

Español



X-DREI

DeIntermodulator Externo
(Harmonic Distortion Neutralizer)



D.R.E.I.
TECHNOLOGY

NEUTRAL AUDIO quiere agradecerle la confianza depositada en nosotros al adquirir éste producto, y esperamos que le llene de satisfacción durante mucho tiempo.

Debe saber que hemos puesto el máximo empeño y que no se han ahorrado esfuerzos para que el equipo que ahora posee sea una referencia en el ámbito del audio de excepción, además de exclusivo y único por nuestra avanzada tecnología analógica.

Fdo. J. M. Jiménez

Importantes instrucciones de seguridad

- Por favor lea completamente las instrucciones.
- No use este equipo en ambientes húmedos.
- No use líquidos para la limpieza. Utilice una gamuza seca o ligeramente humedecida.
- No instale el equipo cerca de fuentes de calor o equipos que generen mucho calor.
- En el interior no hay ningún componente que necesite ajustes. No manipule el mismo, y llévelo al servicio técnico cualificado en caso de averías para evitar cualquier accidente eléctrico.
- Coloque el equipo en una superficie plana y con suficiente espacio para su correcta ventilación
- No tape las rejillas traseras de ventilación.
- Antes de conectar la corriente eléctrica asegúrese de que el voltaje es correcto y la toma de tierra sea de buena calidad.
- Contacte con Neutral Audio para cualquier cuestión no reflejada en ésta guía.
- Desconecte siempre la amplificación antes de manipular los cables de conexión.

Este producto ha sido ensamblado a mano en España, miembro de la Comunidad Europea. Neutral Audio y D.R.E.I. technology son marcas registradas y no pueden ser usadas sin el permiso de su propietario. El sistema D.R.E.I. technology está patentado y no puede ser utilizado sin haber sido licenciado por su propietario.

Este aparato electrónico de NEUTRAL AUDIO ha sido Certificado para integrar el sistema D.R.E.I. technology.

Certified



INDICE

Amplificador de Auriculares, 15
Cambio de la escena sonora, 12
Características Técnicas, 17
Condiciones de la garantía, 16
Conectando el X-DREI, 7
Conexión alternativa, 10
Conexión recomendada, 8
Construido para durar, 6
Diseñado para D.R.E.I. technology, 6
Encendido del equipo, 11
Importantes instrucciones de seguridad, 3
La salida al amplificador, 9
Las entradas de línea, 7
Multi-buffers, 6
Panel frontal, 11
Todo es analógico, 6
Una breve descripción del módulo externo, 5

Este manual es para los modelos:

- **HighEnd** destinado al sector del audio domestico.
- **PRO** en chasis subrack 19" 1U destinado al sector del audio profesional.

Una breve descripción del módulo externo

En primer lugar nos sentimos orgullosos de que NEUTRAL AUDIO forme parte de su apreciado equipo musical. Con éste **DelIntermodulador Módulo Externo D.R.E.I., Analógico y Estereofónico** hemos dado un gran paso en el sector del audio.

Este producto nuevo e imprescindible, está diseñado para aumentar la calidad de la escucha del audio estereofónico y de los frontales de las bandas sonoras de cine a unos niveles fuera de lo común. Su sonido le hará disfrutar muchas horas de música placentera, cálida y agradable. Si el resto de su equipo de audio está a un nivel adecuado, nosotros estamos convencidos que obtendrá el sonido más Neutral, transparente, detallado, cálido y musical que pueda imaginar.

Un preamplificador es el elemento en la cadena de reproducción musical que le permite seleccionar la fuente que desea oír, cambiar su nivel de salida o volumen y excitar adecuadamente la amplificación asociada. Neutral Audio es consciente de que es en éste paso donde más se deteriora la señal musical debido a los niveles extremadamente bajos con los que se trabajan y a los problemas electrónicos inherentes a ello, y por esto se debe escoger con máximo cuidado este componente ya que de él dependerá el resultado global de la cadena completa. Por este motivo desarrollamos la tecnología de Multi Pre amplificación, la cual con varios módulos preamplificadores en paralelo por cada canal comandados por el modulo D.R.E.I. eliminan los problemas indicados, obteniendo un sonido puro como nunca habrá escuchado antes. Son varios los modelos Multi-preamplificadores de Neutral Audio con DREI tech. y sin duda es la mejor elección si desea disponer del mejor sonido posible, ya que han sido diseñados desde el principio para eliminar cualquier interacción electrónica en la señal sonora.

El X-DREI no es un preamplificador. Ha sido concebido para los casos en los que no se puede, no se necesita o no se desea sustituir el preamplificador existente, y queremos añadir la tecnología D.R.E.I. en el sonido final. Para ello sólo es necesario intercalar éste módulo externo entre la salida de su preamplificador y la entrada de la amplificación.

Internamente utiliza una tecnología simplificada de los Multi-preamplificadores, usando 6 buffers de alta precisión funcionando en paralelo sin ganancia ni control de volumen y controlados por el D.R.E.I. incorporado, con el objetivo de atenuar la intermodulación, corregir errores de la electrónica y aumentar el rendimiento global de la amplificación, de los filtros y de los altavoces.

AUDIO PRO, en éste sector tiene un importante uso en conciertos cerrados o al aire libre y discotecas, ya que el extraordinario control que ejerce sobre la energía a amplificar permite niveles de presión mayores sin saturar las salas, produce menos problemas de transmisión de sonido a salas adyacentes y a los forjados y aumenta la inteligibilidad de la música. Se necesita menos potencia para alcanzar la presión requerida, por tanto facilita el cumplimiento de la normativa acústica, aumenta la eficacia del tratamiento de la sala y alarga la vida de los equipos de potencia y altavoces aumentando su rentabilidad. En estudios de grabación las propiedades de nuestra tecnología se transfieren al máster.

