

Manual de uso



EUROPOWER PMP1680S/PMP980S/PMP960M

1600/900-Watt 10/6-Channel Powered Mixer with
Dual Multi-FX Processor and FBQ Feedback Detection System

Índice

Gracias	2
Instrucciones de seguridad	3
Negación Legal	3
Garantía Limitada	3
1. Antes de Empezar	4
1.1 Entrega.....	4
1.2 Puesta en servicio.....	4
1.3 Registro en línea	4
2. Elementos de Control	5
2.1 Canales mono y canales estéreo	5
2.2 Sección de efectos	5
2.3 Sección main y monitor	5
2.4 Sección de conexión	6
2.5 Parte posterior.....	6
3. Procesador de Efectos Digital	7
4. Instalación	7
4.1 Conexión a red.....	7
4.2 Conexiones de audio	7
4.3 Conexiones de altavoz.....	8
5. Ejemplos de Aplicación	9
6. Especificaciones Técnicas	11

Gracias

Felicidades y gracias por escoger una de las mesas de mezclas autoamplificadas de la serie PMP de BEHRINGER. Estas mesas de mezclas incluyen una amplia gama de impresionantes funciones, tales como efectos digitales, EQ gráficos, el sistema de supresión de realimentación FBQ y nuestra exclusiva función de cancelación de voz – y todo ello reunido en un único aparato ligero y portátil. Ahora tiene en sus manos una versátil combinación de entradas, formas de ruteo, efectos y opciones de etapas de potencia, perfectos para su local de ensayo, pequeñas actuaciones o necesidades de equipos PA portátiles. Pero ¿Y para qué necesito un manual? Sabemos que lo que quiere es empezar a utilizar esta unidad lo antes posible, pero le recomendamos que dedique unos minutos a leer este manual completamente y que después lo conserve a mano para cualquier referencia en el futuro. Estas instrucciones le enseñarán todas las funciones disponibles, trucos y algunos consejos de cara a que pueda conseguir el mejor sonido posible con su mesa de mezclas autoamplificada PMP.

Después de todo, se trata de su sonido.

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.



NEGACIÓN LEGAL

ES LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y LA APARIENCIA EXTERIOR ESTÁN SUJETAS A CAMBIOS SIN PREVIO AVISO Y NO PODEMOS GARANTIZAR LA TOTAL EXACTITUD DE TODO LO QUE APARECE AQUÍ. BEHRINGER, KLARK TEKNIK, MIDAS, BUGERA, Y TURBOSOUND SON PARTE DEL GRUPO MUSIC GROUP (MUSIC-GROUP.COM). TODAS LAS MARCAS REGISTRADAS SON PROPIEDAD DE SUS RESPECTIVOS DUEÑOS. MUSIC GROUP NO ACEPTA NINGÚN TIPO DE RESPONSABILIDAD POR POSIBLES DAÑOS Y PERJUICIOS SUFRIDOS POR CUALQUIER PERSONA QUE SE HAYA BASADO COMPLETAMENTE O EN PARTE EN LAS DESCRIPCIONES, FOTOGRAFÍAS O EXPLICACIONES QUE APARECEN EN ESTE DOCUMENTO. LOS COLORES Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PUEDEN VARIAR LIGERAMENTE DE UN PRODUCTO A OTRO. LOS PRODUCTOS MUSIC GROUP SON COMERCIALIZADOS ÚNICAMENTE A TRAVÉS DE DISTRIBUIDORES OFICIALES. LOS DISTRIBUIDORES Y MAYORISTAS NO SON AGENTES DE MUSIC GROUP, POR LO QUE NO ESTÁN AUTORIZADOS A CONCEDER NINGÚN TIPO DE CONTRATO O GARANTÍA QUE OBLIGUE A MUSIC GROUP DE FORMA EXPRESA O IMPLÍCITA. ESTE MANUAL ESTÁ PROTEGIDO POR LAS LEYES DEL COPYRIGHT. ESTE MANUAL NO PUEDE SER REPRODUCIDO O TRANSMITIDO, NI COMPLETO NI EN PARTE, POR NINGÚN TIPO DE MEDIO, TANTO SI ES ELECTRÓNICO COMO MECÁNICO, INCLUYENDO EL FOTOCOPIADO O REGISTRO DE CUALQUIER TIPO Y PARA CUALQUIER FIN, SIN LA AUTORIZACIÓN EXPRESA Y POR ESCRITO DE MUSIC GROUP IP LTD.

RESERVADOS TODOS LOS DERECHOS.

© 2013 MUSIC Group IP Ltd.

Trident Chambers, Wickhams Cay, P.O. Box 146, Road Town, Tortola, British Virgin Islands

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 www.music-group.com/warranty.

1. Antes de Empezar

1.1 Entrega

La mesa de mezclas se embolsó con cuidado en el taller para garantizar un transporte seguro. Si, no obstante, el paquete se ve estropeado, compruebe inmediatamente si el aparato muestra daños externos.

- ◆ En caso de daños, NO nos devuelva el aparato. Informe de ello en primer lugar al comerciante y a la empresa encargada del transporte, ya que de lo contrario, puede caducar cualquier derecho de indemnización.
- ◆ Para garantizar una protección óptima de su mesa de mezclas durante el uso o el transporte le recomendamos el uso de una maleta.
- ◆ Utilice siempre el paquete original para evitar daños en el almacenaje o el envío.
- ◆ No deje nunca a los niños manejar sin vigilancia el aparato o los materiales suministrados en el paquete.
- ◆ Elimine todos los materiales del paquete de modo respetuoso con el medio ambiente.

1.2 Puesta en servicio

Procure una ventilación suficiente y no coloque el aparato cerca de calefacciones para evitar un sobrecalentamiento del mismo.

- ◆ Los fusibles fundidos deben sustituirse urgentemente por fusibles en buen estado. El valor correcto se indica en el capítulo "Especificaciones Técnicas".

