

dbx[®] *PROFESSIONAL PRODUCTS*

DriveRack[®]

Optimizador de altavoces autoamplificados

PX



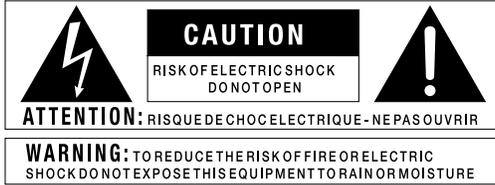
Featuring



Powered Speakers

Manual de instrucciones

INFORMACION DE SEGURIDAD IMPORTANTE



Los símbolos de arriba se usan internacionalmente para advertir de los riesgos potenciales de los aparatos eléctricos. El rayo dentro del triángulo equilátero advierte de la presencia de voltajes peligrosos dentro de esta unidad. El símbolo de exclamación dentro del triángulo equilátero advierte al usuario de la necesidad de leer el libro de instrucciones que se adjunta con este aparato.

Estos símbolos advierten también que dentro del aparato no hay ninguna pieza susceptible de ser sustituida por el usuario. No trate nunca de reparar esta unidad por sus propios medios. Consulte cualquier reparación con el servicio técnico oficial. La apertura del chasis por cualquier razón anulará la garantía del fabricante. No permita que este aparato se humedezca. Si se derrama cualquier líquido sobre este aparato, desconéctelo inmediatamente y llévelo al servicio técnico. Desconéctelo igualmente durante las tormentas eléctricas.

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

AVISO PARA LOS USUARIOS SI ESTA UNIDAD ESTA EQUIPADA CON UN CABLE DE CORRIENTE.

PRECAUCION: ESTE APARATO DEBE SER CONECTADO A UNA SALIDA DE CORRIENTE QUE DISPONGA DE UNA CONEXION ADECUADA DE TOMA DE TIERRA.

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

VERDE y AMARILLO - Tierra **AZUL** - Neutral **MARRON** - Activo

En caso de que los colores de los filamentos del cable puede que no se correspondan con las marcas que identifiquen los terminales de su enchufe, haga lo siguiente:

- El filamento verde y amarillo debe ser conectado a la terminal marcada con la letra E, o con el símbolo de tierra o de color verde o verde y amarillo.
- El filamento azul debe ser conectado a la terminal marcada con la letra N o de color negro.
- El filamento de color marrón debe ser conectado a la terminal marcada con la letra L o de color rojo.

Este aparato puede requerir el uso de un cable y/o enchufe diferente, dependiendo de la salida de corriente disponible. Si debe cambiar el enchufe, haga que dicho cambio sea realizado por un técnico cualificado, quien hará referencia a la tabla siguiente. El filamento verde/amarillo debe ser conectado directamente al chasis de la unidad.

CONDUCTOR		COLOR FILAMENTO	
		Normal	Alt
L	ACTIVO	MARRON	NEGRO
N	NEUTRAL	AZUL	BLANCO
E	TIERRA	VERDE/ AMARILLO	VERDE

PRECAUCION: Si la toma de tierra es anulada, determinadas condiciones de avería de la unidad o del sistema al que esté conectado pueden dar lugar a un voltaje de línea completo entre el chasis y la toma de tierra, lo que puede dar lugar a un accidente muy grave en caso de que toque simultáneamente el chasis y la toma de tierra.

POR SU PROPIA SEGURIDAD LEA LO SIGUIENTE:

CONSERVE ESTAS INSTRUCCIONES

HAGA CASO A TODAS LAS ADVERTENCIAS

CUMPLA CON TODO LO INDICADO EN ESTAS INSTRUCCIONES

NO PERMITA QUE ESTE APARATO QUEDE EXPUESTO A SALPICADURAS NI COLOQUE OBJETOS QUE CONTENGAN LIQUIDOS, COMO JARRONES, ENCIMA DE EL

LIMPIE ESTE APARATO SOLO CON UN TRAPO SUAVE Y SECO.

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

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

UTILICE SOLO ACCESORIOS/COMPLEMENTOS ESPECIFICADOS POR EL FABRICANTE.

DESCONECTE ESTE APARATO DE LA CORRIENTE DURANTE LAS TORMENTAS ELECTRICAS 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 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 tercera lámina se incluyen para su seguridad. Si el enchufe que venga con el cable no encaja en su salida, haga que un electricista sustituya su salida de corriente anticuada.

Coloque el cable de alimentación de forma que no quede aplastado o retorcido, especialmente en los enchufes, receptáculos y en el punto en el que sale del aparato.

Utilice este aparato solo con un soporte, trípode o bastidor especificado por el fabricante o que sea vendido con el propio aparato. Tenga cuidado cuando utilice un bastidor con ruedas para evitar posibles daños en caso de un vuelco de la combinación de bastidor/aparato.



Dirija cualquier posible reparación al servicio técnico oficial. Este aparato debe ser reparado si ha resultado dañado de cualquier forma, como por ejemplo si el cable de alimentación o enchufe se han roto, si se ha derramado algún líquido o se ha introducido algún objeto dentro de este aparato, si esta unidad ha quedado expuesta a la lluvia o la humedad, si no funciona correctamente o si ha caído al suelo.

DESCONEXION DE LA CORRIENTE: Debe poder acceder en todo momento al cable de alimentación. En caso de instalación en un rack en el que no pueda acceder al enchufe, debe instalar en el circuito eléctrico un sistema de desconexión por interruptor o diferencial.

PARA UNIDADES EQUIPADAS CON RECEPTACULO DE FUSIBLE ACCESIBLE EXTERIORMENTE: Sustituya el fusible únicamente por otro de idénticas características.

VOLTAJE DE ENTRADA MULTIPLE: Este aparato puede requerir el uso de un cable de alimentación y/o enchufe distintos, dependiendo de la salida de corriente disponible. Conecte este aparato solo a una salida de corriente de los tipos indicados en el panel trasero. Para reducir el riesgo de incendios o descargas eléctricas, consulte cualquier duda al servicio técnico oficial.

INFORMACION DE SEGURIDAD IMPORTANTE

COMPATIBILIDAD ELECTROMAGNETICA

Esta unidad cumple con las especificaciones de producto indicada 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 que reciba, incluso aquellas que puedan producir un funcionamiento no deseado.

Debe evitar dentro de lo posible usar esta unidad en las inmediaciones de campos electromagnéticos potentes.

- use solo cables de interconexión con blindaje.

ADVERTENCIA (SOLO REINO UNIDO)

Un enchufe de alimentación dañado no es seguro. Deshágase de ese cable de la forma que indiquen las normas municipales.

BAJO NINGUNA CIRCUNSTANCIA TRATE DE UTILIZAR UN CABLE DE ALIMENTACION DAÑADO EN UNA SALIDA DE CORRIENTE DE 13 AMPERIOS.

No use el cable de alimentación sin la tapa del fusible en su sitio.

Si la pierde, puede conseguir tapas de repuesto en su comercio habitual. Los fusibles de repuesto son de 13 amperios y DEBEN ser de tipo ASTA y certificados a BS1362.



Cuando vaya a deshacerse de este aparato, no lo mezcle con la basura general de su casa. Existen sistemas de reciclaje independientes para este tipo de productos electrónicos que cumplen con las normas vigentes de reciclaje y recuperación de determinados elementos.

Los usuarios no profesionales de los 25 estados miembros de la UE, Suiza y Noruega pueden entregar sus aparatos electrónicos sin coste alguno en los lugares creados al efectos o en los comercios (en caso de que adquiera un aparato de características similares).

En el resto de países no mencionados arriba, póngase en contacto con las autoridades locales.

Gracias a lo anterior podrá estar seguro de que su aparato sea tratado ecológicamente y reciclado o recuperado dentro de lo posible, de cara a evitar efectos negativos en el entorno y en la salud.

DECLARACION DE CONFORMIDAD

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

declara que el siguiente producto:

Nombre producto: DriveRack PX
Nota: El nombre puede incluir el sufijo EU.

Opciones de producto: Ninguna

cumple con las siguientes especificaciones de producto:

Seguridad: IEC 60065 (7ª edición 2001)

EMC: EN 55013 (2001+A1)
EN 55020 (1998)

Información complementaria:

El producto citado anteriormente cumple con los requisitos de la Directiva de Bajo Voltaje 72/23/EEC y la Directiva EMC 89/336/EEC tal como quedó enmendada por la Directiva 93/68/EEC.

Director técnico - dbx
8760 S. Sandy Parkway
Sandy, Utah 84070, USA
Fecha: 23 de enero de 2008

Contacto en Europa: su distribuidor/servicio técnico dbx oficial o:

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

Sección 1- Introducción 1

- 0.1 Definición del DriveRack PX..... 1
- 0.2 Si necesita asistencia técnica 2
- 0.3 Garantía 3

Sección 2- Puesta en marcha 4

- 2.1 Conexiones del panel trasero 4
- 2.2 Conexiones del panel frontal 4
- 2.3 Arranque rápido..... 6
- 2.4 Asistente del DriveRack PX..... 8

Sección 3 - Funciones de edición 15

- 3.1 Conceptos básicos de navegación..... 15
- 3.2 Resumen de la matriz de botones..... 15
- 3.3 Navegación a través de la sección de filtro pasaaltos y pasabanda (SETUP)..... 16
- 3.4 Navegación a través de la sección de subarmónicos 16
- 3.5 Navegación a través de la sección de compresor/limitador..... 17
- 3.6 Navegación a través de la sección de EQ 17
- 3.7 Navegación a través de la sección de AFS..... 18
- 3.8 Navegación a través de la sección de utilidades 18
- 3.9 Navegación a través de la sección de asistente 18
- 3.10 Navegación a través de la sección de carga 19
- 3.11 Navegación a través de la sección de grabación 19

Sección 4 - Funciones 20

- 4.1 Definición de preset..... 20
- 4.2 Navegación por los presets de fábrica . 20
- 4.3 Edición de presets de fábrica..... 21

Sección 5 - Descripción de parámetros 23

- 5.1 EQ gráfico de entrada stereo 23
- 5.2 AFS (supresión automática de realimentación) 23
- 5.3 Sintetizador de subarmónicos 25
- 5.4 Compresor/Limitador 26
- 5.5 Filtros (SETUP) 28
- 5.6 EQ paramétrico de salida (3 bandas) ... 28

Sección 6 - Guía de aplicación 29

- 6.1 Configuración solo con altavoces principales (Sin Subs) 29
- 6.2 Configuración con dos altavoces principales/un subwoofer..... 30
- 6.3 Configuración con dos altavoces principales/dos subwoofers 31
- 6.4 Configuración de sub con satélites... 32

Sección A - Apéndice 33

- A.1 Reset a los ajustes de fábrica..... 33
- A.2 Opciones de tecla rápida para el encendido..... 33
- A.3 Especificaciones técnicas..... 35
- A.4 Notas sobre optimización de Auto-EQ 36
- A.5 Diagramas de crossover 36
- A.6 Diagrama de bloques..... 37
- A.7 Listado de presets / altavoces admitidos 38
- A.8 Configuración del sistema y estructura de ganancia 39

Sección 1- Introducción

El optimizador de altavoces autoamplificados DriveRack® PX de dbx tiene todo lo necesario para sacarle el máximo partido a su sistema de altavoces autoamplificados stereo. También incluye opciones para el control de subwoofers mono o stereo. Con el micro de medición dbx M2, el Auto-EQ corrige las deficiencias audibles en el entorno de la sala. Nuestro sistema patentado Advanced Feedback Suppression (AFS™) elimina realimentaciones desagradables, permitiendo un funcionamiento sin problemas a niveles de sonido elevados, mientras que nuestro también patentado Subharmonic Synthesizer™ amplía la respuesta de graves para unos bajos superpotentes. Con todo esto, tendrá a su disposición la compresión clásica de dbx y la protección ofrecida por nuestro magnífico sistema de limitación PeakPlus™. Sus oídos, su público y sus altavoces le estarán eternamente agradecidos.

0.1 Definición del DriveRack PX

El dbx DriveRack PX es la forma más efectiva de controlar todos los aspectos de la gestión de altavoces autoamplificados para sistemas de megafonía. El DriveRack PX es el único aparato que necesitará entre el mezclador y los altavoces autoamplificados. A continuación puede ver un listado de algunas de las características del DriveRack PX.

- Eliminación de realimentación stereo con 12 filtros de muesca
- EQ gráfico stereo de 28 bandas
- Clásico compresor dbx®
- Sintetizador subarmónico de 120A
- EQ paramétrico stereo multibandas
- Limitadores Stereo PeakPlus™
- Generador de ruido rosa
- Auto-EQ™ con RTA de 28 bandas
- JBL® y otros famosos altavoces autoamplificados incluidos en el asistente de configuración
- Combinaciones prefijadas de altavoces JBL®
- Incluye micro de medición dbx M2 y funda con cremallera
- Entrada delantera XLR de micro RTA con alimentación fantasma
- 25 programas de usuario / 25 programas de fábrica
- 2 canales de entrada en XLR
- 2 canales de salida en XLR
- 2 canales de salida sub en XLR
- Conversor AD de 24 bits, rango dinámico >110 dB
- Sistema de conversión dbx Type IV™
- Completa pantalla gráfica LCD

Al incluir todas las formas de procesado necesarias para transportar la señal desde el mezclador a la etapa de potencia, el DriveRack® PX hace que resulten innecesarios el resto de dispositivos de procesado que era habitual encontrar en los enormes sistemas rack del pasado.

El optimizador de altavoces autoamplificados DriveRack PX incluye dos entradas y dos salidas balanceadas XLR, así como dos conectores de salida XLR balanceados para subwoofer.

0.2 Si necesita asistencia técnica....

Si en algún momento necesita asistencia técnica, póngase en contacto con el departamento de atención al cliente de dbx. Intente describir el problema con la mayor precisión posible. Tenga a mano también el número de serie de su unidad - lo puede encontrar en una etiqueta del panel inferior. Si todavía no ha tenido tiempo para cumplimentar y enviar 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 correctamente las indicaciones de instalación y funcionamiento. Si aun así no puede solucionar el problema, póngase en contacto con el departamento de atención al cliente en el teléfono (801) 568-7660. Si al final tiene que devolver el aparato a fábrica para su reparación, DEBERA ponerse en contacto con el departamento de atención al cliente para que le faciliten un número de autorización de devolución.

