dbx
by HARMAN

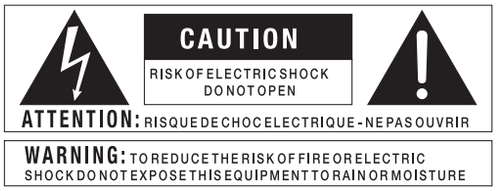
223s, 223xs
234s, 234xs

Crossovers de
2, 3 y 4 vías

Manual de instrucciones

Professional Audio Equipment

INFORMACIÓN IMPORTANTE DE SEGURIDAD



Los símbolos que aparecen arriba están aceptados internacionalmente y se utilizan para advertir de los peligros potenciales de los dispositivos eléctricos. El símbolo del rayo dentro de un triángulo equilátero quiere prevenir de la presencia de voltajes peligrosos dentro de la unidad. El símbolo de exclamación dentro de un triángulo equilátero advierte que es aconsejable que el usuario consulte el manual de instrucciones incluido con este aparato.

Estos símbolos advierten también de que dentro de este aparato no hay ninguna pieza susceptible de ser reparada por el propio usuario. No trate de abrir esta unidad. Consulte cualquier posible reparación con el servicio técnico oficial. La apertura del chasis por cualquier motivo anulará la garantía del fabricante. No permita que este aparato se humedezca. Si se derrama algún líquido sobre esta unidad, apáguela inmediatamente y llévela al servicio técnico. Desconecte este aparato de la corriente durante las tormentas eléctricas.

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

NOTA PARA LOS USUARIOS SI ESTE APARATO ESTA EQUIPADO CON UN CABLE DE CORRIENTE.

PRECAUCIÓN: ESTE APARATO DEBE SER CONECTADO A UNA SALIDA DE CORRIENTE ELÉCTRICA QUE DISPONGA DE UNA TOMA DE TIERRA DE PROTECCIÓN.

Los filamentos del cable de alimentación siguen el siguiente código de colores:

VERDE y AMARILLO - tierra AZUL - neutral MARRÓN - activo

En el caso de que los colores de los filamentos del cables de este aparato no se correspondan con los colores que identifiquen los terminales de su enchufe, haga lo siguiente:

- El filamento de color verde y amarillo debe ser conectado al terminal del enchufe marcado con la letra E, el símbolo de tierra o de color verde o verde y amarillo.
- El filamento de color azul debe ser conectado al terminal marcado con la letra N o de color negro.
- Conecte el filamento marrón al terminal rojo o marcado con una L.

Este aparato puede requerir el uso de un cable de alimentación o enchufe diferente (o ambos), dependiendo de la fuente de alimentación disponible. Si debe cambiar el enchufe, consulte a un electricista, quien se basará en la tabla siguiente. El filamento verde/amarillo debe ser conectado directamente al chasis de la unidad.

CONDUCTOR		COLOR CABLE	
		Normal	Alternativo
L	ACTIVO	MARRÓN	NEGRO
N	NEUTRAL	AZUL	BLANCO
E	TOMA TIERRA	AMARILLO/ VERDE	VERDE

PRECAUCIÓN: Si anula la toma de tierra, determinadas situaciones de avería de esta unidad o del sistema al que esté conectada pueden dar lugar a un voltaje de línea completo entre el chasis y la toma de tierra. Si tocase simultáneamente el chasis y la toma de tierra se expondría a daños graves o incluso la muerte.

A la hora de deshacerse de este aparato, no lo elimine junto con la basura orgánica. Existe un procedimiento de eliminación de aparatos electrónicos usados que cumple con la legislación actual sobre tratamiento, recuperación y reciclaje de elementos electrónicos.

Todos los usuarios no profesionales y que sean ciudadanos de uno de los 25 países miembros de la EU, Suiza y Noruega, pueden devolver sus aparatos electrónicos usados, sin coste alguno, al comercio en el que fueron adquiridos (si adquiere allí otro aparato similar) o en determinados puntos limpios designados

En el caso de cualquier otro país distinto a los anteriores, póngase en contacto con las autoridades locales para que le informen del método adecuado para deshacerse de este aparato. El hacer lo anterior le asegurará que este aparato sea eliminado siguiendo las normas actuales de tratamiento, recuperación y reciclaje de materiales, evitando los posibles efectos negativos para el medio ambiente y la salud.

POR SU PROPIA SEGURIDAD LEA LO SIGUIENTE:

CONSERVE ESTAS INSTRUCCIONES

PRESTE ATENCIÓN A TODAS LAS ADVERTENCIAS

SIGA TODO LO INDICADO EN ESTAS INSTRUCCIONES

ESTE APARATO NO DEBE QUEDAR EXPUESTO A SALPICADURAS, NI DEBE COLOCAR OBJETOS QUE CONTENGAN LIQUIDOS (COMO UN JARRÓN) SOBRE EL.

LIMPIE ESTE APARATO SOLO CON UN TRAPO SECO.

NO BLOQUEE NINGUNA DE LAS ABERTURAS DE VENTILACIÓN. INSTALE ESTE APARATO DE ACUERDO A LAS INSTRUCCIONES DEL FABRICANTE.

NO INSTALE ESTE APARATO CERCA DE FUENTES DE CALOR COMO RADIADORES, HORNOS U OTROS APARATOS (INCLUYENDO AMPLIFICADORES) QUE GENEREN CALOR.

UTILICE SOLO ACCESORIOS/COMPLEMENTOS ESPECIFICADOS POR EL FABRICANTE.

DESCONECTE ESTE APARATO DE LA CORRIENTE DURANTE LAS TORMENTAS ELÉCTRICAS O CUANDO NO LO VAYA A USAR DURANTE UN PERIODO DE TIEMPO LARGO.

No anule el sistema de seguridad que supone un enchufe polarizado o uno con toma de tierra. Un enchufe polarizado tiene dos bornes de distinta anchura. Uno con toma de tierra tiene dos bornes iguales y una tercera lámina para la conexión a tierra. El borne ancho o la lámina se incluyen para su seguridad. Si el enchufe incluido con este aparato no encaja en su salida de corriente, haga que un electricista sustituya su salida anticuada.

Coloque el cable de corriente de forma que no pueda quedar aplastado o retorcido, con especial atención en los enchufes, receptáculos y en el punto en el que salen del aparato.