El enlace a la red se realiza mediante el cable de red suministrado con conexión de aparato frío. Responde a las disposiciones necesarias de seguridad.

- ◆ Tenga en cuenta que es absolutamente necesario que todos los aparatos se conecten a tierra. Por su propia seguridad, no quite nunca ni desactive la puesta a tierra de los aparatos ni de los cables de red.

¡Aviso importante para la instalación:

- ◆ Al operar cerca de estaciones de radio muy potentes y fuentes de alta frecuencia, la calidad de sonido puede verse mermada. Aleje lo más posible el aparato del transmisor y utilice cables blindados magnéticamente para todas las conexiones.

1.3 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!

¡ATENCIÓN!

- ◆ Le advertimos de que los volúmenes elevados pueden ser perjudiciales para el oído y/o pueden dañar sus auriculares. Antes de conectar el aparato, gire el regulador MAIN MASTER y el MONITOR MASTER hasta el tope de la izquierda. Procure siempre que el volumen sea el adecuado.

2. Elementos de Control

En los siguientes apartados se describen con detalle las funciones de su mesa de mezclas. Tenga a mano también la hoja adjunta con las ilustraciones numeradas para tener una visión general amplia.

2.1 Canales mono y canales estéreo

- 1 El regulador **HIGH** de la sección del ecualizador controla el margen superior de frecuencia del canal correspondiente.
- 2 El regulador **MID** sirve para subir o bajar el margen medio.
- 3 El regulador **LOW** permite subir o bajar las frecuencias bajas.
- 4 Con el regulador **MON** se determina la proporción de volumen del canal en el Monitor Mix.
- 5 El regulador **FX** determina el nivel de señal dirigido por el canal correspondiente al procesador integrado de efectos y que se encuentra además junto al jack FX OUT (véase 32). El PMP980S/PMP1680S posee para este fin dos reguladores (FX 1 y FX 2), de modo que usted puede emplear dos efectos simultáneamente. Por tanto también tiene dos rutas adicionales de reproducción del efecto (véase 32).
- ♦ Tenga en cuenta que el procesador de efectos no puede oírse mientras el regulador **FX RETURN** (21) esté en el tope izquierdo.
- 6 El PMP980S/PMP1680S tiene un regulador **PAN(ORAMA)** para los canales de entrada mono, con el que se determina la posición de la señal de canal en el Main Mix estéreo. El PMP960M dispone de un regulador PAN en los canales de entrada ya que este aparato es una mesa de mezclas Dual Mono.
- 7 El regulador **BAL(ANCE)** de los canales estéreo del PMP980S/PMP1680S tiene una función equivalente a la del regulador PAN de los canales mono. Determina la proporción relativa entre la señal de entrada izquierda y derecha antes de que ambas sean conducidas a la salida principal estéreo. El PMP960M no dispone de canales estéreo ni de reguladores BAL, ya que este aparato es una mesa de mezclas Dual Mono.
- 8 Con el regulador **LEVEL** se determina la proporción de volumen del canal en el Main mix.

2.1.1 Sección de entrada

- 9 El **LED CLIP** es un dispositivo de control para la conducción óptima de la señal de entrada. Sólo debe encenderse con picos de nivel; en ningún caso debe brillar de forma constante.
- 10 Con el botón **PAD** puede reducirse la sensibilidad de entrada del canal aproximadamente 30 dB. Así también puede conectar señales de línea de nivel elevado a la entrada correspondiente de canal.
- 11 Este jack **HI-Z** simétrico es apropiado para la conexión de fuentes de señal con nivel Line. Entre ellas se encuentran, p. ej., teclados, guitarras eléctricas y bajos eléctricos.
- 12 Ésta es la entrada simétrica **LOW-Z** de micrófono del canal. Cada canal de entrada le ofrece una entrada simétrica LOW-Z de micrófono a través del jack XLR en la que, pulsando un botón, se puede disponer también de una alimentación fantasma de +48 V para el servicio de micrófonos de condensador (véase 27).
- 13 Estos son los jacks asimétricos de línea estéreo de los canales estéreo 7 a 10 del PMP980S/PMP1680S. Sirven p. ej. para la conexión de teclados con salida estéreo o de ordenadores Stereo Drum.
- ♦ Tenga siempre presente que sólo se puede utilizar la entrada de micrófono o la entrada Line de un canal; ¡nunca ambas a la vez!

2.2 Sección de efectos

- 14 Aquí se ofrece una visión general de los ajustes del procesador de efectos múltiples.
- 15 Esta es la visualización de nivel LED del procesador de efectos. Puesto que con el PMP980S/PMP1680S pueden seleccionarse dos efectos al mismo tiempo, éste posee dos visualizaciones de nivel (DUAL FX). Tenga en cuenta que el LED Clip sólo se enciende con picos de nivel. Si brilla constantemente, eso significa que se está forzando el procesador de efectos lo cual da lugar a distorsiones desagradables.
- 16 La visualización de efectos (dos visualizaciones en el caso del PMP980S/PMP1680S) muestra siempre el ajuste seleccionado.
- 17 Girando el regulador **PROGRAM** (en el caso del PMP980S/PMP1680S, un regulador para FX 1 y FX 2) se selecciona el ajuste de efecto (el número de preajuste parpadea). Pulsando brevemente el regulador (PUSH) se confirma la selección.
- 18 Al pulsar el botón **FX IN** (en el caso del PMP980S/PMP1680S, el botón FX 1 IN y el FX 2 IN) se conecta el procesador de efectos.