No aceptaremos ningún aparato devuelto a fábrica que no incluya este número de autorización de devolución.

Consulte la información de garantía de la página siguiente, que hace referencia al primer usuario final. Una vez que haya vencido el periodo de esta garantía, aplicaremos un coste por las piezas de recambio, mano de obra y gastos de envío si finalmente decide reparar la unidad en fábrica. En todos los casos, usted será el responsable de los gastos de envío a fábrica. dbx pagará los costes del envío de vuelta a su domicilio si la unidad está en garantía.

Utilice el embalaje original siempre que le sea posible. Incluya en el embalaje todos los datos de remitente y destinatario y este aviso en rojo: ¡FRAGIL, INSTRUMENTO DELICADO!. Contrate también un seguro de transporte. Envíe la unidad a portes pagados; la empresa nunca admitirá envíos a portes debidos.

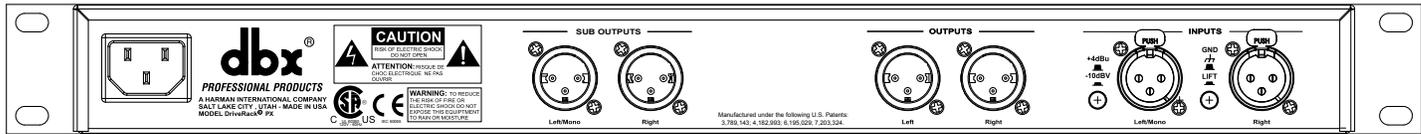
0.3 Garantía

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

1. De cara a que sea correctamente validada, debe remitirnos debidamente cumplimentada la tarjeta de registro de garantía que se incluye con este aparato en los 30 días posteriores a la fecha de compra. La prueba de compra se considera responsabilidad del usuario.
2. dbx garantiza que este aparato, siempre y cuando haya sido comprado y utilizado únicamente dentro de los Estados Unidos de América, está libre de defectos en piezas y mano de obra dentro de condiciones normales de uso.
3. La responsabilidad de dbx de acuerdo a esta garantía queda limitada, a nuestra libre elección, a la reparación o sustitución de las piezas que demuestren de forma fehaciente estar defectuosas, suponiendo que este aparato sea devuelto a dbx CON EL NUMERO DE AUTORIZACION DE DEVOLUCION facilitado en fábrica, en cuyo caso todas las piezas de recambio y la mano de obra quedan cubiertas por un periodo de DOS años. Para cualquier reparación deberá obtener primero por teléfono un número de Autorización de devolución. Esta empresa no será responsable de cualquier daño que se produzca en ningún tipo de sistema o circuito como consecuencia del uso de este aparato.
4. dbx se reserva el derecho de realizar modificaciones de diseño o cambios o mejoras en este aparato sin por ello incurrir en la obligación de instalar esas mismas mejoras en los aparatos fabricados anteriormente.
5. Todo lo expuesto anteriormente sustituye a cualquier otra garantía, expresa o implícita, y dbx ni asume ni autoriza a ninguna otra persona a que asuma en su nombre ninguna obligación u otra responsabilidad en relación con la venta de este aparato. Bajo ningún concepto dbx ni sus distribuidores aceptarán responsabilidades por el daño emergente o lucro cesante o por cualquier retraso en la ejecución de esta garantía que sea debido a causas que queden fuera de nuestro control.

Sección 2- Puesta en marcha

2.1 Conexiones del panel trasero



Enchufe para cable de alimentación IEC

El DriveRack® PX viene con un cable de alimentación IEC que admite voltajes 100V-120V a frecuencias de 50Hz-60Hz. Las versiones EU aceptan voltajes de 220V-240V a frecuencias de 50Hz-60Hz.

Salidas Sub izquierda/mono y derecha

Conecte aquí su subwoofer(s) (opcional).

Salidas izquierda y derecha

Conecte aquí los altavoces principales.

Entradas izquierda/mono y derecha

La sección de entrada del DriveRack PX dispone de dos conectores XLR electrónicamente balanceados.

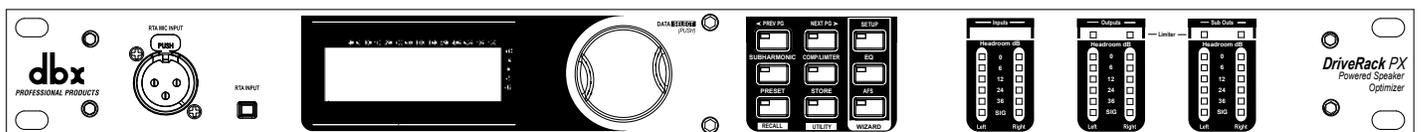
Interruptor de anulación de toma de tierra

Este interruptor anula la punta 1 de la toma de tierra del chasis de ambos conectores de entrada XLR.

Interruptor +4dBu / -10dBV

Le permite elegir entre un nivel operativo nominal de -10dBV y de +4dBu. Cuando esté en la posición de "pulsado", el nivel operativo escogido será -10dBV, mientras que cuando esté en la posición de "no pulsado", el nivel seleccionado será +4dBu.

2.2 Conexiones del panel frontal



Toma de entrada de micro RTA

Esta entrada XLR balanceada sirve para la conexión del micro RTA dbx M2, que permite al usuario optimizar los ajustes de los altavoces autoamplificados y los ajustes de EQ de la sala mediante el uso de los asistentes de configuración del sistema y de Auto-EQ.

Selector de entrada de micro RTA

El pulsar el botón RTA MIC input activa el conector XLR de entrada RTA del panel frontal y pone en marcha el asistente de Auto-EQ.

Rueda de datos

Esta rueda sirve para ir recorriendo los distintos menús de presets, cargar presets, elegir parámetros y editar valores de parámetros.

LCD

La pantalla LCD retroiluminada del DriveRack® PX le muestra al usuario toda la información de procesado, incluyendo: ruteo de señal, edición de bloques de efectos y funciones de asistente. También le avisa, con el mensaje CLIP, si la unidad se está saturando.

Botones de función

Le permiten el acceso directo a todas las funciones de edición y navegación del DriveRack® PX. Las funciones de estos botones son las siguientes:

<PREV PG> - Retrocede a la página anterior del menú activo en ese momento.

<NEXT PG> - Avanza a la página siguiente del menú seleccionado entonces.

<SETUP> - Pulse este botón para entrar en el editor de filtro pasa-altos y pasa-banda. Manténgalo pulsado para acceder a la primera página del asistente de configuración de altavoces autoamplificados.

<SUBHARMONIC> - Púlselo para entrar en el editor del sintetizador subarmónico dbx 120A.

<COMP/LIMITER> - Manténgalo pulsado para ir cambiando cíclicamente entre el editor del compresor y el de procesado del limitador de salida.

<EQ> - Púlselo para ir cambiando cíclicamente entre el editor del EQ gráfico y el del EQ paramétrico: Manténgalo pulsado para acceder a la primera página del asistente de Auto-EQ.

<PRESET/[RECALL]> - Púlselo para volver a la vista de presets, en la que verá el número de preset, el banco de presets (de usuario o de fábrica), el nombre de preset y la ruta de señal. Manténgalo pulsado para activar la función del botón [RECALL], que le permite seleccionar y cargar un nuevo preset.

<STORE/[UTILITY]> - Púlselo para entrar en el menú de grabación, que le permite grabar el estado activo en un preset de usuario. Manténgalo pulsado para entrar en el menú UTILITY en el que podrá ajustar el contraste de la LCD, la selección de la trama de Auto-EQ (RTA o GEQ) y la activación/desactivación de los mensajes.

<AFS> - Púlselo para entrar en el editor AFS. Manténgalo pulsado para acceder a la primera página del asistente AFS.

Medidores de entrada stereo

El DriveRack® PX dispone de dos medidores de entrada de seis segmentos totalmente independientes que cubren el rango que va desde la presencia de señal (-48 dBFS) hasta 0 dBFS (valor máxima). Estos medidores monitorizan el nivel de la señal justo después del módulo de entrada.

Medidores de salida stereo

El DriveRack® PX dispone de dos medidores de salida de seis segmentos totalmente independientes que cubren el rango que va desde la presencia de señal hasta 0 dBFS (salida máxima).

Medidores de salida de subwoofer mono/stereo

El DriveRack® PX dispone de dos medidores de salida de subwoofer de seis segmentos totalmente independientes que cubren el rango que va desde la presencia de señal (-48 dBFS) hasta 0 dBFS (salida máxima).

Medidores de umbral

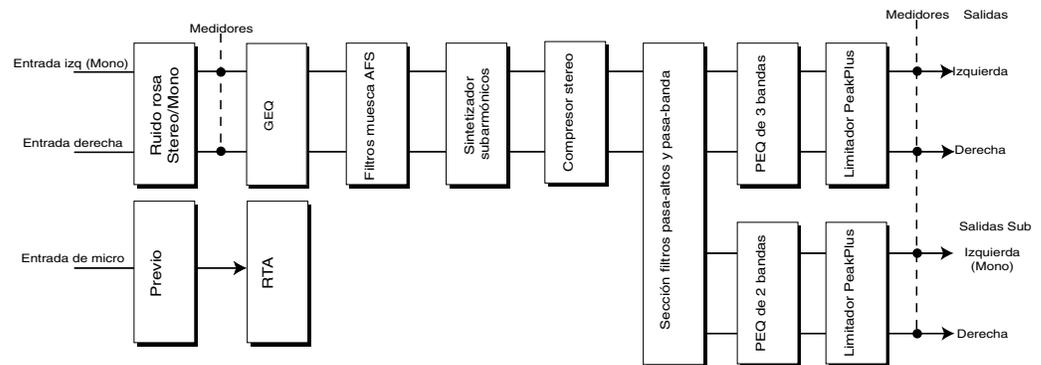
Le indican que en la sección del limitador se ha superado el umbral y que es posible que se está llevando a cabo una reducción de ganancia en el correspondiente canal de salida.

2.3 Arranque rápido

Para todos los que quieran pasar a la acción sin esperar más, hemos incluido la información que aparece a continuación para que les sirva de guía de arranque rápido del DriveRack® PX.

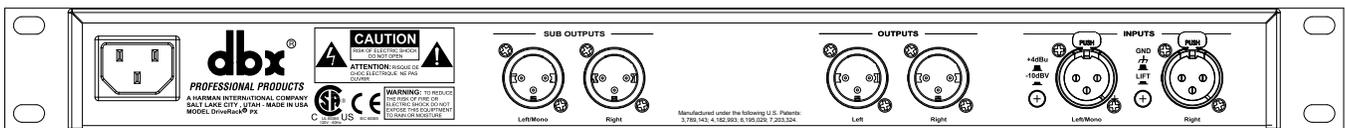
Diagrama de bloques de ruta de señal

El diagrama que viene a continuación le muestra la intuitiva ruta de señal de la entrada, los módulos de procesado y la salida del DriveRack® PX.



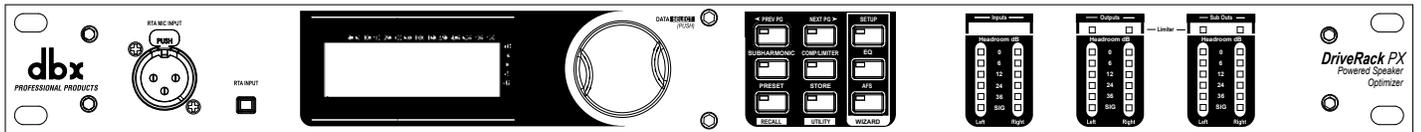
Conexiones

- Haga las conexiones de la siguiente forma:
- Haga siempre todas las conexiones antes de encender la unidad.
- Conecte la salida de la unidad de envío (mezclador) a uno o a los dos conectores XLR "inputs" mostrados abajo.
- Conecte las tomas de salida XLR "Outputs" mostradas abajo a las entradas de los altavoces autoamplificados.
- Si va a utilizar uno o varios subwoofers, conecte las salidas XLR "Sub Outputs" que aparecen en la imagen de abajo a las entradas de los subwoofers.



- Si está aplicando ruido rosa a la sala usando un RTA, conecte el micrófono RTA dbx M2 a la entrada XLR del panel frontal.
- **IMPORTANTE** - Antes de encender el DriveRack® PX, es absolutamente necesario que compruebe que los altavoces autoamplificados estén apagados. Estos altavoces es lo último que debe encender y lo primero que debe apagar.

Una vez que haya hecho las conexiones y que haya encendido la unidad, podrá navegar por toda la ruta de señal del DriveRack PX desde el panel frontal de la unidad. La pantalla le ofrece un resumen claro y conciso de cada aspecto de la ruta de señal desde la sección de entrada hasta la de salida.



Los elementos del panel frontal del DriveRack® PX son, de izquierda a derecha, los siguientes:

Entrada RTA MIC - Esta entrada XLR se utiliza para la conexión del micrófono RTA dbx M2 (incluido). Su correspondiente botón le permite activar el conector de entrada RTA.

Pantalla - Le muestra toda la información del funcionamiento del DriveRack® PX. También le avisa, con el mensaje CLIP, si se produce una saturación de la unidad.

Rueda de datos - Le permite ir recorriendo el menú de presets del DriveRack® PX, así como realizar operaciones de edición para procesar la señal y funciones del menú de utilidades.

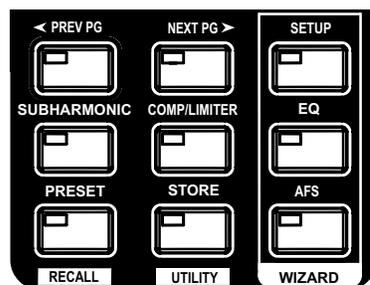
Matriz de botones - Las operaciones de edición se realizan utilizando esta matriz de 9 botones. En la página 5 figura una descripción de la función de cada uno de ellos.

Medidores de entrada - Estos medidores LED de 6 segmentos monitorizan el nivel de entrada del DriveRack® PX justo después del mezclador de entrada.

Medidores de salida - Estos dos medidores de 6 segmentos monitorizan los niveles de salida del DriveRack® PX justo después de la etapa de ganancia de salida.

Medidores de salida de subwoofer - Estos dos medidores de 6 segmentos monitorizan los niveles de salida del subwoofer del DriveRack® PX justo después de la etapa de ganancia de salida.

Medidores de umbral - Estos cuatro medidores de 1 segmento le indican en qué momento han sido sobrepasados los umbrales de los limitadores.