Utilice este aparato solo con un soporte, trípode o bastidor especificado por el fabricante o que se venda directamente con el propio aparato. Si utiliza un bastidor con ruedas, ponga especial atención al mover la combinación aparato/bastidor para evitar posibles accidentes en caso de un vuelco.

Consulte cualquier posible reparación con el servicio técnico. Este aparato deberá ser reparado si ha resultado dañado de cualquier forma, como por ejemplo si se ha dañado el cable de corriente, si se ha derramado algún líquido o se ha introducido algún objeto dentro del aparato, si ha quedado expuesto a la lluvia o la humedad, si no funciona normalmente o si ha caído al suelo.

INTERRUPTOR DE ENCENDIDO: Si este aparato dispone de un interruptor de encendido, dicho interruptor NO corta la conexión de la corriente.

DESCONEXIÓN DE LA CORRIENTE ELÉCTRICA: Coloque el enchufe de forma que siempre pueda acceder a él. En caso de una instalación en rack o encastrada, en la que no sea fácil acceder al enchufe, coloque en el circuito eléctrico del rack o de la sala un interruptor de corriente multipolar con una separación de contactos de al menos 3 mm en cada polo.

PARA LAS UNIDADES EQUIPADAS CON UN RECEPTÁCULO DE FUSIBLE ACCESIBLE DESDE EL EXTERIOR: Sustituya el fusible únicamente por otro de idénticas características.

VOLTAJE DE ENTRADA MÚLTIPLE: Este aparato puede requerir el uso de un cable de alimentación o enchufe diferente (o ambos), dependiendo de la fuente de alimentación disponible. Conecte este aparato únicamente a una fuente de alimentación como la indicada en el panel trasero de este aparato. Para reducir el riesgo de incendios o descargas eléctricas, consulte cualquier posible reparación con el servicio técnico.

Si conecta este aparato a una salida de 240 V, deberá usar un cable de alimentación certificado a CSA/UL.

INFORMACIÓN IMPORTANTE DE SEGURIDAD

COMPATIBILIDAD ELECTROMAGNÉTICA

Esta unidad cumple con las Especificaciones de producto indicadas en la **Declaración de conformidad**. Su funcionamiento está sujeto a las dos condiciones siguientes:

- este aparato no puede producir interferencias molestas, y
- este aparato debe aceptar cualquier interferencia recibida, incluyendo aquellas que puedan producir un funcionamiento no deseado.

Trate de evitar utilizar esta unidad dentro de campos electromagnéticos potentes.

- use únicamente cables de interconexión con blindaje.

PRECAUCIÓN RELATIVA AL CABLE DE ALIMENTACIÓN EN EL REINO UNIDO

El uso de un enchufe de alimentación cortado o dañado hace que el sistema sea inseguro. Desháguese de dicho cable o enchufe de la forma adecuada.

BAJO NINGUNA CIRCUNSTANCIA INTRODUZCA UN ENCHUFE DAÑADO O CORTADO EN UNA SALIDA DE CORRIENTE DE 13 AMPERIOS.

No utilice el cable de alimentación sin la tapa del fusible en su sitio. Puede conseguir una tapa de repuesto en su distribuidor local. Los fusibles de repuesto son de 13 amperios y DEBEN estar aprobados por el ASTA como BS1362.

DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD

Nombre del fabricante: dbx Professional Products
Dirección del fabricante: 8760 S. Sandy Parkway
Sandy, Utah 84070, USA

declara que el producto:

Nombre de producto: dbx 223s, 223xs, 234s, 234xs
Nota: El nombre del producto puede incluir el sufijo EU.

Opciones del producto: Ninguna

cumple las siguientes especificaciones de producto:

Seguridad: IEC 60065 -01+Amd 1

EMC: EN 55022:2006 (N/A; producto analógico)
IEC61000-4-2
IEC61000-4-3
IEC61000-4-4
IEC61000-4-5
IEC61000-4-6
IEC61000-4-8
IEC61000-4-1

Información complementaria:

El producto citado anteriormente cumple con los requisitos de:
Directiva de Bajo Voltaje 2006/95/EC
Directiva EMC 2004/108/EC.
Directiva RoHS 2002/95/EC
Directiva WEEE 2002/96/EC

Con respecto a la Directiva 2005/32/EC y a la Regulación EC 1275/2008 de 17 de diciembre de 2008, este producto ha sido diseñado, fabricado y clasificado con un Dispositivo de audio profesional, por lo que queda exento de esta Directiva.

Roger Johnsen
Vicepresidente técnico
8760 S. Sandy Parkway
Sandy, Utah 84070, USA
Fecha: 1 de noviembre de 2010

Contacto en Europa: Su distribuidor o servicio técnico dbx o

Harman Music Group
8760 South Sandy Parkway
Sandy, Utah 84070, USA
Tfno: (801) 566-8800
Fax: (801) 568-7583

Sección 1 - Introducción 1
1.1 Introducción 1
1.2 Posibles reparaciones 1
1.3 Garantía 2

Sección 2- Controles operativos 3
2.1 Panel frontal del dbx 234s, 234xs 3
Modo de 2 vías stereo 3
Modo de 3 vías stereo 4
Modo de 4 vías mono 5
2.2 Panel frontal del dbx 223s, 223xs 6
Modo de 2 vías stereo 6
Modo de 3 vías mono 7

Sección 3 - Operaciones del panel trasero.....8
3.1 Operaciones del panel trasero 8
3.2 Panel trasero del dbx 234xs/234s.....8
3.3 Panel trasero del dbx 223xs/223s.....9
3.4 Conexiones audio del dbx 234s/234xs o 223s/223xs ..9

Sección 4 - Conexiones eléctricas 10

Sección 5 - Características.....11

Sección 6 - Resolución de problemas 12

Sección 7 - Especificaciones técnicas.....13

Sección 1 - Introducción

1.1 Introducción

Felicidades y gracias por la compra del crossover dbx 223s/223xs o 234s/234xs. Estamos seguros de que encontrará que este crossover es el mejor de su clase. Hemos dedicado mucho tiempo y esfuerzos para incluir todas las funciones que necesitará para sacarle todo el partido a su sistema de sonido. Estas son algunas de las características comunes al crossover 234s/234xs y al 223s/223xs:

- interruptores en panel trasero de selección del modo operativo del crossover.
- interruptores en el panel trasero que le indican el rango elegido de frecuencias de separación o crossover. Todos ellos disponen de pilotos luminosos en el panel frontal para que pueda comprobar de forma rápida el modo operativo de la unidad.
- salida de suma de graves, diseñada especialmente para aplicaciones de subwoofer mono.
- interruptores de inversión de fase en todas las salidas.
- controles de nivel individuales en cada salida.