2.3 Sección main y monitor

- 19 Su mesa de mezclas dispone de dos ecualizadores gráficos de 7 bandas de los cuales, la unidad superior procesa la señal de monitor y la inferior la señal Main. Con ayuda del ecualizador puede adaptar el sonido a las condiciones del espacio.
- 20 Si pulsa el interruptor **FBQ IN**, se activa el sistema de detección de feedback FBQ. Las frecuencias que dan lugar a realimentaciones se destacan en forma de LEDs de atenuador de luz clara. Sólo tiene que reducir ligeramente el margen de frecuencia correspondiente hasta que deje de emitirse feedback y se apague el piloto LED. Su mesa de mezclas dispone de esta función para el Main Mix y el Monitor Mix.
- 21 Girando el regulador **FX RET**, se mezcla la señal de efecto con el Main Mix (abajo) o el Monitor Mix (arriba). Puesto que con el PMP980S/PMP1680S pueden seleccionarse dos efectos simultáneos, éste posee, para Main Mix y Monitor Mix, el regulador FX RET 1 y el regulador FX RET 2 respectivamente. Si se está en el tope izquierdo, no se mezclará ninguna porción de efecto con las señales correspondientes.
- 22 El regulador **CD/TAPE IN** determina el volumen de la señal 2 Track In (véase 35).
- 23 El regulador **MONITOR MASTER** sirve para ajustar el volumen de salida del monitor.
- 24 Con ayuda de esta visualización LED de 5 puestos puede controlar el nivel de salida de la señal de monitor. El LED LIM superior se enciende cuando el conmutador interno de protección del amplificador reacciona ante un nivel de salida demasiado alto.
- 25 El regulador **MAIN MASTER** sirve para ajustar el volumen de salida principal (Main).
- 26 Con esta visualización LED de 5 puestos puede controlar el nivel de salida de la señal Main. El PMP980S/PMP1680S dispone de una visualización LED estéreo (L/R) ya que esta señal se emite en estéreo. El LED LIM superior se enciende cuando el conmutador interno de protección del amplificador reacciona ante un nivel de salida demasiado alto.
- 27 Para el abastecimiento de corriente de los micrófonos de condensador se dispone de una alimentación fantasma de +48 V. Se activa para todos los canales juntos mediante el interruptor **PHANTOM**. Con la alimentación activa brilla el LED PHANTOM que hay encima del interruptor.
- 28 El interruptor **POWER AMP** sirve para determinar el modo de servicio de la mesa de mezclas.

El PMP980S/PMP1680S puede funcionar en tres modos distintos. En el modo **MAIN L/MAIN R**, la mesa de mezclas funciona como amplificador estéreo, es decir, las señales estéreo principales izquierda y derecha se reproducen por separado en los jacks OUTPUT A (L, izquierda) y OUTPUT B (R, derecha). En el modo **MON/MONO**, el aparato funciona como amplificador doble mono. En este caso, se reproduce la señal de monitor a través del OUTPUT A y la señal Main (mono) a través del OUTPUT B. Con el **BRIDGE AMP MODE**, se suman las potencias de salida de OUTPUT A y B y sólo se emiten por el OUTPUT B.

El PMP960M dispone en principio también de tres modos de servicio, puesto que en el puesto superior de conmutación (modo **MAIN/MAIN (BRIDGE)**), dependiendo de la ocupación de pines del cable de altavoz empleado, son posibles dos modos diferentes de funcionamiento. Con el modo MAIN (BRIDGE) se suman las potencias de ambas salidas y se reproducen en el OUTPUT B (ocupación de pines del cable Speakon 1+/2+). Con la ocupación habitual de pines (ocupación de pines del cable Speakon 1+/1-), es posible tomar en este modo en el OUTPUT A y el B una señal Main idéntica sin puentear. En el modo MON/MAIN también puede utilizarse esta mesa de mezclas como amplificador doble mono, de modo que en el OUTPUT A se reproduce la señal de monitor y en el OUTPUT B, la señal Main.

Lea también lo que se dice al respecto en los apartados [44] y [45] en el capítulo 4.4 "Conexiones de altavoz".

♦ En el modo **BRIDGE** conecte siempre al **OUTPUT B** (con ocupación de pines 1+/2+) sólo un altavoz con una impedancia de al menos 8 Ω. Tenga en cuenta que con el modo **BRIDGE** (con ocupación de pines 1+/2+) **NUNCA** puede utilizarse el **OUTPUT A**.

♦ En el resto de modos de funcionamiento la impedancia del altavoz conectado no puede ser inferior a 4 Ω.

[29] Con el interruptor **SPEAKER PROCESSING** se activa la función de filtro para adaptar la mesa de mezclas a las condiciones físicas de sus altavoces. Si éstas funcionan con ciertas restricciones p. ej. en el margen de frecuencia baja, con esta función usted puede limitar el margen de frecuencia correspondiente de la señal de salida de la mesa de mezclas. De este modo, la señal se adapta de forma óptima a la respuesta de frecuencia de sus cajas.

[30] Si el interruptor **STANDBY** está pulsado, todos los canales de entrada están en silencio. En pausas de reproducción o también en pausas de reconstrucción, usted puede evitar así que lleguen sonidos molestos a través de los micrófonos a la instalación PA, que en el peor de los casos, incluso podrían destruir las membranas de los altavoces. Aquí lo interesante es que el atenuador (Fader) de Main Mix puede permanecer abierto para poder reproducir simultáneamente música de CD a través de las entradas 2 TR IN (véase [33]). Los atenuadores para los canales en silencio también pueden permanecer en su ajuste.

2.4 Sección de conexión

[31] Al jack **FOOTSW(ITCH)** puede conectarse un pedal convencional. De este modo puede activar un "Effect Bypass" sobre el cual se conecta a silencioso el procesador de efectos. Emplee un interruptor de pedal doble para el PMP980S/PMP1680S, de modo que pueda activar o desactivar FX 1 y FX 2 por separado. En este caso el control se realiza mediante la punta del jack FX 1 y mediante el anillo FX 2.

[32] La señal FX Send de los canales de entrada se reproduce por medio de la conexión **FX OUT** para conectarla p. ej. a la entrada de un aparato externo de efectos. Puesto que el PMP980S/PMP1680S dispone de dos reguladores FX por señal de entrada (véase [5]), también hay dos conexiones FX OUT (**FX OUT 1** y **FX OUT 2**).