2.4 Asistente del DriveRack PX

Ahora que ya ha realizado todas las conexiones audio y que se ha familiarizado con la navegación por el panel frontal de la unidad, puede optimizar fácilmente su sistema utilizando los asistentes del DriveRack® PX. Estos le permiten una configuración rápida y precisa de montajes para directo. Hay tres asistentes: el de configuración, el de EQ y el de AFS. Para acceder a ellos, mantenga pulsado algún botón de la sección Wizard del panel frontal. Los asistentes han sido diseñados para ser utilizados de forma secuencial (de arriba a abajo), pero también puede usarlos de forma individual.

Antes de utilizar los asistentes, compruebe que los controles de los altavoces autoamplificados están ajustados igual en ambos altavoces. Por ejemplo, si está usando subs y éstos tienen un ajuste de polaridad, asegúrese de que ambos estén ajustados a la misma. Además, si sus altavoces autoamplificados tienen un ajuste Mic/Line, asegúrese de que los dos estén ajustados a Line y si tienen sus propios ajustes de EQ, desactívelos.

La siguiente sección es un recorrido a través de los distintos asistentes.

ASISTENTE DE CONFIGURACION

- En el modo de preset, mantenga pulsado el botón <SETUP> para que aparezca la siguiente pantalla:

```

DriveRack PX
System Setup WIZARD
<NEXT PG> to advance
  
```

Pulse el botón <Next PG> para continuar.

- Aparecerá esta pantalla:

```

Input Setup
Select Input as MONO
or STEREO.
▶STEREO
  
```

- Gire la rueda de datos para elegir entre una configuración de entrada mono o stereo. Una vez que haya elegido la opción apropiada, pulse el botón <NEXT PG> para que aparezca la siguiente pantalla:

```

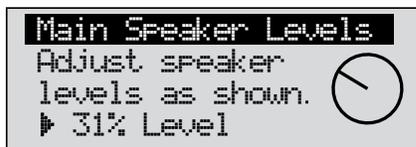
Main Speakers
Select Speakers
JBL EON
▶EON10G2
  
```



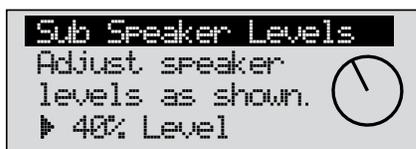
- Gire la rueda de datos para escoger una de las distintas opciones de altavoces principales. Si el altavoz que esté usando no viene especificado en el menú, elija CUSTOM. (Tenga en cuenta que puede elegir por categorías pulsando el mando Select y colocando la flecha al lado del título de categoría que está encima del nombre de altavoz. Pulse de nuevo el mando Select para colocar la flecha al lado del nombre de altavoz si quiere ir cambiando entre los distintos tipos de altavoces). Una vez que haya elegido la opción apropiada de altavoz principal, pulse el botón <NEXT PG> para que aparezca la siguiente pantalla:



- Gire la rueda de datos para escoger una de las distintas opciones de altavoces SUB. (Tenga en cuenta que puede elegir por categorías pulsando el mando Select y colocando la flecha al lado del título de categoría que está encima del nombre de altavoz. Pulse de nuevo el mando Select para colocar la flecha al lado del nombre de altavoz si quiere ir cambiando entre los distintos tipos de altavoces). Una vez que haya elegido la opción apropiada de altavoz SUB, pulse el botón <NEXT PG>.
- Ahora tendrá la opción de optimizar los niveles de sus altavoces principales con el DriveRack PX. La página que le permite esto tendrá el siguiente aspecto:



- Gire el mando de volumen (nivel) de cada uno de los altavoces autoamplificados a la posición indicada en esta pantalla. Cuando lo haya hecho, pulse el botón <NEXT PG>.
- Si está utilizando altavoces sub, ahora aparecerá la opción de optimizar sus niveles con el DriveRack PX. La página que le permite esto tendrá el siguiente aspecto:



- Gire el mando de volumen (nivel) de cada uno de los altavoces sub a la posición indicada en esta pantalla. Cuando lo haya hecho, pulse el botón <NEXT PG>. (Si no está utilizando este tipo de altavoces, sáltese este paso).
- La pantalla le pedirá que cargue el preset que acaba de crear.

```

Load New Preset
Press Select to Load

▶ New Preset

```

- Pulse la rueda de datos para cargar el nuevo preset. Aparecerá la siguiente pantalla:

```

Auto Level
Connect mic to RTA
input. Press RTA
input button.

```

- La pantalla le pedirá que conecte un micrófono específico para RTA a la entrada XLR RTA del panel frontal y que pulse después el botón <RTA Input>. Le recomendamos que utilice el micrófono RTA dbx M2 incluido, colocado en algún lugar en la zona en la que estará el público. (Si quiere regular manualmente los niveles de los altavoces individuales, puede saltarse la parte de nivel audio de este asistente, para lo cual deberá pulsar el botón <Preset>). Una vez que haya conectado el micrófono RTA y que haya pulsado el botón <RTA Input>, la pantalla pasará a tener el siguiente aspecto:

```

Auto Level
Mic Level ██████████
Turn Up Level
Pink Level ▶ 18dB

```

- Ahora se pasará a aplicar ruido rosa a la sala ajustando el parámetro Pink level. El rango del gráfico de barra va desde -Inf dB a +20dB. Asegúrese de ajustar este parámetro al nivel que tendrá durante la actuación. Una vez que lo haya ajustado convenientemente, pulse el botón <Next Pg> para que comience la secuencia Auto Level. El DriveRack PX ajustará los niveles de balance para los altavoces principales (y subs, si los tiene). Puede que la unidad le pida que reajuste los valores del mando de altavoz. Cuando haya terminado la secuencia Auto Level, la pantalla tendrá el siguiente aspecto:

```

Auto Level Complete
Release RTA INPUT
button to exit.

```

- Después de pulsar el botón <RTA Input> para colocarlo en la posición de “no pulsado”, aparecerá la siguiente pantalla:

```

EQN1092wSub Loaded
and levels balanced.
<NEXT PG>-Auto EQ
<PRESET>-Exit Wizard

```

Pulse el botón <Next PG> para acceder al asistente Auto-EQ.

ASISTENTE DE AUTO-EQ

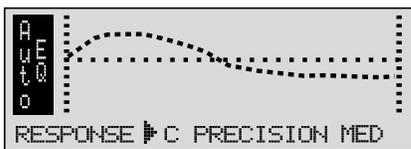
- Cuando haya terminado con el asistente de configuración, podrá pasar a ecualizar su sistema. El asistente de Auto-EQ ajusta automáticamente la respuesta del sistema produciendo ruido rosa y ajustando el EQ gráfico hasta que el RTA coincide con la respuesta seleccionada. (Puede inicializar el asistente Auto-EQ™ cuando quiera manteniendo pulsado el botón <EQ>). Aparecerá la siguiente pantalla:



- Pulse el botón <NEXT PG>; aparecerán en pantalla las siguientes indicaciones:



- La pantalla le pide que conecte un micrófono específico para RTA a la entrada XLR RTA del panel frontal y que pulse el botón <RTA Input>. Le recomendamos que utilice el micro RTA dbx M2 incluido. Aparecerá la siguiente pantalla:



- Ahora podrá elegir una de las distintas respuestas de frecuencia para el Auto-EQ. Las opciones disponibles son: Flat (0) y Responses A-D. También podrá ajustar la precisión. En este caso hay tres posibles ajustes: Low (baja), Medium (media) y High (alta). Pulse la rueda de datos para cambiar entre los ajustes de respuesta y los de precisión, y gírela para ir avanzando entre las distintas opciones posibles. Una vez que haya elegido la respuesta de frecuencia que quiera, pulse el botón <Next pg> para que aparezca esta pantalla:



- Ahora se pasará a aplicar ruido rosa a la sala ajustando el parámetro Pink level. El rango del gráfico de barra va desde -INF a +20dBu. Asegúrese de ajustar este parámetro al nivel que tendrá durante la actuación. Una vez que lo haya ajustado convenientemente, pulse el botón <Next pg> y comenzará la secuencia Auto-EQ. La pantalla le mostrará el

EQ gráfico o el RTA. Gire la rueda de datos hacia la izquierda o hacia la derecha para cambiar entre estos dos modos. También puede elegir como modo por defecto cualquiera de estos dos modos en el menú de utilidades. En cualquier caso, la pantalla tendrá un aspecto similar al siguiente:



- En este punto, el DriveRack® PX ajustará automáticamente la ecualización para adaptarla a la sala. Puede interrumpir este proceso pulsando el botón <PREV PG>. Después de terminar con el asistente de Auto-EQ, puede pasar al asistente de AFS colocando el botón <RTA Input> en la posición de “no pulsado” y pulsando el botón <Next PG>.

Para más información sobre la sección de Auto-EQ, vea en el apéndice las notas sobre optimización de la Auto-EQ.

ASISTENTE DE AFS

- El DriveRack® PX también le ofrece su exclusivo módulo AFS (supresión avanzada de realimentación) patentado, gracias al cual la realimentación no deseada de los sistemas PA ha pasado a ser algo del pasado. Una vez que haya terminado con el asistente de Auto-EQ™, el asistente AFS comenzará con el ajuste de los filtros fijos del módulo AFS. (Puede inicializar el asistente AFS en cualquier momento manteniendo pulsado el botón <AFS>). Aparecerá la siguiente pantalla:

```

DriveRack PX
AFS WIZARD
<NEXT PG> to advance
    
```

- Pulse el botón <NEXT PG> para que aparezcan en pantalla las siguientes indicaciones:

```

AFS
Please turn down the
mixer gain. Press
NEXT PG when done.
    
```

- Una vez que haya ajustado al mínimo el nivel de ganancia del mezclador, pulse el botón <NEXT PG> para que aparezca esta pantalla:

```

AFS
Select Number of
fixed filters.  ▶ 6
F F F F F L L L L L
    
```

- Ahora puede utilizar la rueda de datos para elegir el número de filtros fijos. Este valor debe estar en el rango 0-12. El número total de filtros siempre será 12, por lo que el número de filtros Live o de directo = n° total de filtros – n° fijos. Los tipos de filtros fijos y los de directo varían en que los del modo FIXED (fijos) son asignados de forma automática a una frecuencia para crear realimentación, quedando en dicha frecuencia hasta que lo cambie el usuario y en el modo LIVE o de directo, los filtros detectan y eliminan automáticamente las frecuencias de realimentación en cuanto aparece una señal audio (música o voz hablada). Cuando todos los filtros de directo hayan sido usados, comenzará una “eliminadora”. En esencia lo que quiere decir eso es que el primer filtro ajustado será sustituido en cuanto sea detectada y solucionada una nueva realimentación. Este modo resulta útil porque las frecuencias de realimentación pueden cambiar al mover el micrófono y/o al cambiar las características de la actuación.

El uso de filtros fijos/de directo vendrá especificado en la parte inferior de cada página del menú AFS. 'F' le indica un filtro fijo disponible y 'L' uno de directo. Una F o L dentro de un bloque le indica un filtro que ha sido ajustado o que está siendo usado. Una vez que haya seleccionado el número de filtros fijos que quiera, pulse <NEXT PG> para que aparezca esta pantalla:

```

AFS
Select fixed type
▶ Music High
  Ultra Narrow Notch

```

- Estos tipos de filtros hacen referencia a la Q, a la sensibilidad y al tipo de algoritmo. La Q de los filtros se calcula utilizando la siguiente fórmula: $Q = \text{Frecuencia} / \text{anchura de banda}$. Esto significa que cuanto mayor sea la Q más estrecho será el filtro. Los tipos de filtros disponibles son: Speech (anchura de banda = 1/5 octava y $Q=7.25$), Music Low (filtro de muesca estrecho, anchura de banda = 1/10 octava y $Q=14.5$), Music Medium (filtro de muesca muy estrecho, anchura de banda = 1/20 octava y $Q=29$), Music High (filtro de muesca ultra estrecho, anchura de banda = 1/80 octava y $Q=116$). Para garantizar una supresión de la realimentación a bajas frecuencias, es posible que el AFS coloque filtros más amplios a dichas frecuencias (por debajo de 700 Hz). Una vez que haya seleccionado el tipo de filtros fijos, pulse el botón <NEXT PG> para que aparezca en pantalla el siguiente mensaje:

```

Slowly Increase the
mixer gain to
desired level.
  F F F F F L L L L L L

```

- Se le pedirá que suba la ganancia de salida del mezclador hasta el nivel de la actuación. Una vez que la haya aumentado hasta el valor deseado y haya asignado todos los filtros fijos, aparecerá la página que le indicará que ya ha terminado la configuración de filtros fijos. Si ha llegado al ajuste del nivel de la actuación y todavía no ha sido utilizado ninguno de los filtros fijos, puede que quiera volver a la página de selección del número de filtros fijos y reajustar este número para poder disponer de más filtros de directo. Una vez que haya terminado con el ajuste, en pantalla aparecerá el siguiente mensaje:

```
AFS  
Fixed Filter Setup  
Done. In LIVE mode.  
F F F F F L L L L L
```

- Para volver al modo de preset, simplemente pulse el botón <PRESET> o <NEXT PG>. Para más información sobre la supresión de la realimentación, vea los parámetros AFS en la sección de descripción de parámetros.

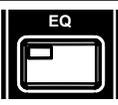
Sección 3 - Funciones de edición

El DriveRack® PX ha sido cuidadosamente diseñado para garantizar la máxima lógica e intuición en su manejo. De hecho, su sistema operativo fue creado pensando en el usuario.

3.1 Conceptos básicos de navegación

Los aspectos de navegación en el DriveRack® PX son claros, concisos y lo que es más importante, flexibles. El DriveRack® PX le ofrece tres modos diferentes de navegación cuando esté editando presets: 1. Botones EDIT - Esta matriz de 5 botones de edición es el procedimiento principal de acceder directamente a los módulos de procesamiento de señal. 2. Botones NEXT PG & PREV PG - La pulsación sucesiva de estos botones le permitirá ir avanzando o retrocediendo a través de las distintas páginas en el editor de procesamiento de señal. 3. Rueda de datos - Le permite ir desplazándose a través del menú de presets del DriveRack® PX. También sirve para modificar el valor de un parámetro seleccionado, para lo que deberá girar esta rueda. La pulsación de la rueda de datos le permitirá ir cambiando entre los parámetros disponibles en la página activa del editor seleccionado en ese momento.