Estamos convencidos de que admitirá que estos crossovers han sido diseñados para ofrecerle una división de frecuencias de máxima calidad para todas sus aplicaciones PA.

1.2 Posibles reparaciones

En caso de que requiera soporte técnico, póngase en contacto con el departamento de soporte técnico de dbx. Facilítenos todos los datos posibles para describir el problema con la máxima precisión. Tenga también a mano el número de serie de su unidad - aparece indicado en una etiqueta en el panel inferior. Si todavía no ha cumplimentado la tarjeta de registro de garantía, hágalo ahora.

Antes de devolver un aparato a fábrica para su reparación, le recomendamos que consulte el manual de instrucciones. Asegúrese de que ha seguido al pie de la letra todos los pasos de la instalación y los procesos operativos. Para cualquier información técnica adicional o reparaciones, póngase en contacto con el departamento de soporte técnico en el teléfono (801) 568-7660. Si finalmente es necesario que devuelva el producto a fábrica para su reparación, primero DEBERÁ ponerse en contacto con el departamento de soporte técnico para que le facilitemos un número de Autorización de devolución.

No será aceptada en fábrica ninguna devolución de un aparato que no incluya este número de autorización.

Consulte la información de garantía de la página siguiente, que cubre al primer usuario final. Una vez que haya finalizado el periodo de garantía, si decide realizar la reparación del aparato en fábrica le cargaremos un precio razonable por las piezas, mano de obra y envío de su aparato. En todos los casos, Vd. correrá con los gastos de envío de su aparato a fábrica. dbx pagará el envío de vuelta en el caso de que la unidad esté todavía en garantía.

Utilice el embalaje original siempre que sea posible. Coloque una etiqueta en la caja con el nombre de la empresa de transporte y con estas palabras en rojo: ¡INSTRUMENTO DELICADO, MUY FRÁGIL!. También le recomendamos que contrate un seguro de transporte para el envío. Envíe siempre el paquete a portes pagados. No aceptaremos envíos a portes debidos.

1.3 Garantía

Esta garantía solo es válida para el comprador original y únicamente dentro del territorio de los Estados Unidos de América.

1. Para que esta garantía sea validada, deberá remitirnos la tarjeta de registro de garantía que se adjunta con este aparato en los 30 días posteriores a la fecha de compra. La prueba de compra se considera responsabilidad del comprador.

2. dbx garantiza que este aparato, siempre y cuando sea adquirido y usado dentro del territorio de los Estados Unidos, está libre de defectos en materiales y mano de obra bajo condiciones normales de uso y mantenimiento.

3. La responsabilidad de dbx con respecto a esta garantía se limita a la reparación o, bajo nuestro criterio, sustitución de los materiales defectuosos que den evidencias de avería, asumiendo que este aparato sea devuelto a dbx CON UNA AUTORIZACIÓN DE DEVOLUCIÓN de fábrica, en cuyo caso todas las piezas y mano de obra quedarán cubiertas durante un periodo de hasta dos (2) años. Para acceder a una reparación en periodo de garantía es obligatorio que primero obtenga un número de Autorización de devolución de dbx. La empresa no será responsable de los daños que se puedan ocasionar como consecuencia del uso de este aparato en un determinado circuito o sistema.

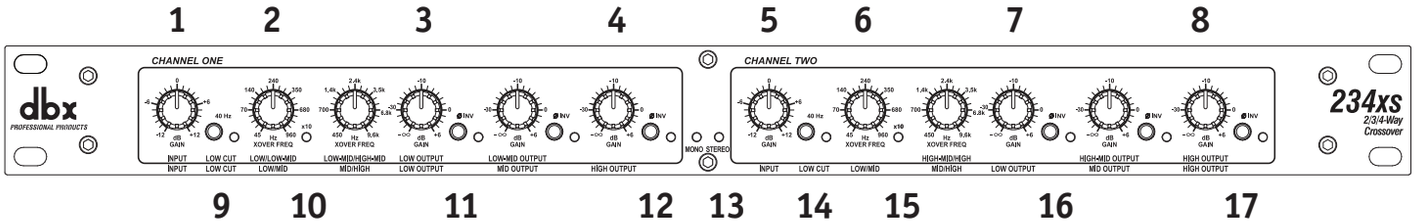
4. dbx se reserva el derecho a realizar modificaciones en el diseño o a realizar adiciones o mejoras en este aparato sin por ello incurrir en la obligación de instalar esas mismas adiciones o mejoras en los productos fabricados anteriormente.

5. Las cláusulas anteriores sustituyen a cualquier otra garantía, expresa o implícita, y dbx ni asume ni autoriza a que terceras personas asuman ningún otro tipo de obligación o responsabilidad en relación con la venta de este producto. Bajo ningún concepto ni dbx ni sus distribuidores serán responsables del daño emergente, lucro cesante o retrasos en la ejecución de esta garantía debido a causas que queden fuera de nuestro control.

Sección 2 - Controles operativos

2.1 Panel frontal del dbx 234s/234xs

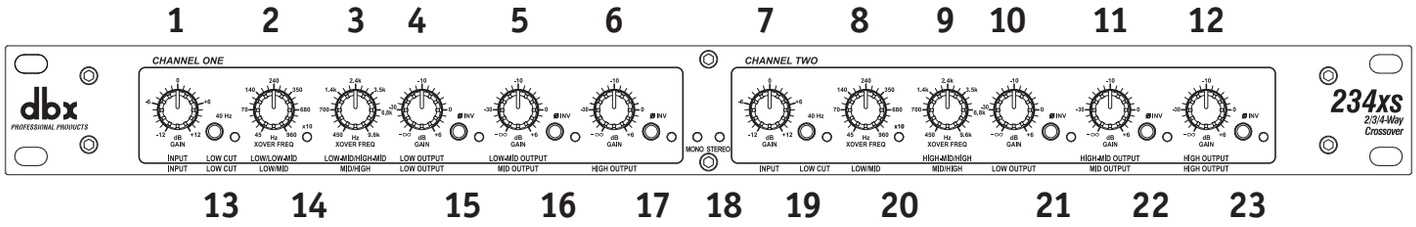
Nota:
No hay diferencias entre el panel frontal del 234s y el 234xs. Por este motivo mostramos abajo el 234xs, representando ambos modelos.