♦ Tenga en cuenta que: tan pronto como enchufe un conector mono a un jack **FX OUT**, se interrumpe el flujo de señales del correspondiente **FX Send** al procesador interno de efectos. Para cada **FX Send** puede utilizar por tanto, bien el efecto interno, o bien el jack **FX OUT** correspondiente para el efecto externo, pero nunca simultáneamente. Al emplear un conector estéreo (punta y anillo puenteados) es posible utilizar el procesador de efectos interno y el jack **FX OUT** de modo paralelo.

[33] A través de las entradas de jack **AUX IN**, se puede añadir a la señal Main una señal estéreo externa, p. ej. la señal de un procesador de efectos externo generada con anterioridad a través de la conexión **FX OUT**. Utilice la entrada izquierda si quiere alimentar una señal mono para que se reproduzca en ambos lados. El PMP960M sólo tiene una conexión **AUX IN** mono.

[34] El regulador **AUX IN** determina la proporción de intensidad sonora de la señal externa en el Main Mix.

[35] La entrada de cinch **CD/TAPE IN** permite la sonorización de una señal estéreo externa. De este modo puede conectar, p. ej. un reproductor de CD, una platina de cintas magnetofónicas u otras fuentes de línea.

[36] Activando la función **VOICE CANCELLER** se borran frecuencias específicas de voz de la señal **CD/TAPE IN**. Esta función sirve, p. ej., para aplicaciones de karaoke para suprimir la voz de una canción en playback y poder añadir la propia.

[37] En la salida cinch **REC OUT** se encuentra la señal de audio principal (Main) de la mesa de mezclas para grabarla p. ej. con una grabadora DAT. En el caso del PMP980S/PMP1680S se trata de una señal estéreo, en cambio, en el caso del PMP960M se emiten dos señales Main mono idénticas, ya que este aparato es una mesa de mezclas dual mono.

♦ Si la señal **REC OUT** está unida a un aparato de grabación cuya señal de salida se conduce de vuelta a la entrada **CD/TAPE IN**, al iniciarse la grabación, pueden producirse realimentaciones. Así pues, antes de comenzar a grabar separe la conexión a la entrada **CD/TAPE IN** de la mesa de mezclas.

[38] Mediante los jacks de salida **MAIN** puede conducir la señal Main a un amplificador externo.

Esto es recomendable p. ej. cuando sólo desee utilizar la sección de consola de mezclas y la de efectos del aparato.

La señal se toma delante de la etapa final de la mesa de mezclas. También es posible utilizar sólo el jack izquierdo como salida mono. Para esto el PMP960M dispone de una conexión de salida mono.

[39] Conecte a la salida Mono-**MONITOR** la entrada de una etapa final de monitor o de un sistema activo de altavoces de monitor para oír la mezcla de señales creada mediante el regulador **MON** en los canales, o bien para que puedan oírse los músicos que están en el escenario.

[40] Con el interruptor **POWER** se pone en funcionamiento el aparato. El interruptor **POWER** debe encontrarse en posición "Off" cuando usted establezca la conexión a la red de corriente.

♦ Tenga en cuenta que: El interruptor **POWER** aísla el aparato totalmente de la red de corriente al desconectar. Así pues, saque el cable del enchufe si no va a utilizar el aparato por un periodo largo de tiempo.

2.5 Parte posterior

[41] La conexión a la red se realiza por medio de un **JACK DE APARATO FRÍO IEC**. En el volumen de suministro se incluye un cable de red adecuado.

[42] El fusible se puede cambiar en el **PORTAFUSIBLE** del aparato. Al remplazar el fusible es absolutamente necesario emplear el mismo tipo. Véanse al respecto los datos del capítulo 6 "Especificaciones Técnicas".

43 Esta es la salida de altavoz **OUTPUT A**.

En el caso del PMP980S/PMP1680S, se reproduce aquí, dependientemente del modo de servicio seleccionado (véase 28), la señal Main izquierda o la señal de monitor. No utilice NUNCA esta salida en el servicio de puente mono.

En el caso del PMP960M, se encuentra aquí la señal de monitor en el modo MON/MAIN (véase 28). Tampoco utilice NUNCA esta salida en el servicio de puente mono. Con una excepción: Si se utiliza un cable con la ocupación de pins habitual (ocupación de pins 1+/1-), puede tomarse la señal Main mono (sin puentear) en el modo MAIN/MAIN (BRIDGE). Lea al respecto el capítulo 4.3 "Conexiones de altavoz".

♦ La impedancia del altavoz conectado no debe ser inferior a 4 Ω.

♦ Tenga en cuenta que la potencia suministrada al altavoz en el servicio de puente mono es básicamente superior que con el empleo de los otros modos. Lea al respecto los datos indicados en la parte posterior del aparato.

44 Ésta es la salida de altavoz **OUTPUT B**.

En el caso del PMP980S/PMP1680S, ésta emite, dependiendo del modo de servicio seleccionado (véase 28), la señal Main derecha, la señal Main mono, o bien la señal mono puenteadada.

En el caso del PMP960M se emite aquí la señal Main o la señal Main mono puenteadada (véase 28). Si se utiliza un cable con la ocupación de pins habitual (ocupación de pins 1+/1-), puede tomarse la señal Main mono sin puentear en el modo MAIN/MAIN (BRIDGE). Lea al respecto el capítulo 4.3 "Conexiones de altavoz".

♦ En el modo BRIDGE conecte siempre al OUTPUT B (con ocupación de pins 1+/2+) sólo un altavoz con una impedancia de al menos 8 Ω. Tenga en cuenta que con el modo BRIDGE (con ocupación de pins 1+/2+) NUNCA puede utilizarse el OUTPUT A.

♦ En el resto de modos de funcionamiento la impedancia del altavoz conectado no puede ser inferior a 4 Ω.

♦ Para una correcta polaridad de su cable de altavoz observe las indicaciones acerca de la ocupación de pins de la parte posterior del aparato.