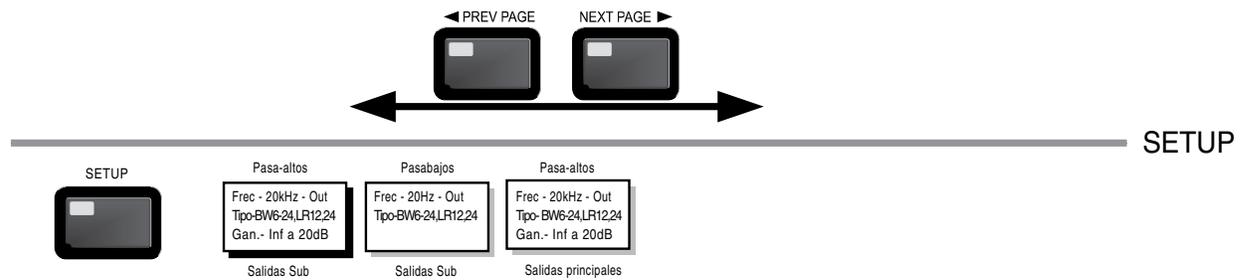
3.2 Resumen de la matriz de botones

	PREV PAG - Hace que retroceda a la página anterior del menú seleccionado en ese momento.
	NEXT PG - Hace que avance a la página siguiente del menú activo.
	SETUP - Púlselo para acceder al editor de filtro pasa-altos y pasabanda. Manténgalo pulsado para ir a la primera página del editor de configuración de altavoces autoamplificados.
	SUBHARMONIC - Elige el editor de sintetizador de subarmónicos.
	COMP/LIMITER - Púlselo para ir cambiando cíclicamente entre el editor de compresor y el de limitador de salida.
	EQ - Pulse este botón para ir cambiando cíclicamente entre los editores de EQ gráfico y EQ paramétrico. Manténgalo pulsado para ir a la primera página del asistente de Auto-EQ.
	PRESET/RECALL - Púlselo para volver a la vista de presets, que le muestra el número de preset, el banco de presets (de usuario o de fábrica), el nombre del preset y la ruta de señal. Manténgalo pulsado para activar la función del botón [RECALL], que le permite seleccionar y cargar un nuevo preset.

	<p>STORE/UTILITY - Púlselo para entrar en el menú de grabación, que le permite grabar el estado actual en un preset de usuario. Manténgalo pulsado para ajustar el contraste de la LCD, selección de trazado automático de EQ (RTA o GEQ) y on/off de avisos.</p>
	<p>AFS - Púlselo para acceder al editor de procesado de realimentación. Manténgalo pulsado para ir a la primera página del asistente AFS.</p>

3.3 Navegación a través de la sección de filtro pasaaltos y pasabanda (SETUP)

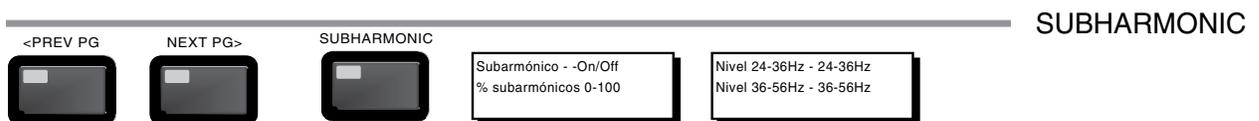
Para editar los parámetros del filtro pasa-altos y pasabanda utilizado en el preset seleccionado, haga lo siguiente:
 En el modo de preset, pulse el botón SETUP. Vaya al módulo de filtro pasa-altos y pasabanda y navegue a través de sus correspondientes páginas pulsando los botones "Next Page" o "Prev Page" hasta que llegue a la página deseada.



Pulse la rueda de datos para seleccionar parámetros de efectos dentro de la página activa.

3.4 Navegación a través de la sección de subarmónicos

En el modo de preset, pulse el botón SUBHARMONIC. Pulse la rueda de datos para seleccionar el parámetro a editar.



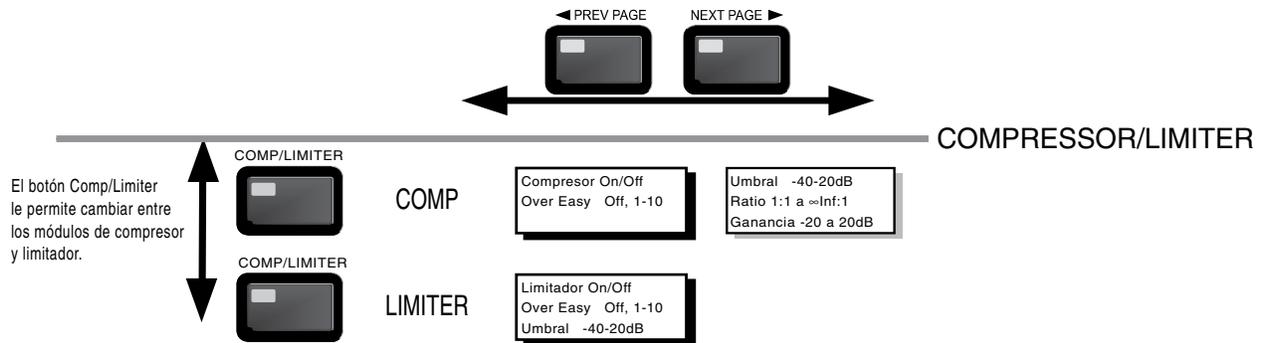
Los botones NEXT y PREV le permitirán desplazarse a través de las páginas del módulo elegido.



Pulse la rueda de datos para seleccionar parámetros dentro de la página activa.

3.5 Navegación a través de la sección de compresor/limitador

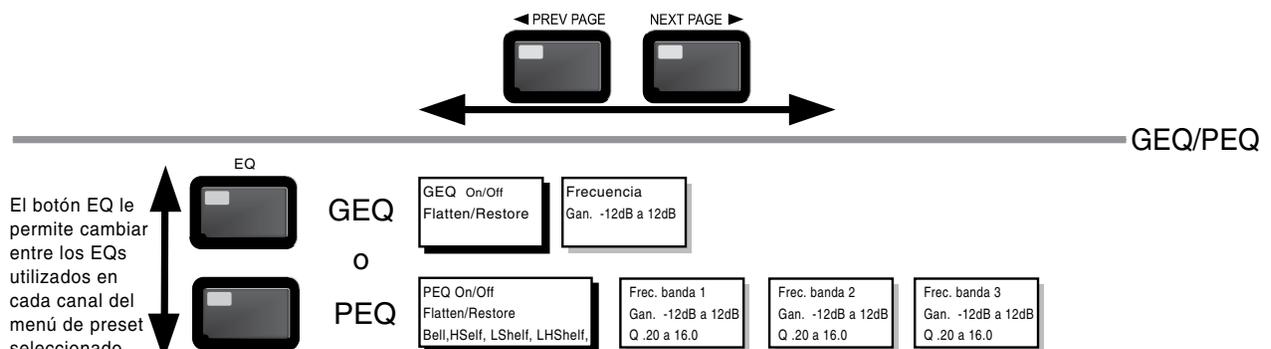
En el modo de preset, pulse el botón Comp/Limiter para desplazarse al módulo de compresor o de limitador. Para cambiar entre ambos módulos, pulse el botón COMP/LIMITER. Para navegar a través de las páginas de este módulo, pulse los botones "Next Page" o "Prev Page" hasta llegar a la página deseada.



Pulse la rueda de datos para seleccionar parámetros de efectos dentro de la página activa.

3.6 Navegación a través de la sección de EQ

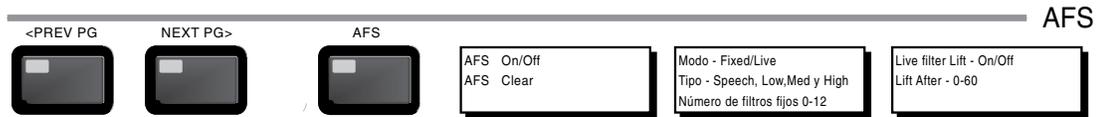
Para editar los parámetros de los EQs utilizados en un preset seleccionado, haga lo siguiente: en el modo de preset, pulse el botón EQ hasta llegar al módulo EQ a editar. Pulse el botón EQ para cambiar entre el GEQ y el PEQ. Navegue a través de las páginas de la sección del EQ elegido pulsando los botones "Next Page" o "Prev Page" hasta llegar a la página deseada.



Pulse la rueda de datos para elegir parámetros de la página activa.

3.7 Navegación a través de la sección AFS

En el modo de preset, pulse el botón AFS. Pulse la rueda de datos para seleccionar el parámetro a editar.



Los botones NEXT y PREV le permitirán navegar a través de las páginas del módulo seleccionado.



Pulse la rueda de datos para seleccionar parámetros de la página activa.

3.8 Navegación a través de la sección de utilidades

En el modo de preset, mantenga pulsado el botón UTILITY. Pulse la rueda de datos para seleccionar el parámetro a editar.



Pulse la rueda de datos para seleccionar parámetros de la página activa.

3.9 Navegación a través de la sección de asistente

En el modo de preset, mantenga pulsado uno de los botones WIZARD (Setup, EQ o AFS).



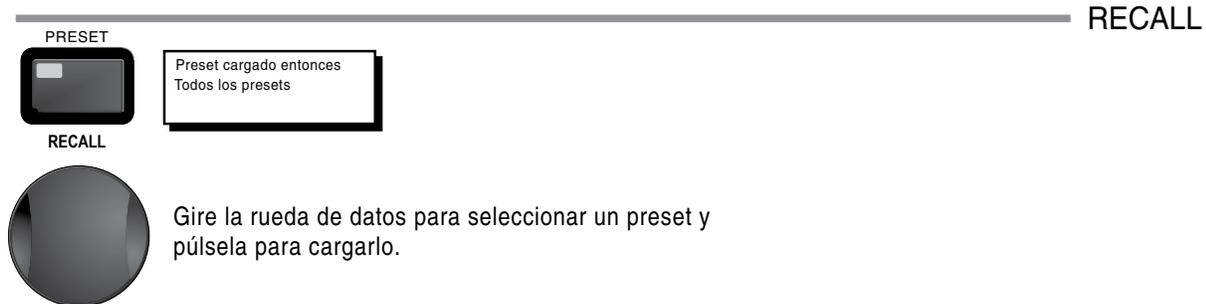
Los botones NEXT y PREV le permiten navegar a través de las páginas del módulo elegido.



Pulse la rueda de datos para seleccionar parámetros de la página activa.

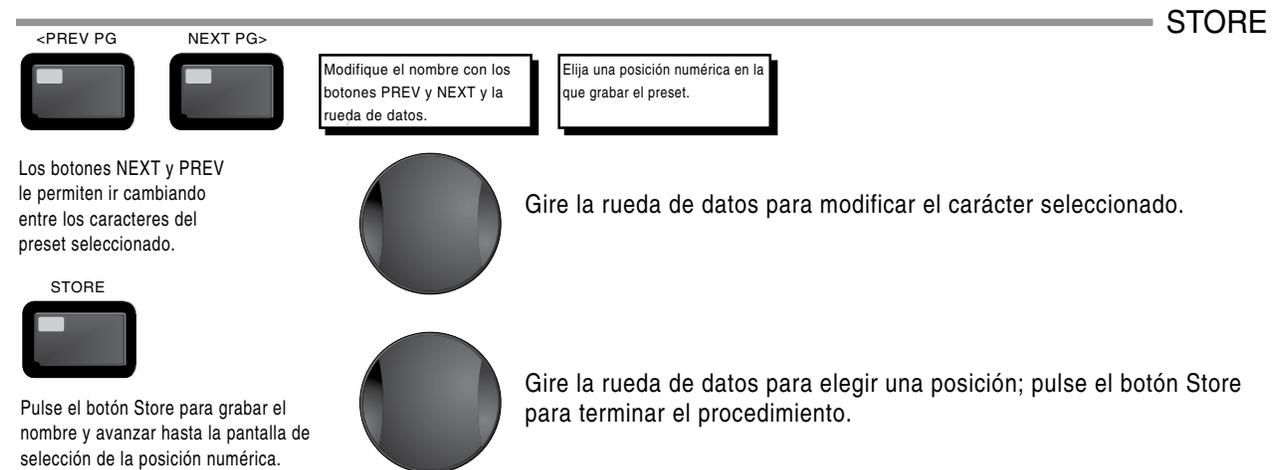
3.10 Navegación a través de la sección de carga

En el modo de preset, mantenga pulsado el botón RECALL. Gire la rueda de datos para seleccionar un preset y púlsela para cargar el preset.



3.11 Navegación a través de la sección de grabación

En el modo de preset, pulse el botón STORE. Pulse los botones NEXT y PREV para seleccionar caracteres en el nombre del preset. Gire la rueda de datos para modificar el carácter seleccionado. Pulse la rueda de datos para cambiar entre mayúsculas, minúsculas, símbolos de puntuación y números. Pulse el botón Store para grabar el nombre y avanzar a la pantalla de localización de presets. Gire la rueda de datos para elegir una posición de preset; pulse el botón Store para grabar el preset en esa ubicación. Pulse PRESET para salir sin grabar los cambios.



Sección 4 - Funciones

La sección operativa del DriveRack® PX es el punto clave para manejar correctamente el DriveRack® PX. A continuación incluimos una descripción de las funciones de preset y funciones operativas del DriveRack® PX.

4.1 Definición de preset

El primer paso para entender las capacidades del DriveRack® PX es entender los elementos implicados, que cuando se combinan, definen un “preset” completo. Dentro de un preset individual hay distintos niveles de edición que conforman el preset completo. Estos niveles ofrecen al usuario información sobre el preset como: la ruta de señal activa, el procesamiento de señal y el nombre del preset. En este punto, el DriveRack® PX le da la opción de entrar en niveles operativos posteriores dedicados a la edición de presets. Puede acceder a las utilidades, que son globales y no parte de un preset individual, por medio del menú de utilidades.

4.2 Navegación por los presets de fábrica

De fábrica, el DriveRack® PX viene con 25 presets que utilizan distintas configuraciones de ruteo que han sido diseñadas para adaptarse a las aplicaciones de instalación y refuerzo de sonido más habituales. Estos presets de fábrica incluyen unos títulos auto-explicativos para que pueda comenzar a usarlos rápidamente. También puede utilizar estos presets como puntos de partida para crear presets de usuario personalizados.