MODO DE 2 VÍAS STEREO
En el modo de 2 vías stereo los controles están marcados en negro DEBAJO de la línea negra horizontal. Las funciones del canal uno y dos son idénticas en este modo. Los controles del panel frontal que no aparecen descritos en esta sección no están activos en este modo.

[1] & [5]	**Input Gain**	Controla el nivel de la ENTRADA con una ganancia de +/- 12 dB.
[2] & [6]	**Low/Mid***	Elige el punto de división o crossover entre las salidas LOW y HIGH.
[3] & [7]	**Low Output**	Controla el nivel de la salida de frecuencias graves con un rango de -∞ a +6 dB.
[4] & [8]	**High Output**	Controla el nivel de la salida de frecuencias agudas con un rango de -∞ a +6 dB.
[9] & [14]	**Low Cut**	Interruptor selector del filtro pasa-altos de 40 Hz. Un piloto indica su activación.
[10] & [15]	**x10 LED**	Indica que el rango de la frecuencia crossover LOW/HIGH está entre 450 Hz y 9.6 kHz.
[11] & [16]	**Phase Invert**	Interruptor que invierte la polaridad de la salida LOW. Un piloto indica su activación.
[12] & [17]	**Phase Invert**	Interruptor que invierte la polaridad de la salida HIGH. Un piloto indica su activación.
[13]	**Stereo**	Piloto que indica la activación del modo stereo.

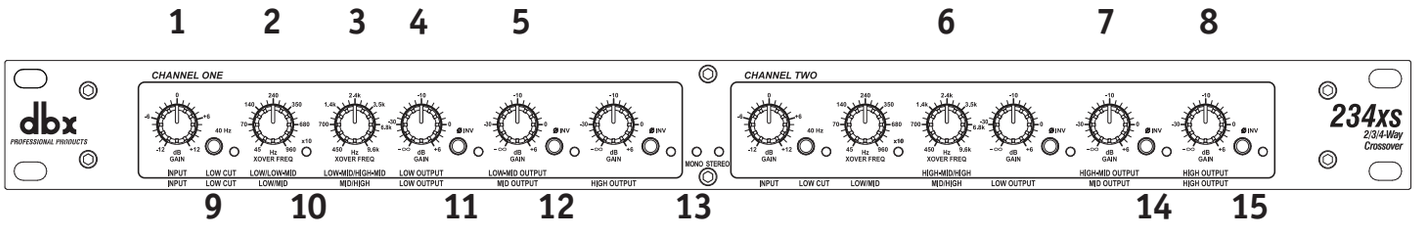
*aunque este control está marcado como "**Low/Mid**", actúa como control de la frecuencia de separación entre las frecuencias graves y agudas en el modo stereo de 2 vías.



MODO DE 3 VÍAS STEREO

En el modo de 3 vías stereo, los controles están marcados en negro DEBAJO de la línea negra horizontal. Las funciones del canal uno y dos son idénticas en este modo. Los pilotos de los controles no operativos en este modo no funcionarán.

[1] & [7]	**Input Gain**	Controla el nivel de la ENTRADA con una ganancia de +/- 12 dB.
[2] & [8]	**Low/Mid**	Elige el punto de división o crossover entre las salidas LOW y MID.
[3] & [9]	**Mid/High**	Elige el punto de división o crossover entre las salidas MID y HIGH.
[4] & [10]	**Low Output**	Controla el nivel de la salida de frecuencias graves con un rango de -∞ a +6 dB.
[5] & [11]	**Mid Output**	Controla el nivel de la salida de frecuencias medias con un rango de -∞ a +6 dB.
[6] & [12]	**High Output**	Controla el nivel de la salida de frecuencias agudas con un rango de -∞ a +6 dB.
[13] & [19]	**Low Cut**	Interruptor selector del filtro pasa-altos de 40 Hz. Un piloto indica su activación.
[14] & [20]	**x10 LED**	Indica que el rango de la frecuencia crossover LOW/MID está entre 450 Hz y 9.6 kHz.
[15] & [21]	**Phase Invert**	Interruptor que invierte la polaridad de la salida LOW. Un piloto indica su activación.
[16] & [22]	**Phase Invert**	Interruptor que invierte la polaridad de la salida MID. Un piloto indica su activación.
[17] & [23]	**Phase Invert**	Interruptor que invierte la polaridad de la salida HIGH. Un piloto indica su activación.
[18]	**Stereo**	Piloto que indica la activación del modo stereo.



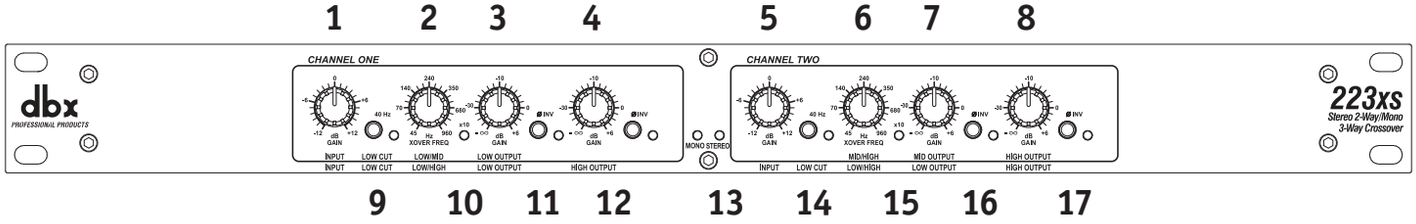
MODO DE 4 VÍAS MONO

En este modo los controles están marcados en rojo ENCIMA de la línea negra horizontal. Los controles del panel frontal que no aparecen descritos en esta sección no están activos en este modo de 4 vías mono. Los pilotos de los controles no operativos en este modo no funcionarán.