45 **NÚMERO DE SERIE.**

3. Procesador de Efectos Digital

Multiprocesador FX de 24-bit

Este módulo de efecto instalado ofrece efectos estándares de gran calidad como, por ejemplo, de sala, coro, sonido flanger, eco y diferentes efectos combinados. Para enviar señales de los canales individuales al procesador de efectos utilice el control FX del canal correspondiente. El procesador de efectos interno tiene la ventaja de que no requiere de cableado, lo que evita que se produzcan problemas de bucles de masa o diferencias de nivel, facilitando así su operación.

Estas configuraciones de efectos están diseñadas para ser mezcladas con señales secas. Al mover el control FX RET se regula la proporción entre la señal del canal (seca) y la señal de efecto.

♦ Cierre los reguladores FX en los canales cuyas señales no desee procesar.

4. Instalación

4.1 Conexión a red

Al remplazar el fusible es absolutamente necesario emplear el mismo tipo.

El enlace a la red se realiza mediante un cable de red con conexión de aparato frío. Responde a las disposiciones necesarias de seguridad.

♦ Tenga en cuenta que es absolutamente necesario que todos los aparatos se conecten a tierra. Por su propia seguridad, no quite nunca ni desactive la puesta a tierra de los aparatos ni de los cables de red.

4.2 Conexiones de audio

Las entradas y salidas de jack de la mesa de mezclas BEHRINGER EUROPOWER están diseñadas como jacks mono asimétricos a excepción de las entradas Line mono simétricas. Por supuesto, puede hacer funcionar el aparato tanto con conectores de jack simétricos como asimétricos. Las entradas y salidas de cinta se presentan como conexiones cinch estéreo.

♦ Asegúrese de que la instalación y el manejo del aparato los lleven siempre a cabo los técnicos competentes. Durante y tras la instalación ha de asegurarse siempre una suficiente puesta a tierra de la(s) persona(s) que manipulen el aparato ya que, de lo contrario, pueden producirse mermas en las propiedades de servicio a causa de descargas electrostáticas u otras.

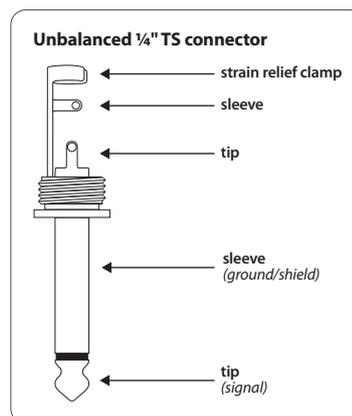


Fig. 4.1: Conector de jack mono de 6,3 mm

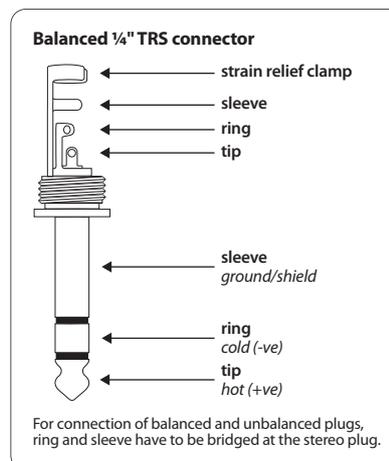


Fig. 4.2: Conector de jack estéreo de 6,3 mm

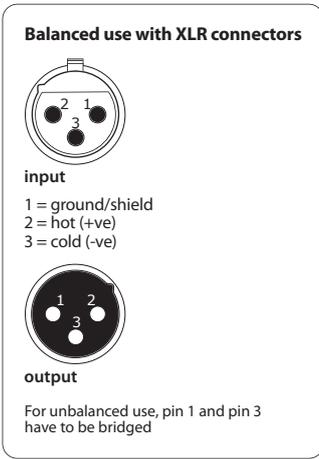


Fig. 4.3: Conexiones XLR

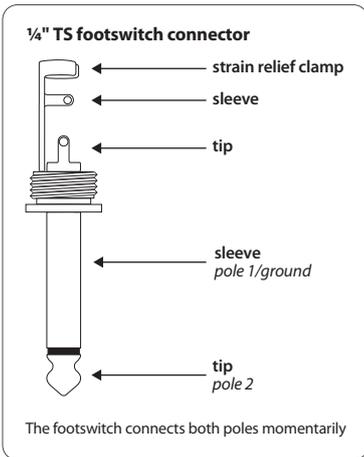


Fig. 4.4: Conector de jack mono para pedal

◆ **Emplee un interruptor de pedal doble para el PMP980S/PMP1680S, de modo que pueda activar o desactivar FX 1 y FX 2 por separado. En este caso el control se realiza mediante la punta del jack FX 1 y mediante el anillo FX 2.**

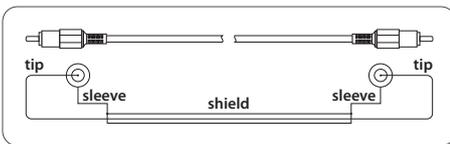


Fig. 4.5: Cable cinch

4.3 Conexiones de altavoz

Su mesa de mezclas PMP está equipada con conectores de altavoz de alta calidad profesionales con fijaciones de tipo bayoneta, que le aseguran un funcionamiento seguro y fiable. El conector se ha diseñado especialmente para altavoces de alta potencia. Si se conecta en su jack correspondiente se queda bloqueado y no puede soltarse por descuido. Sirve de protección contra descarga eléctrica y asegura la polaridad correcta. Cada conexiones de altavoz conduce exclusivamente la señal individual asignada (v. Tab. 4.1/ Fig. 4.7 y el letrero de la parte posterior del aparato).

