eléctricos

♦ **Ya que los presets no pueden cubrir todas las aplicaciones posibles, experimente con diferentes ajustes hasta que consiga el mejor ajuste para lo que desea. Piense en los presets como puntos de partida para la configuración de su sonido.**

ES 2.2 Conexiones (Lateral)

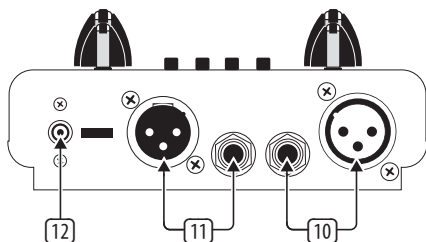


Fig. 2.2: Vista lateral del MIC200

- 10** En la **ENTRADA JACK** balanceada del MIC200 puede conectarse, por ejemplo, la señal de una guitarra eléctrica. Esta entrada está paralelamente cableada con la entrada XLR.

En esta ENTRADA XLR conecte preferentemente un micrófono.

♦ **¡En contraposición a sus salidas, las entradas del MIC200 no deben emplearse nunca simultáneamente!**

- 11** Esta es la **SALIDA XLR** balanceada del MIC200. A través de esta conexión se establece la conexión a la entrada XLR de su consola de mezclas, a su sistema de grabación o al amplificador de potencia.

A través de la **SALIDA JACK** balanceada del MIC200 puede igualmente establecerse la conexión a la consola de mezclas, al medio de grabación o al amplificador.

- 12 En esta **TOMA DE CONEXIÓN DEL BLOQUE DE ALIMENTACIÓN** conecta usted el bloque de alimentación incluido en el suministro del MIC200. A través del bloque de alimentación se establecerá la conexión a la red eléctrica. Junto a la toma se encuentra la descarga de tracción para el bloque de alimentación.

El **NÚMERO DE SERIE** se encuentra en la parte inferior del aparato.

3. Ejemplos de Aplicación

Se quedará estupefacto como consecuencia de la versatilidad de aplicaciones del MIC200. A continuación, encontrará algunos ejemplos para la aplicación de su MIC200.

3.1 Avivamiento de sonidos de canto e instrumentales en aplicaciones en directo

Si en un concierto en directo se preconecta el MIC200 a un canal de la consola de mezclas, entonces el sonido experimentará una calidez y transparencia perceptibles. Gracias al ajuste de limitador para el canto (VOCAL), se evitará de manera efectiva la sobralimentación.

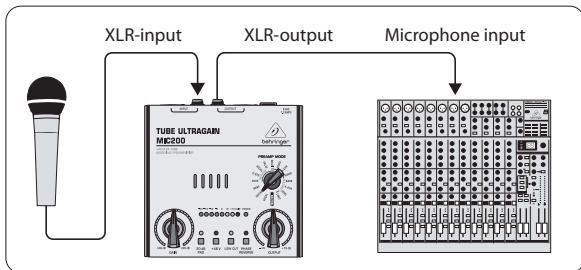


Fig. 3.1: Aplicación en directo típica

ES 3.2 Aplicaciones directamente al disco (“Direct-to-Disk”) para estudio o grabación casera

Los amigos de la grabación de disco duro echan a menudo de menos la vivacidad natural de la señal; el sonido parece “cansado” y estéril. Además, los sistemas de disco duro disponen a menudo de preamplificadores de micrófono insuficientes. Este déficit puede eliminarse de modo absolutamente fiable mediante el MIC200.

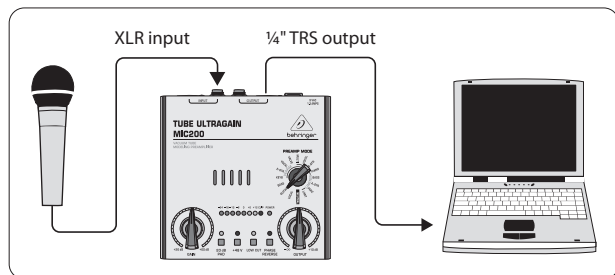


Fig. 3.2: El MIC200 en combinación con la tarjeta de sonido de su PC

3.3 Aplicación a modo de caja DI

El MIC200 puede hacerse cargo de forma ideal de la función de una caja DI: cuando, por ejemplo, tenga una señal de una guitarra acústica propensa a ruidos molestos, podrá obtener una señal balanceada y libre de ruidos mediante la aplicación del MIC200.