[1]	**Input Gain**	Controla el nivel de la ENTRADA con una ganancia de +/- 12 dB.
[2]	**Low/Low-Mid**	Elige el punto de división o crossover entre las salidas LOW y LOW-MID.
[3]	**Low-Mid/High-Mid**	Elige el punto de división o crossover entre las salidas LOW-MID y HIGH-MID.
[4]	**Low Output**	Controla el nivel de la salida de frecuencias graves con un rango de -∞ a +6 dB.
[5]	**Low-Mid Output**	Controla el nivel de la salida de frecuencias medio-graves con un rango de -∞ a +6 dB.
[6]	**High-Mid/High**	Elige el punto de división o crossover entre las salidas HIGH-MID y HIGH.
[7]	**High-Mid Output**	Controla el nivel de la salida de frecuencias medio-agudas con un rango de -∞ a +6 dB.
[8]	**High Output**	Controla el nivel de la salida de frecuencias agudas con un rango de -∞ a +6 dB.
[9]	**Low Cut**	Interruptor selector del filtro pasa-altos de 40 Hz. Un piloto indica su activación.
[10]	**x10 LED**	Indica que el rango de la frecuencia crossover LOW/LOW-MID está entre 450 Hz y 9.6 kHz.
[11]	**Phase Invert**	Interruptor que invierte la polaridad de la salida LOW. Un piloto indica su activación.
[12]	**Phase Invert**	Interruptor que invierte la polaridad de la salida LOW-MID. Un piloto indica su activación.
[13]	**Mono**	Piloto que indica la activación del modo mono.
[14]	**Phase Invert**	Interruptor que invierte la polaridad de la salida HIGH-MID. Un piloto indica su activación.
[15]	**Phase Invert**	Interruptor que invierte la polaridad de la salida HIGH. Un piloto indica su activación.

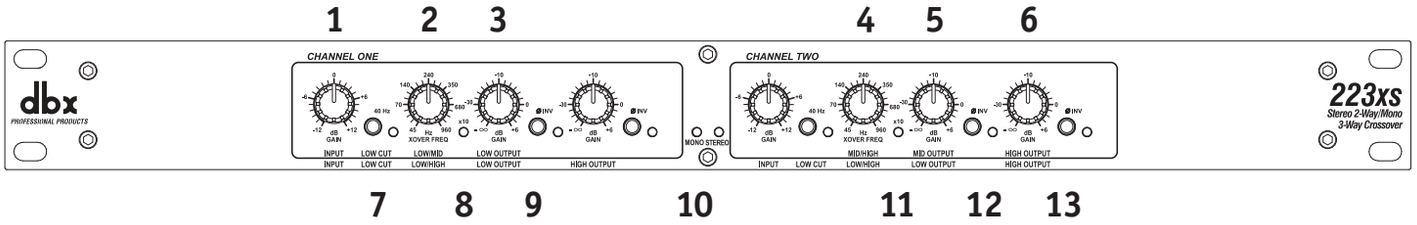
2.2 Panel frontal del dbx 223s/223xs

Nota:
No hay diferencias entre el panel frontal del 223s y el 223xs. Por este motivo mostramos abajo el 223xs, representando ambos modelos.



MODO DE 2 VÍAS STEREO
En el modo de 2 vías stereo los controles están marcados en negro DEBAJO de la línea negra horizontal. Las funciones del canal uno y dos son idénticas en este modo. Los controles del panel frontal que no aparecen descritos en esta sección no están activos en este modo.

[1] & [5]	**Input Gain**	Controla el nivel de la ENTRADA con una ganancia de +/- 12 dB.
[2] & [6]	**Low/High**	Elige el punto de división o crossover entre las salidas LOW y HIGH.
[3] & [7]	**Low Output**	Controla el nivel de la salida de frecuencias graves con un rango de -∞ a +6 dB.
[4] & [8]	**High Output**	Controla el nivel de la salida de frecuencias agudas con un rango de -∞ a +6 dB.
[9] & [14]	**Low Cut**	Interruptor selector del filtro pasa-altos de 40 Hz. Un piloto indica su activación.
[10] & [15]	**x10 LED**	Indica que el rango de la frecuencia crossover LOW/HIGH está entre 450 Hz y 9.6 kHz.
[11] & [16]	**Phase Invert**	Interruptor que invierte la polaridad de la salida LOW. Un piloto indica su activación.
[12] & [17]	**Phase Invert**	Interruptor que invierte la polaridad de la salida HIGH. Un piloto indica su activación.
[13]	**Stereo**	Piloto que indica la activación del modo stereo.



MODO DE 3 VÍAS MONO

En este modo los controles están marcados en rojo ENCIMA de la línea negra horizontal. Los controles del panel frontal que no aparecen descritos en esta sección no están activos en este modo de 3 vías mono. Los pilotos de los controles no operativos en este modo no funcionarán.

[1]	**Input Gain**	Controla el nivel de la ENTRADA con una ganancia de +/- 12 dB.
[2]	**Low/Mid**	Elige el punto de división o crossover entre las salidas LOW y MID.
[3]	**Low Output**	Controla el nivel de la salida de frecuencias graves con un rango de -∞ a +6 dB.
[4]	**Mid/High**	Elige el punto de división o crossover entre las salidas MID y HIGH.
[5]	**Mid Output**	Controla el nivel de la salida de frecuencias medias con un rango de -∞ a +6 dB.
[6]	**High Output**	Controla el nivel de la salida de frecuencias agudas con un rango de -∞ a +6 dB.
[7]	**Low Cut**	Interruptor selector del filtro pasa-altos de 40 Hz. Un piloto indica su activación.
[8]	**x10 LED**	Indica que el rango de la frecuencia crossover LOW/MID está entre 450 Hz y 9.6 kHz.
[9]	**Phase Invert**	Interruptor que invierte la polaridad de la salida LOW. Un piloto indica su activación.
[10]	**Mono**	Piloto que indica la activación del modo mono.
[11]	**x10 LED**	Indica que el rango de la frecuencia crossover MID/HIGH está entre 450 Hz y 9.6 kHz.
[12]	**Phase Invert**	Interruptor que invierte la polaridad de la salida MID. Un piloto indica su activación.
[13]	**Phase Invert**	Interruptor que invierte la polaridad de la salida HIGH. Un piloto indica su activación.

Sección 3 - Operaciones del panel trasero

3.1 Operaciones del panel trasero

Los interruptores de mono del panel trasero de estas unidades se usan para elegir uno de los tres modos operativos en el caso del 234s/234xs o uno de los dos modos posibles en el 223s/223xs. Esto puede tener unas consecuencias desastrosas en caso de que el crossover esté configurado de forma incorrecta o si pulsa un interruptor por error durante el funcionamiento normal de un sistema de sonido. Por este motivo le insistimos en que tenga mucho cuidado a la hora de ajustar estos interruptores. En el panel trasero encontrará un diagrama de los distintos modos que le ayudará a entender de forma rápida qué hace cada uno. Realice los pasos siguientes para configurar su sistema:

- Conozca a la perfección los requisitos del fabricante de los altavoces relativos a las necesidades de amplificación de su sistema de altavoces concreto. Siga al pie de la letra las instrucciones facilitadas por el fabricante, dado que dbx no se hará responsable de los posibles daños que se puedan producir por una configuración o implementación inadecuada del 234s/234xs o del 223s/223xs.