Selección de los presets:

La forma más rápida de empezar a utilizar el DriveRack® PX es usar uno de los presets de fábrica. Cuando llegue a un preset de fábrica, encima del nombre del preset aparecerá el icono FACT (que indica que es “de fábrica”). En el modo de carga, utilice la rueda de datos para ir avanzando a través de los distintos presets. A medida que vaya eligiendo presets de fábrica, irá apareciendo su nombre en la línea inferior de la LCD, a la izquierda. Una vez que elija un preset, pulse la rueda de datos para cargarlo. Aparecerá la siguiente pantalla:



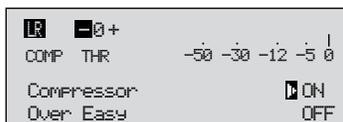
Modos de navegación

Los botones de función del DriveRack® PX le permiten el acceso directo a todas las funciones de edición y navegación del DriveRack® PX. Estos botones son los siguientes:

- <PREV PG> - Retrocede a la página anterior del menú activo en ese momento.
- <NEXT PG> - Avanza a la página siguiente del menú seleccionado entonces.
- <SETUP> - Púlselo para acceder al editor del filtro pasa-altos y pasabandas. Manténgalo pulsado para ir a la primera página del asistente de configuración de altavoces autoamplificados.
- <SUBHARMONIC> - Pulse para acceder al editor del sintetizador de subarmónicos dbx 120A.
- <COMP/LIMITER> - Pulse para ir cambiando cíclicamente entre el editor del compresor y el del limitador.
- <EQ> - Púlselo para ir cambiando cíclicamente entre el EQ gráfico y el EQ paramétrico. Manténgalo pulsado para acceder a la primera página del asistente de Auto-EQ.
- <PRESET/[RECALL]> - Púlselo para volver a la vista de presets, que le muestra el número de preset, el banco de presets (de usuario o de fábrica), el nombre del preset y la ruta de señal. Manténgalo pulsado para activar la función del botón **[RECALL]**, que le permite seleccionar y cargar presets.
- <STORE/[UTILITY]> - Púlselo para entrar en el menú de grabación, que le permite grabar el estado actual en un preset de usuario. Manténgalo pulsado para ajustar el contraste de la LCD, para la selección de trazado automático de EQ (RTA o GEQ) y el on/off de avisos.
- <AFS> - Púlselo para acceder al editor AFS. Manténgalo pulsado para ir a la primera página del asistente AFS.

4.3 Edición de presets de fábrica

Una vez que haya llegado al módulo que quiera editar, utilice los botones <PREV PG> y <NEXT PG> para irse moviendo entre las páginas del módulo. La rueda de datos le permite editar los valores de los parámetros. La imagen siguiente es un ejemplo del módulo de compresión en el modo de edición:

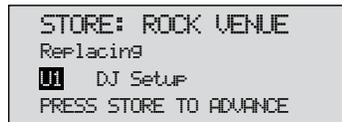


La flecha le indica el parámetro seleccionado para su edición. Para elegir los parámetros a editar en la página activa, pulse la rueda data hasta que la flecha apunte al parámetro que quiera editar.

Una vez que haya hecho los cambios oportunos en un preset de usuario o de fábrica, el DriveRack® PX le permitirá grabar esos cambios como un preset de usuario, para lo cual deberá pulsar el botón <STORE> y aparecerá la siguiente pantalla:



- Para modificar el carácter que esté en la posición activa, vaya girando la rueda de datos.
- Para cambiar de mayúsculas a minúsculas, y viceversa, o entre números y símbolos, pulse la rueda de datos.
- Para avanzar o retroceder hasta otro carácter, utilice los botones <PREV PG> y <NEXT PG>.
- Una vez que haya escrito el título que quiera, pulse de nuevo el botón <STORE> y aparecerá esta pantalla:



```
STORE: ROCK VENUE
ReplacIng
[UI] DJ Setup
PRESS STORE TO ADVANCE
```

- Gire la rueda de datos para seleccionar el número de preset de usuario que quiera que sea sustituido y pulse otra vez el botón <STORE> para que este preset sea sustituido por el nuevo preset.

El DriveRack® PX puede almacenar 25 presets de usuario y otros tantos de fábrica.

Nota: Los presets de fábrica no pueden ser sobregrabados. Cuando quiera grabar los cambios que haya hecho en un preset de fábrica, deberá hacerlo en un preset de usuario existente.

El icono USER le indica un preset de usuario personalizado, como contraposición al icono FACT.

Sección 5 - Descripción de parámetros

El DriveRack® PX le ofrece una completa flexibilidad para la edición de parámetros, gracias a un control riguroso sobre cada uno de los parámetros de los módulos de procesado de señal. Esta sección incluye descripciones y explicaciones de todos los parámetros del DriveRack® PX.

5.1 EQ gráfico de entrada stereo

EQ On/Off

Activa y desactiva el GEQ.

Flatten/Restore

Este parámetro aplanar el GEQ o restaura el GEQ al último ajuste antes del aplanamiento. El DriveRack PX le permite salir de la ventana de edición del EQ y volver a ella sin perder los ajustes de EQ editados.

Frequency (F) 31.5Hz a 16.0kHz

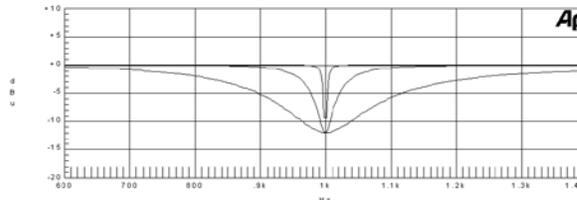
Le permite seleccionar una de las 28 frecuencias disponibles.

Gain (G) -12 a +12 dB

Este parámetro le permite ajustar el nivel de una de las 28 bandas del GEQ a intervalos de 0.5 dB.

5.2 AFS (Supresión automática de realimentación)

La realimentación se produce cuando una señal captada como la de una pastilla de guitarra o la de un micrófono propiamente dicho es reproducida por un amplificador y es captada de forma repetida por la pastilla o el micrófono en fase. El AFS utiliza el sistema de Detección de Frecuencias de Precisión y el procesado de última generación para determinar en su realimentación las partes exactas de una frecuencia determinada que necesitan ser eliminadas (en vez de suprimir grandes secciones de su sonido). El módulo AFS del DriveRack® PX permite al usuario optimizar la eliminación de la realimentación. Hace tiempo se utilizaban los ecualizadores gráficos para este fin. Este es un método aceptable para eliminar la realimentación, pero cuando se analiza con precisión, se observa que un simple desplazamiento de la ecualización en un 1/3 octava elimina aproximadamente la mitad de la potencia de la señal. Con el AFS, el módulo elimina la realimentación automáticamente y los exclusivos filtros de precisión AFS suprimen solo una fracción del espectro de frecuencias. El siguiente diagrama le muestra el AFS en contraposición a los supresores de realimentación de la competencia y a los EQs gráficos convencionales. El filtro más amplio que aparece es la típica banda de EQ de 1/3 de octava. El filtro más estrecho le indica la típica anchura de banda de los filtros de la competencia. El filtro más estrecho de todos es el filtro AFS de dbx. Los filtros estrechos producen una eficaz supresión de la realimentación sin comprometer el sonido.



AFS On/Off

Activa o desactiva el módulo AFS. Si ajusta este parámetro a Off, los filtros serán anulados y el algoritmo se detendrá (los filtros no serán actualizados). Por el contrario, si lo ajusta a On, los filtros estarán activados y éstos serán actualizados de acuerdo al modo seleccionado entonces (Fixed o Live).

Clear Live/All

Este parámetro borra los filtros. Si elige Clear Live, los filtros de directo serán reiniciados (si están activos), pero si selecciona Clear All, el reset se realizará en todos los filtros (si están activos). Cuando elija Clear Live o Clear All, la tercera fila de parámetros le indicará "Start w/ Data Wheel". Si selecciona Clear (none), no aparecerá nada en esta fila. Cuando se desplace hasta esta tercera fila y gire la rueda de datos (cuando elija Clear Live o Clear All) se ejecutará el reset del filtro.

Mode - Live o Fixed

Cuando elija el modo Fixed (fijo), el algoritmo actualizará solo los filtros fijos, mientras que si escoge el modo Live (de directo), actualizará solo los filtros de directo. En el modo FIXED, los filtros serán asignados automáticamente a una frecuencia que produce realimentación, permaneciendo fijos a esta frecuencia hasta que los borre el usuario. El modo fijo se utiliza antes de las actuaciones, sin señal de entrada. En el modo LIVE, los filtros de directo detectan automáticamente la realimentación y la eliminan durante la actuación. Cuando ya se hayan utilizado todos los filtros de directo, comenzará una eliminadora entre ellos. En esencia lo que quiere decir eso es que el primer filtro ajustado será sustituido cuando sea detectada y solucionada una nueva realimentación. Este modo resulta útil porque las frecuencias de realimentación pueden cambiar al mover el micrófono y/o al cambiar las características de la actuación.

Type - Speech, Low Music, Medium Music y High Music

Si ha elegido el modo Fixed o Live, aparecerá la indicación "Type". Las opciones entre las que puede elegir son: Speech, Music Low, Music Medium y Music High. Estos tipos vienen definidos por la Q, sensibilidad y tipo de algoritmo. Los valores correspondientes a los mismos son: Speech (anchura de banda = 1/5 octava y $Q=7.25$), Music Low (anchura de banda = 1/10 octava y $Q=14.5$), Music Medium (anchura de banda = 1/20 octava y $Q=29$) y Music High (anchura de banda = 1/80 octava y $Q=116$). Nota: Para garantizar la supresión de la realimentación a bajas frecuencias, el AFS aplicará filtros de mayor amplitud a estas frecuencias (por debajo de 700 Hz).

Number Fixed - 0-12

El valor de este parámetro debe estar en el rango 0-12. El número total de filtros siempre será 12, por lo que el número de filtros Live o de directo = nº total de filtros - nº fijos. Si modifica este valor antes de reinicializar los filtros, los filtros serán reinicializados uno por uno. Por ejemplo si reduce el número de filtros fijos, entonces se reinicializará el último filtro fijo ajustado. Igualmente, si aumenta el número de filtros fijo (y disminuye por lo tanto el de filtros de directo), se reinicializará el último filtro de directo ajustado. El uso de filtros fijos/de directo vendrá especificado en la parte inferior de cada página del menú de efecto de eliminación de la realimentación. 'F' le indica un filtro fijo disponible y 'L' uno de directo. Una F o L dentro de un bloque le indica un filtro que ha sido ajustado o que está siendo usado.

Live Filter Lift (On/Off)

Este parámetro activa o desactiva la liberación de filtros de directo.

Lift After - 5 segundos a 60 minutos

Le permite configurar la unidad para que los filtros de directo sean eliminados de forma automática después de un tiempo especificado (por el ajuste del parámetro "Lift After"). El rango para este parámetro está comprendido entre 5 segundos y 60 minutos. Este modo resulta útil porque las frecuencias de realimentación pueden cambiar al mover el micrófono y/o al cambiar las características de la actuación. Como ejemplo, un filtro separado unos minutos prácticamente no estará disponible para evitar una realimentación. Esta función elimina filtros innecesarios en el espectro para garantizar la calidad del sonido. Si la realimentación persiste (después de eliminar el filtro), la detectará y volverá a filtrarla.

5.3 Sintetizador de subarmónicos

Este módulo ha sido optimizado específicamente para realzar los graves y ser utilizado para una amplia variedad de aplicaciones profesionales, incluyendo el trabajo de DJs en discotecas, para teatros y cines, grabación de música, actuaciones en directo y broadcast. Las dos bandas independientes de síntesis de subarmónicos le ofrecen la mejor combinación posible de suavidad y control, y el circuito de realce de graves está diseñado para sacarle el máximo partido posible a los sistemas de altavoces de graves de alto rendimiento.

Sub-Harmonic Synth - On/Off

Activa o desactiva el módulo de síntesis de subarmónicos.

Sub-Harmonics Synth - 0 a 100%

Ajusta el nivel global del sintetizador de subarmónicos.

24-36Hz y 36-56Hz (síntesis de subarmónicos) Level - 0 a 100%

Estos controles le permiten personalizar la cantidad a añadir de las correspondientes frecuencias, afinando a su gusto la respuesta final de graves de su sistema. Por ejemplo, si el sonido es demasiado grave o profundo, pruebe a reducir el nivel a 36Hz-56Hz. Si sus woofers están repicando los graves (petardeos), ajuste este parámetro a 24Hz-36Hz. Un ajuste puede darle unos magníficos resultados en una sala, pero puede hacer que el sonido retumbe en otra. Si ocurre esto, ajuste convenientemente los controles. Recuerde que no está seleccionando una frecuencia sino que está controlando el nivel global de cada banda.

¡IMPORTANTE! El proceso de síntesis de subarmónicos crea material audio de frecuencias ultr Graves para el que sus altavoces autoamplificados no han sido diseñados. Si intenta reproducir este tipo de sonidos podría dañar los altavoces. No es una buena idea utilizar esta función con un subwoofer. En cualquier caso, consulte las especificaciones relativas a la respuesta de frecuencia del subwoofer y de los altavoces autoamplificados y evite forzarlos a reproducir frecuencias graves para las que no han sido diseñados.

5.4 Compresor/Limitador

El DriveRack® PX también le ofrece el sistema de compresión OverEasy® de dbx con VariKnee™, así como los módulos de limitador PeakPlus™ de dbx. El compresor es un compresor stereo de anchura de banda completa colocado antes de los filtros pasa-altos y pasabanda, y que es la herramienta perfecta para compactar fuentes de señal tan dispares como voces y guitarras. Los limitadores PeakPlus están en cada canal de salida stereo y han sido estratégicamente colocados para la protección de los altavoces autoamplificados. En la página dos de la sección de utilidades puede observar la medición del umbral del compresor/limitador. Los parámetros del compresor/limitador son los que aparecen a continuación y son ajustables por el usuario.

COMPRESOR

Compressor On/Off

Activa o desactiva el módulo de compresor.