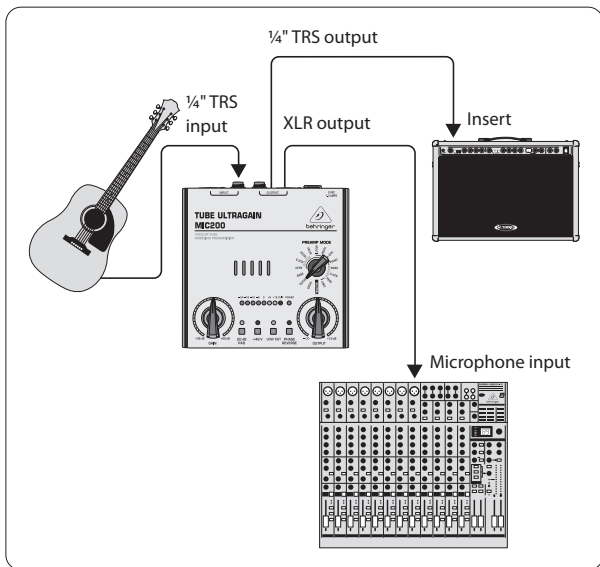


Fig. 3.3: El MIC200 a modo de caja DI

ES 4. Conexiones de Audio

Balanced use with XLR connectors



input

1 = ground/shield
2 = hot (+ve)
3 = cold (-ve)



output

For unbalanced use,
pin 1 and pin 3
have to be bridged

Fig. 4.1: Conexiones XLR

Unbalanced 1/4" TS connector

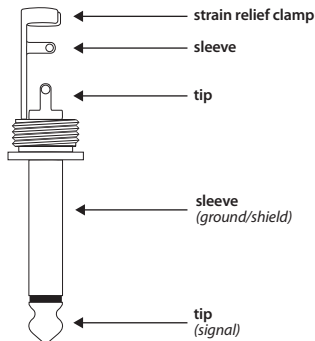
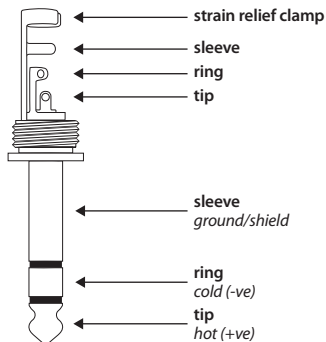


Fig. 4.2: Jack macho mono de 6,3 mm

Balanced ¼" TRS connector

For connection of balanced and unbalanced plugs, ring and sleeve have to be bridged at the stereo plug.

Fig. 4.3: Jack macho estéreo de 6,3 mm

ES 5. Especificaciones Técnicas

Audio Inputs

XLR Input

Connector	balanced / unbalanced
Type	transformerless, DC-decoupled input
Impedance	approx. 2 k Ω
Max. input level	+7 dBu / -20 dB with pad

¼" TRS Input

Connector	balanced / unbalanced
Type	transformerless, DC-decoupled input
Impedance	approx. 1 M Ω
Max. input level	+16 dBu / -20 dB with pad

E.I.N.¹ (20 Hz - 20 kHz)

@ 0 Ω source resistance	-125.5 dBu / -128.5 dBu A-weighted
@ 150 Ω source resistance	-124 dBu / -126.8 dBu A-weighted
@ 600 Ω source resistance	-120 dBu / -122.7 dBu A-weighted

Audio Outputs

Connectors	XLR connector + ¼" TRS jack balanced / unbalanced
Type	transformerless, DC-decoupled output
Impedance	approx. 700 Ω balanced, approx. 350 Ω unbalanced
Max. output level	approx. +26 dBu @ 100 k Ω

System Data

Signal-to-noise ratio	90 dB A-weighted @ -28 dBu input level
-----------------------	--

Frequency Response

Mic input	<10 Hz to 47 kHz (± 3 dB)
-----------	--------------------------------

Line input	<10 Hz to 55 kHz (± 3 dB)
------------	--------------------------------

Function Controls

GAIN	variable (+26 dB to +60 dB)
------	-----------------------------

OUTPUT	variable ($-\infty$ to +10 dB)
--------	---------------------------------

Preamp mode control	selection of various preamp settings for microphone and instruments
---------------------	---

Function Switches

20 dB PAD	level attenuation (20 dB)
-----------	---------------------------

+48 V	activates the phantom power
-------	-----------------------------

LOW CUT	High pass filter (cut-off frequency 90 Hz)
---------	--

PHASE REVERSE	Phase reverse (180°)
---------------	----------------------

Indicators

Input Level	8-segment LED meter: -24, -18, -12, -6, 0, +6, +12, Clip
-------------	---

Power LED	indicates operation
-----------	---------------------

Power Supply

Mains Voltage

USA/Canada	120 V~, 60 Hz
Europe/U.K./Australia	230 V~, 50 Hz
China	220 V~, 50 Hz
Korea	220 V~, 60 Hz
Japan	100 V~, 50 / 60 Hz
Mains connector	external power supply 9 V~ / 1300 mA

Physical / Weight

Dimensions (H x W x D)	approx. 64 x 135 x 135 mm (2.5 x 5.3 x 5.3")
Weight (without power supply)	approx. 1.0 kg

¹ Equivalent Input Noise

BEHRINGER is constantly striving to maintain the highest professional standards. As a result of these efforts, modifications may be made from time to time to existing products without prior notice. Specifications and appearance may differ from those listed or illustrated.



We Hear You