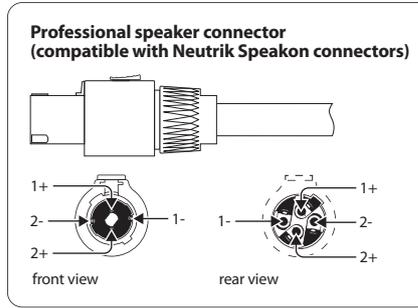


Fig. 4.6: Conector profesional con fijación de tipo bayoneta

Utilice solo cables equipados con conectores profesionales con fijación de tipo bayoneta (tipo NL4FC) para conectar sus altavoces a esta mesa de mezclas. Compruebe la ocupación de pins de sus cajas y cables de altavoces, dependiente de la salida de altavoz utilizada del aparato.

EUROPOWER PMP980S/PMP1680S

OUTPUT A	1+	1-	2+	2-
MAIN L	POS	NEG	-	-
MON	POS	NEG	-	-
OUTPUT B	-	-	POS	NEG
OUTPUT B	1+	1-	2+	2-
MAIN R	POS	NEG	-	-
MONO	POS	NEG	-	-
BRIDGE	POS	-	NEG	-

EUROPOWER PMP960M

OUTPUT A	1+	1-	2+	2-
MAIN MONO	POS	NEG	-	-
MON	POS	NEG	-	-
BRIDGE	-	-	-	-
OUTPUT B	1+	1-	2+	2-
MAIN MONO	POS	NEG	-	-
MAIN	POS	NEG	-	-
BRIDGE	POS	-	NEG	-

Tab. 4.1: Ocupación de pins de las conexiones de altavoz

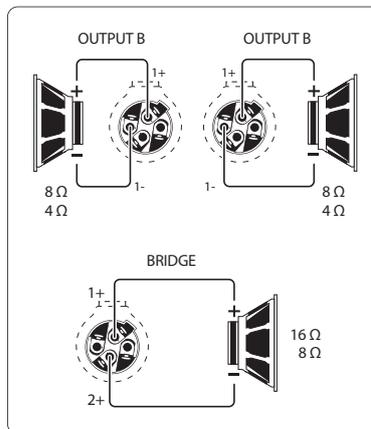


Fig. 4.7: Ocupación de pins de conectores

5. Ejemplos de Aplicación

Para la siguiente aplicación el interruptor POWER AMP 28 del PMP980S/PMP1680S debe encontrarse en la posición superior (MAIN L/MAIN R). A través de las salidas A y B se conduce la señal Main estéreo a los altavoces PA. A través de la salida de monitor Pre Amp se conectan dos altavoces activos cableados en paralelo. Estos sirven de altavoces de monitor sobre el escenario. Mediante el pedal doble se pueden conectar o desconectar los procesadores de efectos. Con el PMP960M esto no es posible porque no puede ponerse en funcionamiento en estéreo.

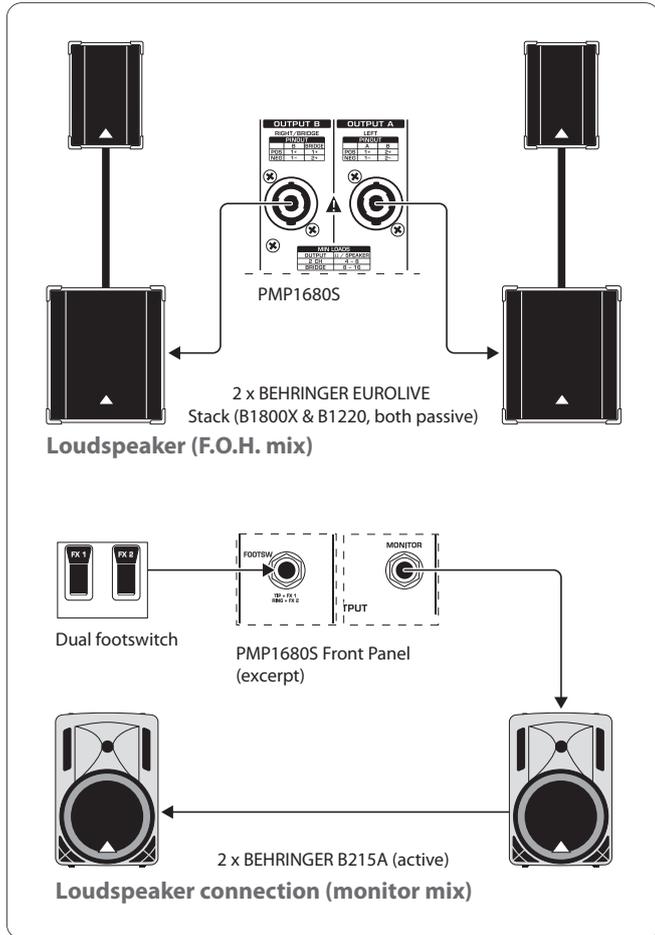


Fig. 5.1: Mesa de mezclas EUROPOWER como amplificador estéreo (ejemplo)

El siguiente ejemplo puede realizarse tanto con el PMP980S/PMP1680S como con el PMP960M. Con esta aplicación, el interruptor POWER AMP 28 debe encontrarse en la posición inferior (PMP960M) o en la central (PMP980S/PMP1680S). A través de las dos conexiones de altavoz se reproducen por separado la señal Main y la señal de monitor y se transmiten respectivamente a dos altavoces cableados en paralelo.