OverEasy (O) Off a 10

Hay diez niveles de OverEasy® que puede utilizar para los limitadores. El punto en el que el compresor empieza a actuar es el “codo”. Una compresión de tipo “codo duro” es aquella en la que el compresor empieza a reducir el nivel de la señal abruptamente en cuanto ésta sobrepasa el umbral. En el OverEasy® (o codo blando) el volumen del sonido es comprimido gradualmente. En este caso la compresión empieza antes de que la señal llegue al umbral y la compresión máxima se alcanza después de que el nivel haya descendido por debajo del umbral. La compresión OverEasy®, por su propia naturaleza, suena mucho más suave y natural y por ello se utiliza para la mayoría de las aplicaciones. Si le resulta demasiado suave, puede recurrir al VariKnee™, que le permite elegir entre diez niveles de compresión OverEasy® (siendo 1 el codo más duro y 10 el más OverEasy®). Esto le permite elegir el tipo de codo exacto que necesita para el efecto dinámico que está buscando.

Threshold (T) -40 a +20dBu

El Threshold o umbral es el nivel al que la unidad empezará a comprimir la señal. Si está ajustado a -10 dBu, cualquier señal por encima de -10 dBu será comprimida, pero no se le aplicará ninguna compresión a las señales por debajo de este valor. En una compresión suave solo las partes más altas de la señal estarán por encima del umbral. Para conseguir una compresión muy potente, ajuste el umbral lo suficientemente bajo como para que todo el contenido de la señal esté por encima de ese valor. Para la mayoría de las señales la compresión más natural se obtiene cuando la mayor parte del contenido de la señal se mantiene por debajo del umbral y solamente lo cruzan los picos.

Ratio (R) 1.0 a Inf:1

El ratio es la cantidad en que la unidad reduce el nivel de señal cuando ésta se encuentre por encima del umbral. Un ratio de 2:1 implica que si el nivel de señal entrante está 2 dB por encima del umbral, la unidad comprimirá la señal y emitirá una señal que esté solo 1 dB por encima del umbral. Para una compresión suave, utilice un ratio bajo y para una compresión potente, use valores más altos. Un ajuste de Inf:1 hace que el compresor actúe más bien como un limitador.

Gain (G) -20 a +20 dB

Este parámetro sirve para compensar la pérdida de ganancia durante la compresión. Utilizando una compresión suave de la señal y realizándola después con la ganancia de salida, se puede crear una señal que suene mucho más alta de lo que en realidad es.

LIMITADOR**Limiter On/Off**

Activa y desactiva el módulo PeakPlus™.

OverEasy (O) Off a 10

Hay diez niveles de OverEasy® que puede utilizar para los limitadores. El punto en el que el limitador empieza a actuar es el "codo". Una limitación de tipo "codo duro" es aquella en la que el limitador empieza a reducir el nivel de la señal abruptamente en cuanto ésta sobrepasa el umbral. En el OverEasy® (o codo blando) el volumen del sonido es limitado gradualmente. En este caso la limitación empieza antes de que la señal llegue al umbral y la limitación máxima se alcanza después de que el nivel haya descendido por debajo del umbral. La limitación OverEasy®, por su propia naturaleza, suena mucho más suave y natural. Si le resulta demasiado suave, puede recurrir al VariKnee™, que le permite elegir entre diez niveles de limitación OverEasy® (siendo 1 el codo más duro y 10 el más OverEasy®). Esto le permite elegir el tipo de codo exacto que necesita para el tipo de limitación que está buscando.

Threshold (T) -40 a +20dBu

El Threshold o umbral es el nivel al que la unidad empezará a limitar la señal. Si está ajustado a -10 dBu, cualquier señal por encima de -10 dBu será limitada, mientras que a las señales que estén por debajo de ese valor no se le aplicará ninguna limitación. En una limitación suave solo las partes más altas de la señal estarán por encima del umbral. Para conseguir una limitación muy potente, ajuste el umbral lo suficientemente bajo como para que todo el contenido de la señal esté por encima de ese valor. Para la mayoría de las señales la limitación más natural se obtiene cuando la mayor parte del contenido de la señal se mantiene por debajo del umbral y solamente lo cruzan los picos.

5.5 Filtros (SETUP)

Los filtros sirven para dividir la señal de entrada en dos bandas de frecuencia. Esto permite al usuario manejar el altavoz en su rango de frecuencias óptimo y enviar cada salida por separado para un uso más eficiente de la etapa de potencia. En el apéndice A.5 vienen indicados todos los filtros disponibles. Puede ajustar la señal presente en las salidas principales (OUT) utilizando un filtro pasa-altos. Para ajustar la señal de las salidas del subwoofer (SUB) puede utilizar filtros pasabanda compuestos por filtros pasabajos y pasa-altos. Cuando edite los parámetros de filtro, la banda de frecuencias aparecerá indicada por el OUT o SUB resaltado en la esquina superior izquierda de la pantalla. El filtro pasabajos o pasa-altos que esté editando vendrá indicado por la esquina resaltada en el área de gráficos.

Para cada filtro pasa-altos hay tres parámetros:

Frequency

Ajusta la frecuencia del filtro pasa-altos desde OUT (por debajo de 20 Hz) a 20 KHz.

Type

Elige el tipo de filtro. Las opciones son BW 6,12,18,24 para un filtro tipo Butterworth con una pendiente de 6, 12, 18 o 24 dB/octava y LR12, 24 para uno de tipo Linkwitz-Riley con una pendiente de 12 o 24 dB/octava.

Gain

Ajusta la ganancia de la banda de salida seleccionada (entre -INF dB y +20 dB).

Para cada uno de los filtros pasabajos hay dos parámetros:

Frequency

Ajusta la frecuencia del filtro pasabajos entre 20 Hz y OUT (por encima de 20 kHz).

Type

Elige el tipo de filtro. Las opciones son BW 6,12,18,24 para un filtro tipo Butterworth con una pendiente de 6, 12, 18 o 24 dB/octava y LR12, 24 para uno de tipo Linkwitz-Riley con una pendiente de 12 o 24 dB/octava.

5.6 EQ paramétrico de salida (3 bandas)

EQ On/Off

Activa o desactiva el PEQ.

Flatten/Restore

Este parámetro aplana o restaura todas las bandas a sus ajustes originales.

Type

Elige el tipo de PEQ. Tiene las siguientes opciones:

1. Bell - Los tres filtros paramétricos son de tipo campana
2. HShelf - Uno de estantería de agudos y los otros de tipo campana
3. LShelf - Uno de estantería de graves y los otros de tipo campana
4. LHSshelf - Uno de estantería de agudos, otro de graves y el otro de tipo campana.

F1 - F3 (Frecuencia)

Elige la frecuencia de la banda seleccionada del EQ paramétrico. (20 Hz a 20 kHz)

G (nivel)

Ajusta la ganancia de la banda seleccionada del EQ paramétrico. (-12 dB a 12 dB)

Q (Bandwidth)

Ajusta la Q (una medida del ancho de banda) del EQ paramétrico seleccionado. (0.20 a 16)

Sección 6 - Guía de aplicación

Hemos incluido esta guía para hacerle una serie de sugerencias de aplicaciones de instalación del DriveRack® PX que permiten optimizar el rendimiento de picos de las unidades. Fíjese en que los 25 presets de aplicaciones incluidos representan la flexibilidad del DriveRack® PX. Puede utilizar estas aplicaciones tal como vienen, pero también puede usarlas como punto de partida para el diseño de distintas aplicaciones de audio.

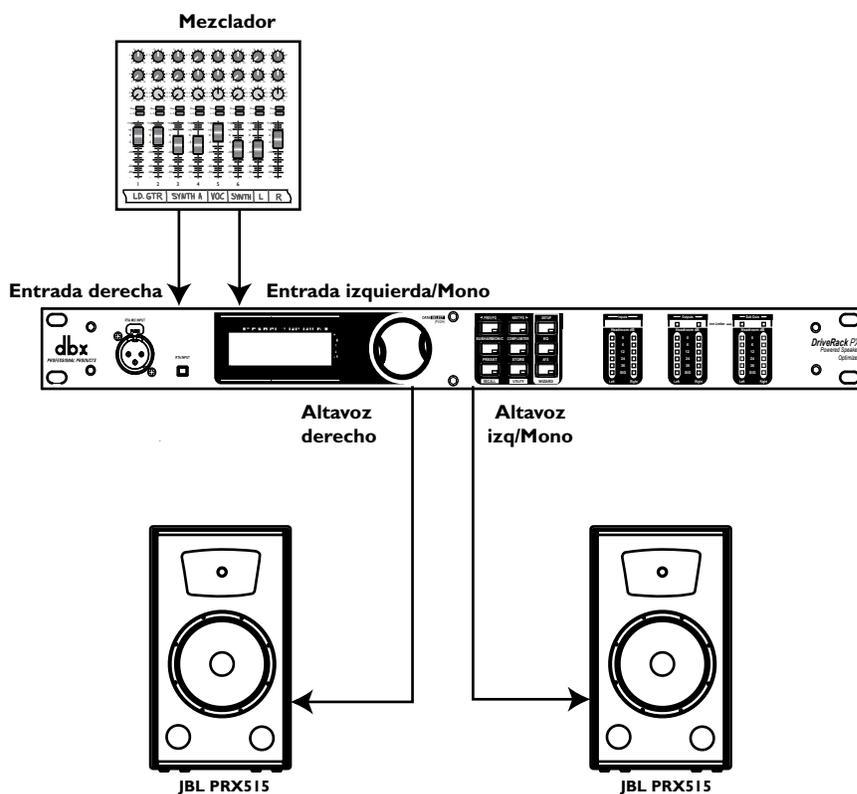
6.1 Configuración solo con altavoces principales (Sin Subs)

Hardware

1. Antes de encender el DriveRack® PX, asegúrese de que el mezclador y los altavoces amplificados estén apagados.
2. Conecte las salidas del mezclador a las entradas del DriveRack® PX.
3. Conecte las salidas principales del DriveRack® PX a los altavoces principales autoamplificados.

Software

1. Utilice el asistente para ajustar un preset específico. Mantenga pulsado el botón <SETUP> para empezar. Para más información, vea la página 8.



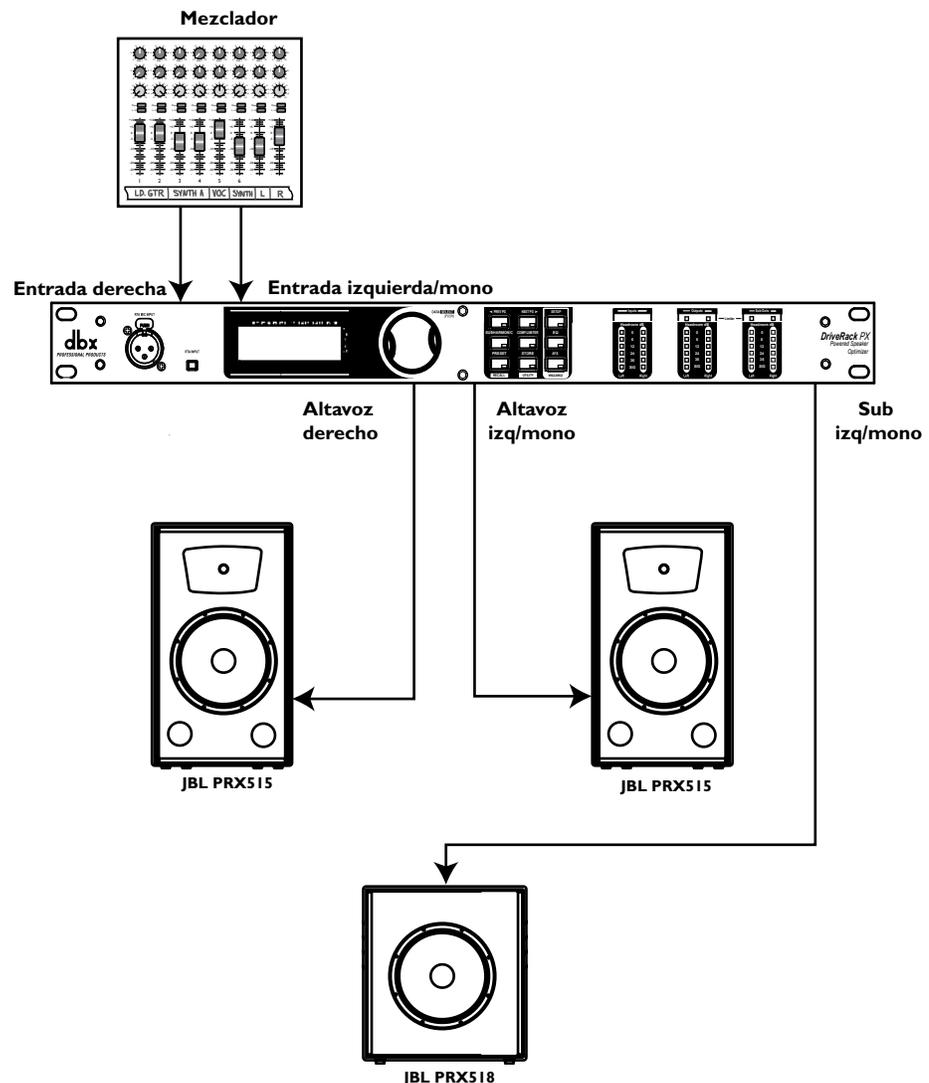
6.2 Configuración con dos altavoces principales/un subwoofer

Hardware

1. Antes de encender el DriveRack® PX , asegúrese de que el mezclador y los altavoces autoamplificados estén apagados.
2. Conecte las salidas del mezclador a las entradas del DriveRack® PX.
3. Conecte las salidas principales del DriveRack® PX a los altavoces autoamplificados.
4. Conecte la salida sub izquierda/mono del DriveRack® PX al sub autoamplificado.

Software

1. Utilice el asistente para ajustar un preset específico. Mantenga pulsado el botón <SETUP> para comenzar. Para más información, vea la página 8.