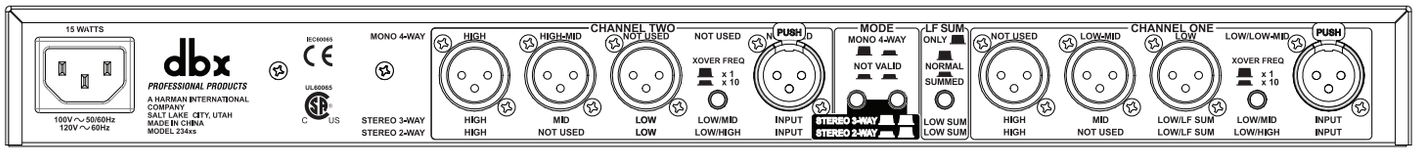
- Sin ninguna conexión de señal audio o eléctrica todavía, utilice los interruptores del panel trasero del crossover para ajustar el modo operativo adecuado; 2 vías stereo, 3 vías stereo o 4 vías mono en el caso del 234s/234xs, o 2 vías stereo o 3 vías mono en el caso del 223s/223xs.

- Use el manual de instrucciones que venga con sus altavoces para configurar de acuerdo a ellas el modo operativo y las frecuencias de separación o crossover.

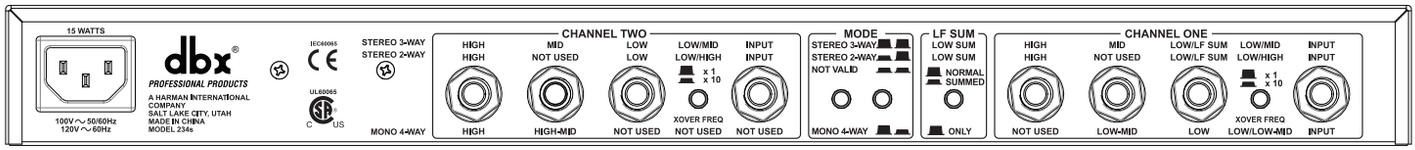
- Hay una de las cuatro posibles combinaciones de los botones de modo del 234s/234xs que está marcada como “Not Valid”. Asegúrese de no elegir esta combinación dado que en ese modo el 234s/234xs no funcionará correctamente.

3.2 Panel trasero del dbx 234xs/234s

Panel trasero del dbx 234xs



Panel trasero del dbx 234s



Cuando no esté seguro de si ha elegido el modo adecuado o no, siga los pasos que describimos a continuación y en “Conexiones audio del 234s/234xs o 223s/223xs” en pág. 9.

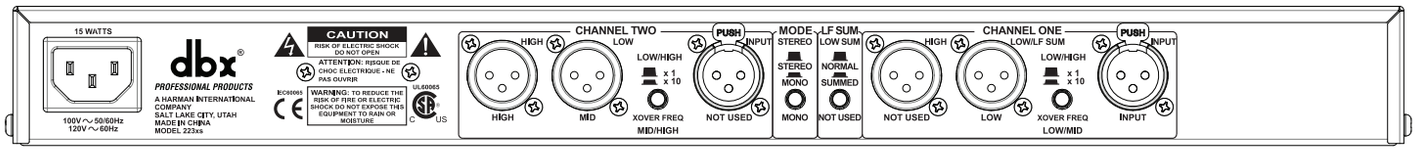
Dado que solo hay dos modos posibles, no hay ningún diagrama en el panel trasero del 234s/234xs que le ayude en la conexión de unidades fuente y amplificadores a su crossover.

Para usar el 234s en una aplicación de 3 vías stereo 3, siga horizontalmente la fila superior de marcas a lo largo de toda la longitud del 234s. Para el modo 2 vías stereo 2 en el 234s, use la segunda fila de marcas que está encima de los conectores. Para el modo de 4 vías mono, use las marcas que están justo debajo de los conectores. Los conectores no usados en el modo elegido aparecen como "Not Used". Eso se aplica solo a **ese modo** operativo concreto.

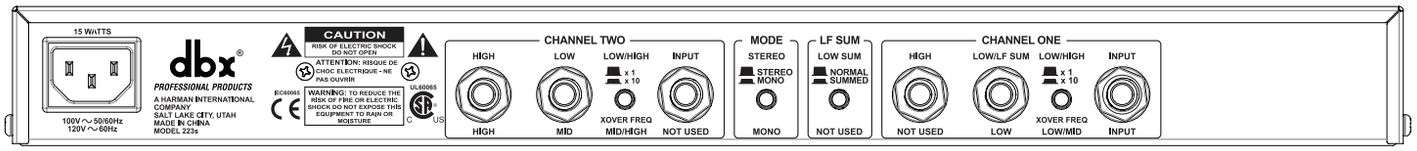
Para usar el 234xs en una aplicación de 3 vías stereo 3, siga horizontalmente la fila superior de marcas a lo largo de toda la longitud del 234xs. Para el modo 2 vías stereo 2 en el 234xs, use la segunda fila de marcas que está encima de los conectores. Para el modo de 4 vías mono, use las marcas que están justo debajo de los conectores. Los conectores no usados en el modo elegido aparecen como "Not Used". Eso se aplica solo a **ese modo** operativo concreto.

3.3 Panel trasero del dbx 223xs/223s

Panel trasero del dbx 223xs



Panel trasero del dbx 223s



El 223s/223xs viene marcado de una forma parecida: para el uso en el modo de 2 vías stereo utilice las marcas que están encima de los conectores. Para el modo de 3 vías mono, use las marcas que están debajo de los conectores. Los conectores no usados en el modo elegido aparecen como "Not Used". Eso se aplica solo a **ese modo** operativo concreto.

3.4 Conexiones audio del dbx 234s/234xs o 223s/223xs

- Antes de conectar nada al crossover, asegúrese de que no esté conectado a la fuente de alimentación.

- Asegúrese de que el dispositivo fuente (ecualizador, compresor, mesa de mezclas, etc.) para el 234s/234xs o 223s/223xs esté apagado. Conecte la salida(s) de dicho dispositivo fuente a las entradas del crossover, siguiendo al pie de la letra las indicaciones del panel trasero.