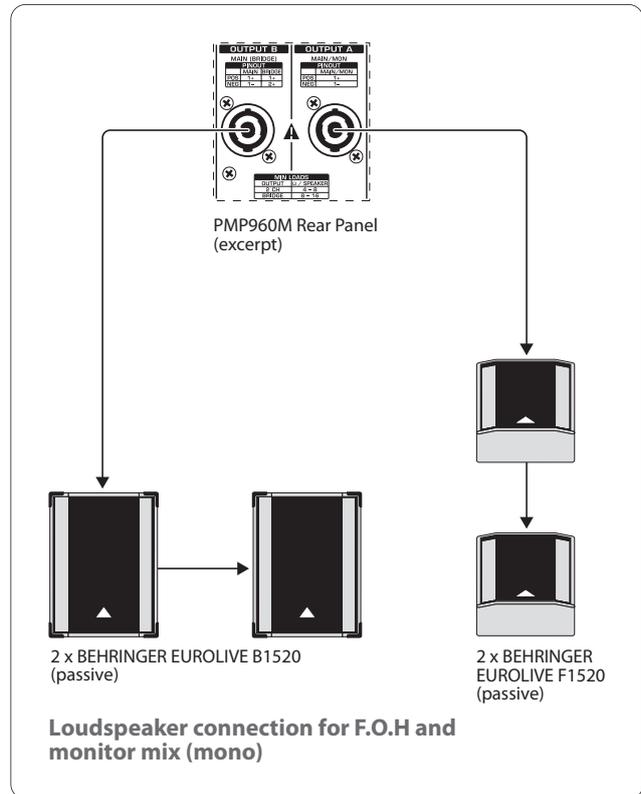


Fig. 5.2: Mesa de mezclas EUROPOWER como amplificador doble mono (ejemplo)

ES

La siguiente ilustración le muestra una posible ocupación de canales de su mesa de mezclas. Abarca la conexión de fuentes mono y estéreo con utilización adicional de la conexión CD/TAPE IN/OUT para cortar la mezcla o introducir una señal de playback.

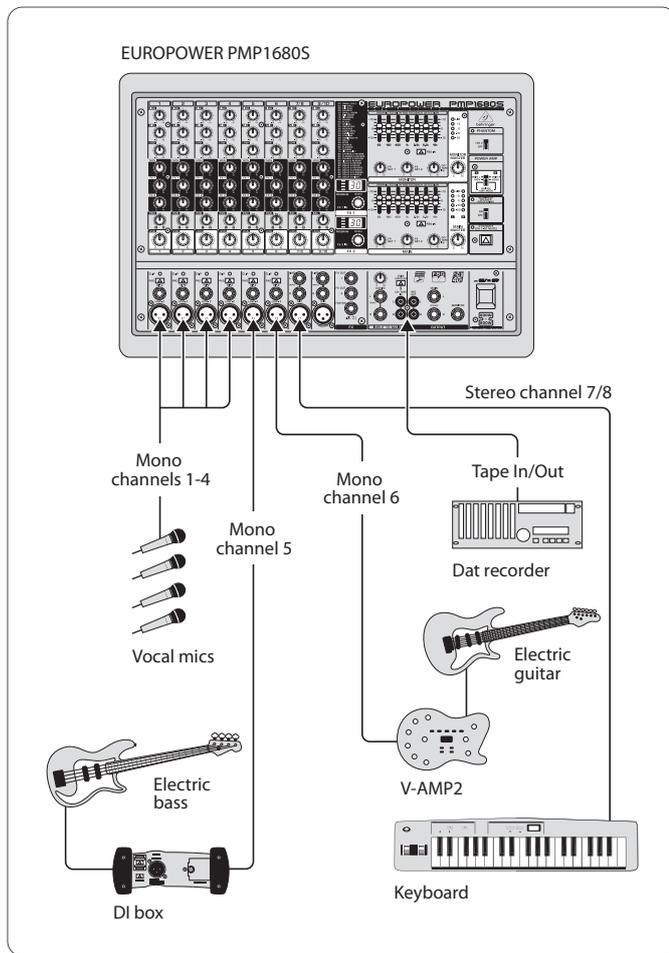


Fig. 5.3: Ajuste estándar (ejemplo)

Por último, un ejemplo sobre el uso del servicio de puente mono. Esta ilustración muestra el PMP1680S con un altavoz subwoofer en el OUTPUT B. En las salidas principales Pre Amp hay conectada una etapa final estéreo separada (BEHRINGER EUROPOWER EP2000) que sirve para reforzar la señal PA Main estéreo. En la salida de monitor Pre Amp hay conectadas para el escenario cajas activas de altavoz. Esta aplicación también es posible con el PMP960M, con la diferencia de que la señal PA Main es una señal mono.