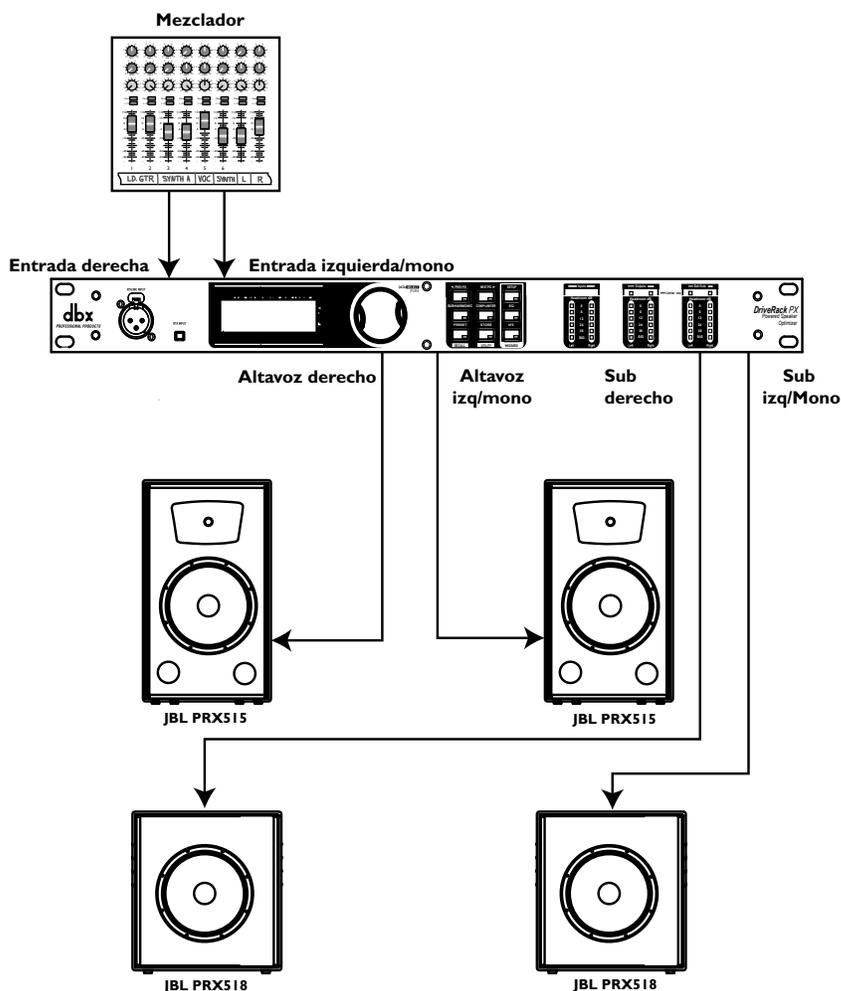
6.3 Configuración con dos altavoces principales/dos subwoofers

Hardware

1. Antes de encender el DriveRack® PX, asegúrese de que el mezclador y los altavoces autoamplificados estén apagados.
2. Conecte las salidas del mezclador a las entradas del DriveRack® PX.
3. Conecte las salidas principales del DriveRack® PX a los altavoces autoamplificados.
4. Conecte las salidas sub del DriveRack® PX a los altavoces sub autoamplificados.

Software

1. Utilice el asistente para ajustar un preset específico. Mantenga pulsado el botón <SETUP> para comenzar. Para más información, vea la página 8.



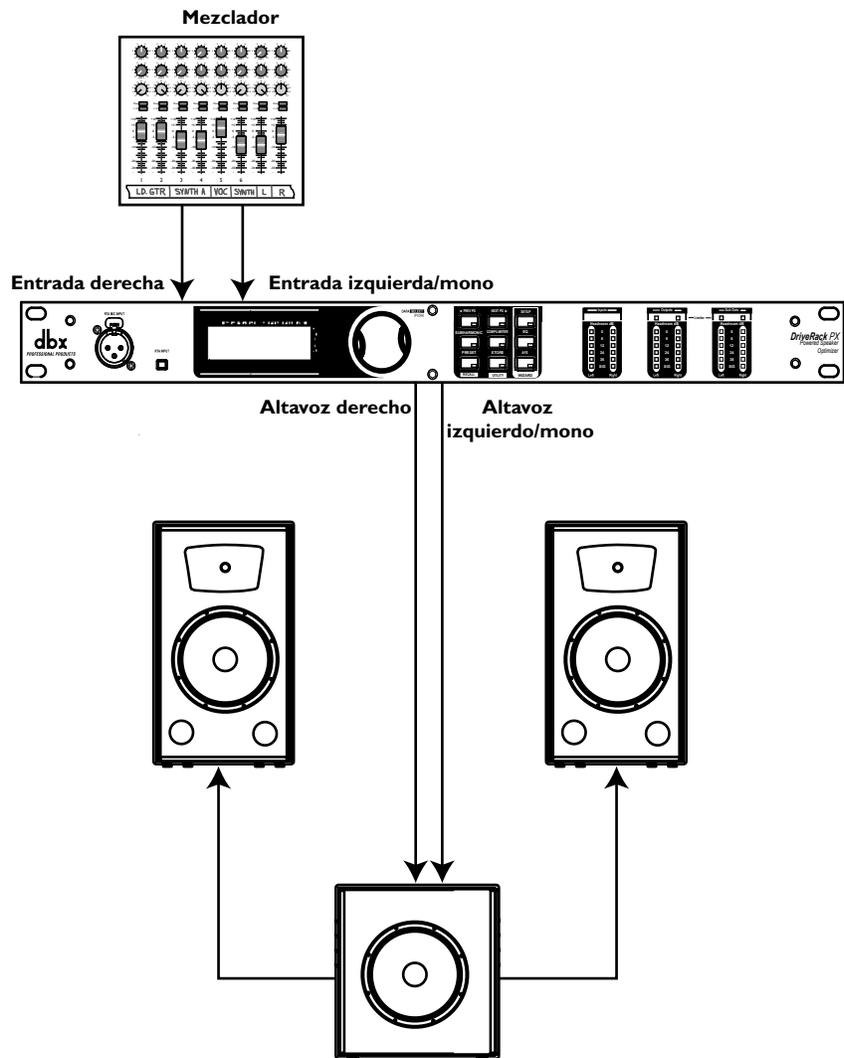
6.4 Configuración de sub con satélites

Hardware

1. Antes de encender el DriveRack® PX , asegúrese de que esté apagado el mezclador y los altavoces autoamplificados.
2. Conecte las salidas del mezclador a las entradas del DriveRack® PX.
3. Conecte las salidas principales del DriveRack® PX a los altavoces autoamplificados.
4. Conecte las salidas del altavoz sub a los altavoces satélite.

Software

1. Utilice el asistente para ajustar un preset específico. Mantenga pulsado el botón <SETUP> para comenzar. Para más información, vea la página 8.



Sección A - Apéndice

A.1 Reset a los ajustes de fábrica

En el caso de que necesite hacer una reinicialización, el DriveRack® PX le permite efectuar un reset “duro” o uno “blando”. El primero reinicializará toda la información del presets a los ajustes de fábrica.

Todas las funciones de encendido siguientes requieren que pulse un botón(es) mientras enciende la unidad.

Funciones de los botones durante el encendido del DriveRack

Reset a los ajustes de fábrica (“Hard”).

Mantenga pulsado el botón <STORE> durante el encendido hasta que aparezca el siguiente mensaje:

“! HARD RESET?”

“Yes <PREV PAGE>”

“No <PRESET>”

- Al pulsar el botón <PREV PAGE> comenzará a realizarse un reset a los ajustes de fábrica (todos los presets de usuario se convertirán en copias de los presets de fábrica, todos los ajustes de las utilidades y de seguridad serán reiniciados).
- Si pulsa el botón <Preset> anulará esta secuencia de Reset a los ajustes de fábrica y la unidad será reinicializada de la forma habitual.

Reset del sistema (“SOFT”)

- Mantenga pulsado el botón <COMP/LIMITER> durante el encendido hasta que aparezca el siguiente mensaje:

“! SOFT RESET?”

“Yes <PREV PAGE>”

“No <PRESET>”

- Al pulsar el botón <PREV PAGE> comenzará a realizarse un reset del sistema (todos los ajustes de las utilidades serán reiniciados).
- Si pulsa el botón <Preset> anulará la secuencia de reset del sistema y la unidad será reinicializada de la forma habitual.

A.2 Opciones de tecla rápida para el encendido

El DriveRack® PX dispone de varias opciones de “tecla rápida” para el encendido, que son estas:

Cambio del número de preset inicial

- Para modificar el número de preset que se activará tras el encendido, mantenga pulsado el botón <PRESET> durante el encendido hasta que aparezca el siguiente mensaje:

“Use Wheel to Change Restart Preset Number”

- Gire la rueda de datos para seleccionar el preset que quiera que se cargue después del reset inicial.
- Cuando ya lo haya elegido, pulse de nuevo el botón <PRESET>. Continuará el reset normal.

Bloqueo del sistema

- Mantenga pulsado el botón <AFS> durante el encendido hasta que aparezca uno de los siguientes mensajes (dependiendo del estado actual de bloqueo del sistema):

System Unlocked All user input will be accepted <AFS> to exit

o

System Locked! No user input will be accepted <AFS> to exit

o

Filter Unlocked. Filter clear will be accepted <AFS> to exit

- Utilice la rueda de datos para seleccionar el estado que quiera y pulse después el botón <AFS> para continuar el arranque en el estado elegido.
- El estado "System Unlocked" le permitirá un funcionamiento normal.
- El estado "System Locked" es el estado de bloqueo completo. En él no estará activo ningún botón.
- El estado "Filter Unlocked" es lo mismo que el estado "System Locked" salvo en que en él los botones <PRESET> y <AFS> pueden ser utilizados. Si pulsa una vez el botón <AFS> irá a la página de edición AFS con el parámetro "Clear" ajustado a "LIVE" y el cursor en el tercer parámetro "Clear w/ <AFS>". Mantenga pulsado el botón <AFS> para permitir que se borre un filtro. Después de ello, el DriveRack PX volverá a la pantalla de preset.
- Las operaciones de bloqueo harán que aparezca durante unos segundos un icono "LOCKED" en la esquina superior derecha.

A.3 Especificaciones técnicas

ENTRADAS ANALÓGICAS:

Número de entradas:	2 entradas de línea (stereo) 1 entrada de micro RTA
Conectores:	2 entradas de línea XLR hembra 1 entrada de micro RTA XLR
Tipo:	Electrónicamente balanceadas, con filtro RF
Impedancia:	>40 kΩ
Nivel máx de entrada de línea:	+20 dBu
CMRR de entrada:	>45 dB
Alimentación fantasma micro RTA:	+15 V DC
EIN micro RTA:	<-110 dBu, 22 Hz-22 kHz, 150 Ω

SALIDAS ANALÓGICAS:

Número de salidas:	2 salidas de línea (Stereo) 2 salidas Sub (mono o stereo)
Conectores:	2 salidas de línea XLR macho 2 salidas sub XLR macho
Tipo:	Electrónicamente balanceadas, con filtro RF
Impedancia:	120 Ω
Nivel máximo salida:	+20 dBu

RENDIMIENTO A/D:

Tipo:	Sistema de conversión dbx Type IV™
Rango dinámico:	110 dB con medición A 107 dB sin medición
Rango dinámico Type IV:	123 dB con material transitorio, con medición, 22 kHz BW 121 dB con material transitorio, sin medición, 22 kHz BW 115 dB normalmente con material de programa, con medición A, 22 kHz BW
Frecuencia de muestreo:	48 kHz

RENDIMIENTO D/A:

Rango dinámico:	112 dB con medición A 110 dB sin medición
-----------------	--

RENDIMIENTO DEL SISTEMA:

Rango dinámico:	110 dB con medición A, >107 dB sin medición, 0.002% normalmente a +4 dBu, 1 kHz, 0 dB ganancia de entrada
-----------------	---

THD+N:

Respuesta de frecuencia:	20 Hz – 20 kHz, +/- 0.5 dB
Crosstalk intercanal:	<-110 dB, 120 dB normalmente
Crosstalk entrada a salida:	<-100 dB

A.4 Notas sobre optimización de Auto-EQ

Utilizando el asistente de configuración, puede ajustar las ganancias de salida y los ajustes del limitador de salida para que se adapten a su sistema. Puede utilizar el Auto-EQ para ajustar su sistema para compensar los efectos de la sala y ajustar la respuesta de todo el sistema a su gusto. Después de hacer que el Auto-EQ aplique ruido rosa, su sistema sonará más compactado. Los super graves tendrán más definición, los medios serán más inteligibles y los agudos podrán ser controlados. Estas son las dos cuestiones que debe tener en cuenta para sacarle el máximo partido posible al Auto-EQ.

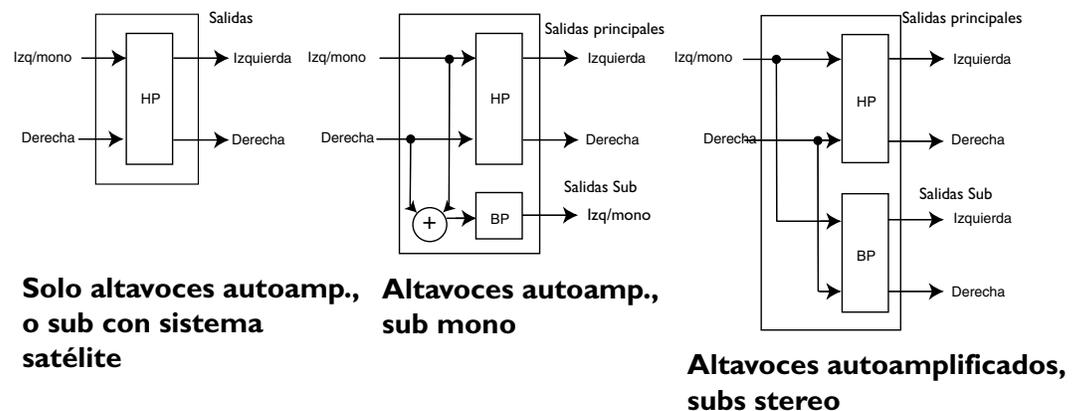
Esté atento a los “Modos”

Algunas posiciones de los altavoces y de los micros RTA darán lugar a la cancelación de ciertas frecuencias. Los “modos” resultantes no pueden corregirse con ecualización. El Auto-EQ no detecta modos en la respuesta de frecuencia, por lo que puede que trate de realzar una banda para compensar un modo sin ningún efecto positivo. Podrá ver si una banda realzada es un modo ajustando manualmente una banda de EQ realzada - si no se percibe ningún cambio en la EQ, probablemente se tratará de un modo en la respuesta de frecuencia. Para reducir el efecto de este modo, pruebe distintas posiciones de micrófono, ajuste la ubicación de los altavoces y vuelva a aplicar ruido rosa para un ajuste más efectivo del EQ gráfico.