- Asegúrese de que los amplificadores que vaya a usar para enviar señal al sistema de altavoces estén apagados. Usando las indicaciones del panel trasero como guía, conecte los amplificadores a las salidas adecuadas del 234s/234xs o 223s/223xs por medio de cables audio de alta calidad.

Sección 4 - Conexiones eléctricas

Asegúrese de que su crossover 234s/234xs o 223s/223xs cumpla con las especificaciones de entrada de voltaje y amperaje de su país, comprobando las indicaciones relativas al voltaje que aparecen en el panel trasero de la unidad. Nunca conecte el crossover a una salida de corriente del voltaje incorrecto, ya que esto podría producir una avería grave que no quedaría cubierta por la garantía de dbx. Conecte el cable de alimentación primero al crossover y después a una salida de corriente que disponga de conexión a tierra. Nunca anule la conexión a tierra ya que eso podría dar lugar al riesgo de una descarga eléctrica.

Una vez que haya conectado a la corriente el crossover de forma segura, encienda el dispositivo(s) fuente. Coloque las salidas de los amplificadores al mínimo (-∞) y enciéndalos después. Ahora, todos los elementos de su sistema audio ya deberían estar conectados y encendidos y los amplificadores deberían estar al mínimo. Suba el dispositivo fuente hasta llegar al nivel operativo nominal, enviando un nivel nominal (medio) al 234s/234xs o 223s/223xs. Lentamente vaya subiendo la salida del amplificador hasta que escuche señal a un nivel cómodo. Realice después el resto de ajustes necesarios.

Sección 5 - Características

FUNCIONAMIENTO x10
Si está usando su sistema en el modo de 2 vías o 3 vías stereo, es posible que la frecuencia crossover necesaria esté por encima de los 960 Hz, lo que hará necesario pulsar este interruptor x10. Esto cambiará el rango operativo del selector de frecuencia de 45-960 Hz a 450 Hz a 9.6 kHz. El resto de selectores de frecuencia permanecerán igual. Cuando use este interruptor x10, asegúrese SIEMPRE de que los amplificadores que den señal a su sistema de altavoces estén apagados o que los controles de ganancia de entrada de las etapas de potencia estén al mínimo antes de cambiar la posición del interruptor 10x. El no hacerlo puede provocar el envío de una señal espúrea a las salidas del crossover al pulsar el interruptor, que puede llegar a los altavoces que estén encendidos.

INTERRUPTOR POLARITY
Cada una de las salidas está equipada con un interruptor de inversión de la polaridad (Ø) en el panel frontal. Cuando los altavoces no estén "en fase", la respuesta de frecuencia del sistema podrá verse reducida, especialmente en las frecuencias graves. Las señales fuera de fase también pueden producir efectos de tipo "filtro de peine" en los agudos. Este interruptor es especialmente útil para el ajuste preciso del comportamiento en picos de su sistema de sonido. Se iluminará un piloto LED cuando la polaridad de una salida esté invertida.

SUMA DE BAJAS FRECUENCIAS
La otra función a la que puede acceder desde el panel trasero es la "suma de bajas frecuencias". Esto es útil con sistemas que usen subwoofers mono. Active este LF sum para "sumas" las bajas frecuencias de las entradas izquierda y derecha. Esta suma será enviada a la salida de graves del canal uno marcada como "LF SUM", mientras que la salida de graves del canal dos quedará sin usar, y el piloto de la inversión de fase de dicho canal dos quedará desactivado para indicarle que no está operativo en este modo "LF Sum". Esta suma de frecuencias graves representa todas las bajas frecuencias de las entradas izquierda y derecha y dado que por lo general los graves no son direccionales, esto no supondrá ningún empeoramiento sobre la imagen stereo real del material fuente.

MONTAJE EN RACK, TOMA DE TIERRA Y SEGURIDAD
Hemos incluido 4 tornillos y arandela para el montaje de esta unidad en un bastidor rack audio standard. Evite montarla cerca de grandes transformadores de potencia o rotores. Coloque siempre el cable de alimentación lo más lejos posible de líneas audio y enchúfelo en una salida de corriente adecuada cercana. Si el cable de corriente tiene que cruzarse con cables audio, trate de que ese cruce forme en lo posible ángulos de 90º.

En el caso de dbx 223s y dbx 234s, los conectores de entrada y salida no TRS de 6,3 mm balanceados/no balanceados. La punta de estos conectores es el activo (+), el anillo el pasivo (-) y el lateral la toma de tierra o blindaje. En el caso del dbx 223xs y dbx 234xs, los conectores de entrada y salida son clavijas XLR.

Los crossovers 234s/234xs o 223s/223xs tienen circuitos de entrada y salida balanceados. Recomendamos el cableado balanceado incluso cuando use dispositivos fuente no balanceados, especialmente cuando use largas tiradas de cables. Los cables de dos conductores con malla o blindaje son más fiables dato que no dependen de la malla del propio conductor para completar la conexión de señal. Al usar un cable de doble conductor, una conexión a masa rota solo producirá un ligero aumento en el ruido o los zumbidos debido a esa falta de conexión a tierra. También puede usar cables no balanceados para la conexión del crossover.

Sección 6 - Resolución de problemas

NO HAY SONIDO

Si parece que la unidad no está encendida:

- Compruebe que los pilotos stereo o mono del panel frontal del 234s/234xs o 223s/223xs están encendidos.
- Compruebe que el cable de alimentación esté correctamente conectado al panel trasero del crossover y que esté enchufado a una salida de corriente alterna adecuada y activa.

Si la unidad parece que está encendida pero no hay señal audible:

- Confirme que hay líneas audio activas conectadas a las entradas y salidas del crossover.
- Compruebe que tanto los controles de ganancia de entrada como de salida no estén al mínimo.
- Asegúrese de que las salidas del amplificador no estén al mínimo.

SALIDA AUDIO ANORMAL

- Asegúrese de que ha seleccionado el modo operativo adecuado para su configuración por medio de los interruptores de modo del panel trasero.
- Compruebe que no ha activado el interruptor LF Sum.
- Compruebe la posición del interruptor x10. Este interruptor cambiar el rango de la frecuencia de separación o crossover entre 45 - 960 Hz y 450 Hz - 9.6 kHz.