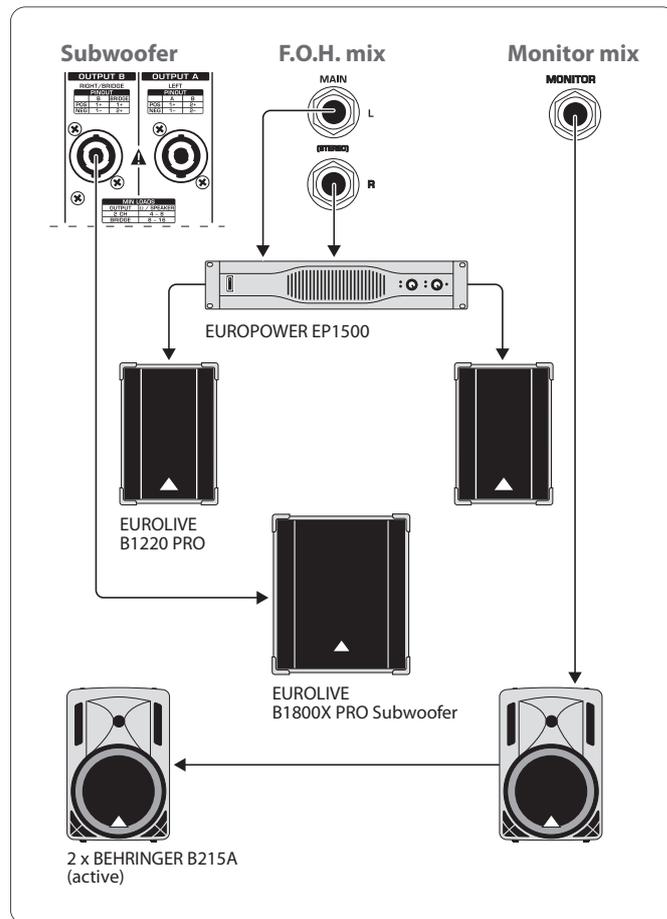


Fig. 5.4: Mesa de mezclas EUROPOWER en funcionamiento de puente mono

6. Especificaciones Técnicas

Entradas de Microfono

Tipo	Conexión de entrada XLR, con equilibrado de circuitos eléctrico
Mic E.I.N. (20 Hz - 20 kHz)	
@ 0 Ohm Resistencia de fuente	-112 dB / 114 dB A-ponderado
@ 50 Ohm Resistencia de fuente	-112 dB / 114 dB A-ponderado
@ 150 Ohm Resistencia de fuente	-112 dB / 114 dB A-ponderado
Respuesta de frecuencia	< 10 Hz - 200 kHz (-1 dB) < 10 Hz - > 200 kHz (-3 dB)
Margen de amplificación	+30 dB, +10 dB con Pad
Nivel máximo de entrada	+12 dBu @ +10 dB gain
Impedancia	aprox. 2,2 kOhm simétrico / aprox. 1.1 kOhm asimétrico
Relación señal/ruido	110 dB / 114 dB A-ponderado (0 dBu In @ +10 dB Gain)
Distorsiones (THD + N)	0,001% / 0,0007% A-weighted

Entradas Mono Line

Tipo	Jacks mono de 6,3 mm, simétricos
Impedancia	aprox. 20 kOhm, balanced
Nivel máximo de entrada	+21 dBu

Entradas Estereo Line

PMP980S/PMP1680S

Tipo	"Jacks estéreo de 6,3 mm, asimétricos"
Impedancia	aprox. 100 kOhm, asimétricos
Nivel máximo de entrada	+21 dBu

Ecuador

Low	80 Hz / +/-15 dB
Mid	2.5 kHz / +/-15 dB
High	12 kHz / +/-15 dB

Entrada CD/TAPE IN

Tipo	Cinch (RCA)
Impedancia	aprox. 10 kOhm

Salidas Pre Amp

MAIN

Tipo	Jacks estéreo de 6,3 mm, asimétricos
Impedancia	aprox. 150 Ohm asimétrico
Nivel máximo de salida	+21 dBu

MONITOR

Tipo	Jacks estéreo de 6,3 mm, asimétricos
Impedancia	aprox. 150 Ohm asimétrico
Nivel máximo de salida	+21 dBu

Salidas Estereo

PMP960M

Tipo	Cinch (RCA) Salida mono
Impedancia	aprox. 1 kOhm
Nivel máximo de salida	+21 dBu

PMP980S/PMP1680S

Tipo	Jacks estéreo de 6,3 mm, asimétricos
Impedancia	aprox. 150 Ohm asimétrico
Nivel máximo de salida	+21 dBu
Tipo	Cinch (RCA)
Impedancia	aprox. 1 kOhm
Nivel máximo de salida	+21 dBu

Datos de Sistema

Ruidos

MAIN MIX @ -∞ Atenuador de canal -∞	-102 dB/-106 dB A-ponderado
MAIN MIX @ 0 dB Atenuador de canal -∞	-88 dB/-91 dB A-ponderado
MAIN MIX @ 0 dB Atenuador de canal @ 0 dB	-84 dB/-86 dB A-ponderado

Salidas de Altavoz

Tipo	alta calidad profesionales
------	----------------------------

Impedancia de carga

MAIN L/R	4 - 8 Ohm
MONITOR/MAIN MONO	4 - 8 Ohm
MAIN MONO/MAIN MONO	4 - 8 Ohm
BRIDGE	8 - 16 Ohm

DSP

Convertidor	24-Bit Delta-Sigma, sobremuestreo (oversampling) de 64/128
Dinámica D/A	90 dB
Velocidad de muestreo	40 kHz
Delay Time	máx. 5 s
Tiempo de propagación de la señal (Line In > Line Out)	aprox. 1,5 ms

Display

PMP960M

Tipo	Visualización de 7 segmentos de 2 puestos
------	---

PMP980S/PMP1680S

Tipo	2 x Visualización de 7 segmentos de 2 puestos
------	---

Potencia de Salida

PMP960M

RMS @ 1% THD, ambos canales operando:

8 Ohm por canal	160 W
4 Ohm por canal	300 W

RMS @ 1% THD, modo puente:

8 Ohm	600 W
-------	-------

Potencia de cresta, ambos canales operando:

8 Ohm por canal	260 W
4 Ohm por canal	450 W

Potencia de cresta, modo puente:

8 Ohm	900 W
-------	-------

PMP980S/PMP1680S

RMS @ 1% THD, ambos canales operando:

8 Ohm por canal	300 W
4 Ohm por canal	600 W

RMS @ 1% THD, modo puente:

8 Ohm	1200 W
-------	--------

Potencia de cresta, ambos canales operando:

8 Ohm por canal	400 W
4 Ohm por canal	800 W

Potencia de cresta, modo puente:

8 Ohm	1600 W
-------	--------

Fusible

PMP1680S

100 - 120 V~, 50/60 Hz	T 10 A H 250 V
220 - 240 V~, 50/60 Hz	T 6.3 A H 250 V

Potencia Absorbida

Potencia absorbida	1000 W
Conexión a la red	Conexión al aparato frío estándar

Dimensiones/Peso

Dimensiones (A x A x L)	aprox. 315 x 460 x 220 mm (aprox. 12 2/5 x 18 1/10 x 8 3/5")
-------------------------	---

PMP960M

Peso	8,5 kg (18 3/4 lbs)
------	---------------------

PMP980S

Peso	9,4 kg (20 3/4 lbs)
------	---------------------

PMP1680S

Peso	9,9 kg (21 4/5 lbs)
------	---------------------

La empresa BEHRINGER se esfuerza siempre por asegurar el más alto nivel de calidad. Las modificaciones necesarias se realizarán sin previo aviso. Las características técnicas y la apariencia del aparato pueden, por tanto, diferir de los datos indicados o de las ilustraciones.



We Hear You