Ajuste las ganancias de salida

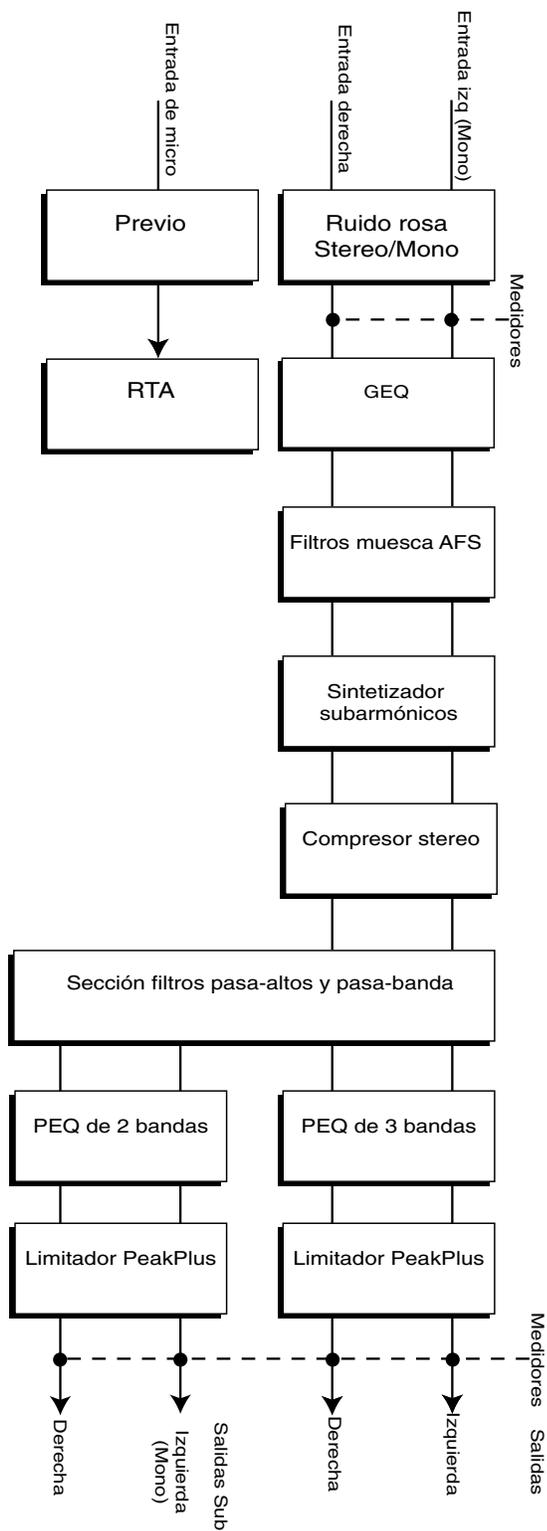
Si la configuración de su sistema o la respuesta que haya elegido produce en el Auto-EQ un realce o corte de una serie de bandas consecutivas del EQ gráfico, puede ajustar el nivel de cualquiera de las ganancias principales (OUT), o de la del subwoofer (SUB), dependiendo de a qué frecuencias le esté aplicando el Auto-EQ un realce o corte excesivo, y después puede volver a aplicar ruido rosa. Esta vez, el ajuste de las bandas del EQ gráfico será “menos grosero” y el sistema sonará mejor, tendrá menos problemas de fase y un menor ruido de fondo que con un EQ gráfico ajustado más agresivamente. Con el resto de su sistema convenientemente ajustado, el Auto-EQ podrá compensar la resonancia de la sala y ajustarla a su gusto sin grandes desplazamientos en las bandas del EQ gráfico.

A.5 Diagramas de crossover



HP - Filtro pasa-altos  BP - Filtro pasabanda 

A.6 Diagrama de bloques



A.7 Listado de presets / altavoces admitidos

LISTADO DE PRESETS

StereoMains	Altavoces autoamplificados stereo de rango completo.
StMainsMSub	Idem pero con un subwoofer autoamplificado mono.
StMainsSSub	Idem pero con subwoofers autoamplificados stereo.
Sub wSats	Sub con sistema satélite
PRX515	2 altavoces de rango completo JBL PRX515
PRX515M518	2 altavoces autoamplificados de rango completo JBL PRX515 con 1 subwoofer autoamplificado JBL PRX518.
PRX515S518	2 altavoces autoamplificados de rango completo JBL PRX515 con 2 subwoofers autoamplificados JBL PRX518.
EON15G2	2 altavoces de rango completo JBL EON15G2
EON15G2MSub	2 altavoces autoamplificados de rango completo JBL EON15G2 con 1 subwoofer autoamplificado JBL EONSUB-G2.
EON15G2SSub	2 altavoces autoamplificados de rango completo JBL EON15G2 con 2 subwoofers autoamplificados JBL EONSUB-G2.
EON10G2	2 altavoces de rango completo JBL EON10G2
EON10G2MSub	2 altavoces autoamplificados de rango completo JBL EON10G2 con 1 subwoofer autoamplificado JBL EONSUB-G2.
EON10G2SSub	2 altavoces autoamplificados de rango completo JBL EON10G2 con 2 subwoofers autoamplificados JBL EONSUB-G2.
PRX515M118	2 altavoces autoamplificados de rango completo JBL PRX515 con 1 subwoofer autoamplificado JBL JRX118.
PRX515S118	2 altavoces autoamplificados de rango completo JBL PRX515 con 2 subwoofers autoamplificados JBL JRX118.
EON10G2M518	2 altavoces autoamplificados de rango completo JBL EON10G2 con 1 subwoofer autoamplificado JBL PRX518.
EON10G2S518	2 altavoces autoamplificados de rango completo JBL EON10G2 con 2 subwoofers autoamplificados JBL PRX518.
EON10G2M118	2 altavoces autoamplificados de rango completo JBL EON10G2 con 1 subwoofer autoamplificado JBL JRX118.
EON10G2S118	2 altavoces autoamplificados de rango completo JBL EON10G2 con 2 subwoofers autoamplificados JBL JRX118.
EON15G2M518	2 altavoces autoamplificados de rango completo JBL EON15G2 con 1 subwoofer autoamplificado JBL PRX518.
EON15G2S518	2 altavoces autoamplificados de rango completo JBL EON15G2 con 2 subwoofers autoamplificados JBL PRX518.
EON15G2M118	2 altavoces autoamplificados de rango completo JBL EON15G2 con 1 subwoofer autoamplificado JBL JRX118.
EON15G2S118	2 altavoces autoamplificados de rango completo JBL EON15G2 con 2 subwoofers autoamplificados JBL JRX118.
EON15G2 DJ	2 altavoces autoamplificados de rango completo JBL EON15G2 con 2 subwoofers autoampl. JBL EONSUB-G2. Sub también cubre r.completo
EON10G2 DJ	2 altavoces autoamplificados de rango completo JBL EON10G2 con 2 subwoofers autoampl. JBL EONSUB-G2. Sub también cubre r.completo.

ALTAVOCES ADMITIDOS

Altavoces admitidos

JBL EON 10G2
 JBL EON 15G2
 JBL PRX515
 dB Technologies Opera Live 202
 dB Technologies Opera Live 205
 dB Technologies Opera Live 402
 dB Technologies Opera Live 405
 Mackie SRM350
 Mackie SRM450
 Peavey PR15P
 QSC HPR 122i
 QSC HPR 153i
 RCF ART 310-A
 RCF ART 312-A
 RCF ART 315-A
 RCF ART 325-A
 Samson dB500A
 Yamaha MSR400
 Yorkville NX55P

Subwoofers

JBL JRX118SP
 JBL EON Sub G2
 JBL PRX518S
 dB Technologies Opera SUB12
 Mackie SWA1501
 Yorkville NX720S

Sistemas sub/satélites

HK Audio Lucas Impact
 HK Audio Lucas Smart

A.8 Configuración del sistema y estructura de ganancia

El DriveRack PX le ofrece una amplia gama de herramientas para la configuración y diseño de su sistema de sonido. Estas herramientas pueden mejorar la eficacia y sonido de su sistema, pero de cara a conseguir los mejores resultados sonoros posibles es importante que sepa usar estas herramientas de forma adecuada. En el DriveRack PX hemos incluido un asistente de configuración para que le sirva de ayuda a la hora de configurar su sistema. Si utiliza este asistente para configurar su DriveRack PX, los limitadores serán ajustados de forma automática para algunas selecciones de altavoces autoamplificados. Si sus altavoces autoamplificados no están disponibles en este asistente, debería elegir la opción Custom. La sección siguiente le explica cómo maximizar la ganancia del sistema y cómo usar los limitadores para proteger sus altavoces autoamplificados contra la saturación.

En el diseño de sistemas tradicional, la salida de su mesa de mezclas debería ser rutada a un ecualizador, un compresor y un crossover con control de nivel de salida. Después del crossover puede haber filtros adicionales usados para mejorar la respuesta de sus altavoces. También puede haber limitadores ajustados para evitar que sus altavoces autoamplificados lleguen a la saturación y protegerlos contra los riesgos que supone una señal saturada. Sus altavoces autoamplificados desempeñan un papel vital en la configuración del sistema, dado que son el último elemento de la cadena y le ofrecen la mayor cantidad de ganancia (es su trabajo, después de todo!). Si estos altavoces autoamplificados son ajustados de forma incorrecta, será imposible sacar el máximo partido a su sistema.

Un aspecto crítico en la configuración del sistema es maximizar la estructura de ganancia. Por estructura de ganancia queremos hacer referencia al alineamiento de la ganancia de cada dispositivo para hacer que todo ellos saturen en el mismo punto y que el ruido de fondo de todo el sistema se mantenga en valores mínimos. Con bastante frecuencia los sistemas PA son configurados con los controles de entrada del amplificador al máximo debido a la creencia errónea de que esa es la única forma de conseguir el máximo nivel de salida. Los amplificadores son dispositivos de ganancia fijos, por lo que el reducir los niveles de entrada del amplificador no producen ningún cambio en la salida potencial del mismo; solo es necesario un mayor voltaje de entrada para conseguir la máxima potencia de salida. Muchos amplificadores saturan con un niveles de entrada superiores a los +6 dBu cuando los controles de entrada están ajustados al máximo. La mayoría de mesas de mezclas pueden producir unos +18 dBu de nivel de salida antes de saturar. Esto implica que con sus amplificadores al máximo estará sacrificando 12 dB de margen, lo que dará como resultado un peor rendimiento en cuanto a ruido y un peligro potencial de saturación del sistema. Por ello, con un ajuste correcto de los controles del amplificador podrá maximizar el rendimiento de su sistema.

Una forma de configurar su sistema para la máxima estructura de ganancia es usar los indicadores de saturación (clip) y los medidores de nivel de la mesa de mezclas, DriveRack PX y de los altavoces autoamplificados. Para hacerlo, conecte la salida de la mesa a la entrada del DriveRack PX y las salidas del DriveRack PX a las entradas de sus altavoces autoamplificados. Configure el DriveRack PX para sus altavoces autoamplificados concretos. Asegúrese de que los limitadores de salida estén desactivados en el DriveRack PX. Haga pasar a través de su mesa de mezclas una señal continua (ruido rosa u onda sinusoidal - existen muchos CD de prueba que disponen de este tipo de señales). Suba las salidas de la mesa hasta que comiencen a

saturar. Si en su mesa no hay ningún tipo de indicación de saturación, use los medidores de salida; la mayoría de fabricantes conocidos de mesas de mezclas usan pilotos de color rojo en la parte superior de los medidores para indicar la aparición de la saturación. Una vez que la mesa sature, reduzca ligeramente la ganancia de salida hasta que el indicador se apague. Suba el control de nivel en los altavoces autoamplificados hasta que ocurra lo mismo; después, reduzca ligeramente el control de nivel hasta que el piloto de saturación se apague. Si el piloto rojo superior se ilumina en los medidores de entrada del DriveRack PX, deberá reducir el nivel enviado desde la mesa al DriveRack PX. Si ocurre el caso anterior pero en los medidores de salida del DriveRack PX, deberá reducir el nivel de esa salida (consulte la sección 5.5 -- tenga en cuenta también que si reduce las salidas del DriveRack PX debería subir a la vez el nivel de los altavoces autoamplificados hasta que el piloto de saturación se vuelva a encender en ellos). Con esto habrá maximizado la ganancia a través de su sistema. Estos ajustes deberían darle la máxima ganancia sin saturación. Otra forma de decir esto mismo es que cuando la salida de su mezclador sature también estará en el punto de saturación de sus altavoces autoamplificados.

Una vez que haya localizado el punto de saturación de sus altavoces autoamplificados, puede marcar esta posición y volver a subir los altavoces autoamplificados hasta el punto en el que saturan. Ahora podrá usar los limitadores de salida del DriveRack PX para proteger los altavoces autoamplificados contra la saturación haga lo que haga en la mesa de mezclas. Con los altavoces saturando, vaya ahora a la página de limitador del DriveRack PX y active el limitador para cada salida. Asegúrese de que el umbral esté arriba del todo (en el valor +20 dB). Ahora reduzca lentamente el umbral hasta que el indicador de saturación de sus altavoces autoamplificados se apague. Con ello habrá ajustado con éxito el limitador de salida y sus altavoces autoamplificados ya no podrá saturar sea cual sea la entrada. Ahora debería pasar a la siguiente salida y repetir este mismo proceso. Si está usando una onda sinusoidal para crear saturación en su altavoz, debería asegurarse de que dicha onda esté dentro del rango de frecuencias de la banda de salida con la que esté trabajando. Una vez que haya configurado todos los limitadores podrá volver a colocar sus altavoces autoamplificados en la posición de ganancia maximizada que marcó antes. El asistente configurará sus limitadores de forma automática en base a los altavoces que elija. Debido a los distintos componentes de los circuitos de cada altavoz autoamplificado, puede que tenga que retocar los ajustes del limitador en unos pocos dB una vez que se haya ejecutado el asistente para asegurarse de que estén correctamente configurados.



PROFESSIONAL PRODUCTS

8760 South Sandy Parkway • Sandy, Utah 84070
Teléfono: (801) 568-7660 • Fax (801) 568-7662
Fax internacional: (801) 568-7583
E-mail: customer@dbxpro.com
o visite nuestra página web en: www.dbxpro.com

H A Harman International Company