ZUMBIDOS Y/O RUIDOS

Si sospecha que los zumbidos son producidos por un bucle de toma de tierra:

- Desconecte y/o conecte uno a uno todos los sistemas de toma de tierra de los distintos dispositivos que haya en la ruta audio.
- Recuerde, para su protección y seguridad siempre debe mantener la conexión a la toma de tierra del chasis. Nunca desactive una toma de tierra de seguridad.

Si sospecha que los zumbidos NO son producidos por un bucle de toma de tierra.

- Compruebe la señal y los equipos audio que están en la etapa anterior de su cadena de señal audio.
- Los dispositivos con bajo nivel de señal deben ser montados lejos de las etapas de potencia de cara a evitar la inducción de este tipo de zumbidos.
- Asegúrese de que el cableado audio (excepto el de los altavoces) dispone de una toma de tierra y mallas de protección adecuadas y que los cables de señal no vayan en paralelo y/o muy cerca de los cables eléctricos.

SEÑAL AUDIO INTERMITENTE

- Compruebe la señal y los equipos audio que están en la etapa anterior de su cadena de señal audio para asegurarse de que la señal no sea allí intermitente.
- Compruebe la integridad de todos los cables usando un tester de cables.

Sección 7 - Especificaciones técnicas

ENTRADA

Conectores:	TRS 6,3 mm (223s/234s) o XLR (223xs/234xs)
Tipo:	Electrónicamente balanceado/no balanceado, Filtro RF
Impedancia:	Balanceado > 50 kΩ, no balanceado > 25 kΩ
Nivel entrada máximo:	+22 dBu típico, balanceado o no balanceado
CMRR:	>40 dB, típico > 55 dB a 1 kHz

SALIDA (223s/234s):

Conectores:	TRS 6,3 mm
Tipo:	Impedancia balanceada/no balanceada, Filtro RF
Impedancia:	Balanceado 200 Ω, no balanceado 100 Ω
Nivel salida máximo:	>+21 dBu balanceado/no balanceado a 2 kΩ o superior

SALIDA (223xs/234xs):

Conectores:	XLR
Tipo:	Electrónicamente balanceado/no balanceado, Filtro RF
Impedancia:	Balanceado 60 Ω, no balanceado 30 Ω
Nivel salida máximo:	>+20 dBu balanceado/no balanceado a 600 Ω o superior

RENDIMIENTO:

Ancho de banda:		20 Hz a 20 kHz, +0/-0.5 dB	
Respuesta de frecuencia:		< 3 Hz a > 90 kHz, +0/-3 dB	
Relación señal-ruido:		Ref: +4 dBu, 22 kHz ancho de banda de medida	
		Modo stereo:	Modo mono:
234s/234xs:	Salida graves:	> 94 dB	> 94 dB
	Salida medio-graves:		> 94 dB
	Salida medios:	> 93 dB	
	Salida medio-agudos:		> 92 dB
	Salida agudos:	> 90 dB	> 88 dB
223s/223xs:	Salida graves:	> 94 dB	> 94 dB
	Salida medios:		> 93 dB
	Salida agudos:	> 91 dB	> 91 dB
Rango dinámico:		> 106 dB, sin medición, cualquier salida	
THD+ruido:		< 0.004% a +4 dBu, 1 kHz	
		< 0.04% a +20 dBu, 1 kHz	
Cruce de señal intercanal:		< -80 dB, 20 Hz a 20 kHz	

Sección 7 - Especificaciones técnicas

FRECUENCIAS DE SEPARACIÓN O CROSSOVER:

234s/234xs: Modo Stereo:	
Graves/Agudos:	45 Hz a 960 Hz o 450 Hz a 9.6 kHz (opción x10)
Graves/Medios:	45 Hz a 960 Hz o 450 Hz a 9.6 kHz (opción x10)
Medios/Agudos:	450 Hz a 9.6 kHz
234s/234xs: Modo Mono:	
Graves/Medio-graves:	45 Hz a 960 Hz o 450 Hz a 9.6 kHz (opción x10)
Medio-graves/Medio-agudos:	450 Hz a 9.6 kHz
Medio-agudos/Agudos:	450 Hz a 9.6 kHz
223s/223xs: Modo Stereo:	
Graves/Agudos:	45 Hz a 960 Hz o 450 Hz a 9.6 kHz (opción x10)
223s/223xs: Modo Mono:	
Graves/Medios:	45 Hz a 960 Hz o 450 Hz a 9.6 kHz (opción x10)
Medios/Agudos:	45 Hz a 960 Hz o 450 Hz a 9.6 kHz (opción x10)
Tipo de filtro:	Linkwitz-Riley, 24 dB/octava, de estado variable

INTERRUPTORES DE FUNCIÓN:

Panel frontal:	
Corte de graves:	Activa un filtro pasa-altos de 40 Hz Butterworth, 12 dB/octava, un interruptor por canal.
Inversión de fase:	Invierte la fase en la salida, un interruptor por salida.
Panel trasero:	
x10:	Multiplica el rango de frecuencia del crossover por 10, un interruptor por canal.
Modo:	Elige funcionamiento stereo/mono y 2/3/4 vías.
Suma LF:	Elige funcionamiento normal (stereo) o con graves sumados a mono.

INDICADORES:

Funcionamiento stereo:	Piloto verde
Funcionamiento mono:	Piloto amarillo
Corte de graves:	Piloto rojo por cada canal
x10:	Piloto verde por cada canal
Inversión de fase:	Piloto rojo por cada salida (3 por canal)

ALIMENTACIÓN:

Voltaje operativo:	100 V CA 50/60 Hz, 120 V CA 60 Hz 230 V CA 50/60 Hz
Consumo:	15 watios
Conexión eléctrica:	Receptáculo IEC 320

FÍSICO:

Dimensiones:	4.4 A x 48.3 L x 17.5 P cm (1.75" X 19" X 6.9")
Peso neto:	234: 1.8 kg (4.0 lbs.) 223s: 1.7 kg (3.7 lbs.)
Peso embalado:	234: 2.6 kg (5.8 lbs.) 223s: 2.5 kg (5.4 lbs.)

Estas especificaciones están sujetas a cambios sin previo aviso.

8760 South Sandy Parkway • Sandy, Utah 84070
Teléfono: (801) 568-7660 • Fax (801) 568-7662
Fax internacional: (801) 568-7583
¿Quiere hacernos cualquier pregunta o comentario?
Póngase en contacto con nosotros a través de la página web
www.dbxpro.com

Impreso en China

18-0808-A