El timbre no es modificado, siendo el característico de su equipo.

La función principal es la descrita, pero dispone de otras interesantes funciones:

- Puede cambiar la escena sonora mediante un conmutador externo.
- Incluye un amplificador de auriculares de alto nivel (sólo el modelo HighEnd)
- Es un adaptador activo entre entrada/salida RCA-Balanceadas sin deterioro de la señal musical.
- Puede usarlo como Split para Biamplicar sus altavoces o para un segundo equipo en otra sala.
- En el interior (exterior en el modelo PRO) dispone de un conmutador para configurarlo en modo Duplex, cuadruplicar su salida y doblar el efecto X-DREI, usando solo una entrada por equipo.
- Bypass. Apagado desvía la entrada a la salida correspondiente sin cambios.

Diseñado para D.R.E.I. technology

La inserción del módulo D.R.E.I. technology (descripción al final del manual) en todos los modelos analógicos fabricados por Neutral Audio hacen que éstos productos sean excepcionales y pioneros en incorporar dicha tecnología.

Para poder aprovechar toda la potencia de “humanización” del sonido y de la reducción de las interacciones electrónicas que dicho módulo puede ser capaz de ofrecer, Neutral Audio ha tenido que desarrollar nuevos circuitos de pre amplificación e ingeniosas soluciones de adaptación entre ellos.

Si desea más información visite nuestra web.

Multi-buffers

Similar a un prisma que separa la luz blanca en varios colores, el D.R.E.I. tech separa en varios bloques la señal musical y los redirige a 6 buffers de alta precisión funcionando en paralelo para finalmente obtener de nuevo la señal estereofónica. Cada uno de éstos buffers son gestionados por el modulo D.R.E.I.

Es un circuito simplificado de la Multi-preamplificación, sistema patentado por la marca.

No debe confundir un sistema multicanal de los usados para cine en casa con éste producto, que es únicamente ESTEREOFONICO aún cuando internamente use una configuración basada en varias vías para cada uno de los canales izquierdo y derecho.

Todo es analógico

Uno de los aspectos fundamentales de la serie X y su excepcional sonido consisten en no utilizar ningún dispositivo digital en la señal de audio y el máximo respeto a su contenido. Todo se ha realizado usando tecnología analógica, no hay ninguna digitalización del audio en ningún proceso.

Construido para durar

Al tratarse de un equipo del más alto nivel, la construcción y diseño del mismo se ha hecho sin concesiones de ninguna clase. Se han utilizado los medios más modernos para fabricar cada una de las partes que lo integran, componentes de primera calidad, las placas de circuito impreso han recibido un baño de oro, los conectores son bañados en oro, el transformador toroidal sellado y aislado, componentes electrónicos de primera marcas, etc.

La señal de audio no circula por ningún cable interno y se ha reducido al máximo su recorrido en una única placa electrónica.

Un chasis de aluminio anodizado de gran robustez y durabilidad en el modelo HighEnd y de acero tratado y aluminio en el modelo PRO

Conectando el X-DREI



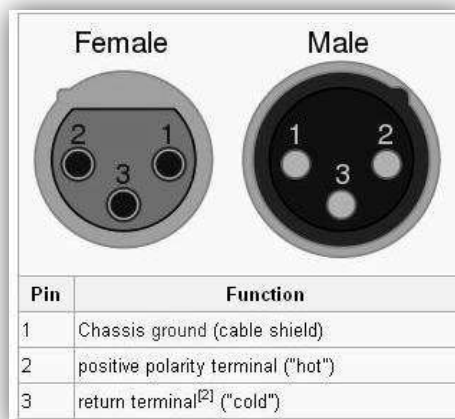
PRECAUCION. Antes de realizar conexiones, **apague la amplificación asociada** y desconecte el enchufe de la toma de corriente.

Asegúrese de que la tensión de alimentación del aparato coincide con la de su suministro eléctrico. Por seguridad la toma de tierra de su instalación eléctrica debe funcionar correctamente, si no es así puede introducir ruidos e interferencias no deseadas en los sistemas de audio.

Por las avanzadas características dinámicas del sistema D.R.E.I. tech. no debería intercalar ningún dispositivo entre el X-DREI y el amplificador (si está conectada de éste modo, con el control de volumen antes del DREI).

Tenga en cuenta que el aparato apagado hace un "BYPASS", la señal de las entradas están disponibles en la salida "tal cual", la conexión RCA en RCA y la XLR en XLR. Al conectar el aparato, se encenderá el led azul de power tenuemente hasta que todos los módulos internos estén operativos (5 seg. aprox.), tras lo cual se iluminará más fuerte y el D.R.E.I. tech. empezará a funcionar (CHECK en el modelo PRO). Esto no supone ningún fallo, sino que protege sus altavoces de señales no adecuadas.

Le recomendamos encarecidamente que use cables de interconexión de buena calidad, que estén limpios, secos y sin óxido. Periódicamente comprueba el estado de dichas conexiones.



Las conexiones son de muy alta calidad y bañadas en oro. Se recomienda aplicar periódicamente algún producto específico (pregunte a su proveedor habitual) en los conectores para evitar óxido y pérdida de contacto.

Las conexiones balanceadas de entrada y de salida son del formato XLR estándar, en las que el pin 1 = Ground o Tierra
el pin 2 = Hot o fase
el pin 3 = Cold o retorno

Las entradas de línea

El equipo dispone de un par de entradas (Inputs) RCA (solo versión HighEnd) y de otro par XLR (Balanceadas). Puede conectar indistintamente en una u otra. Lo normal es que use sólo una de ellas.

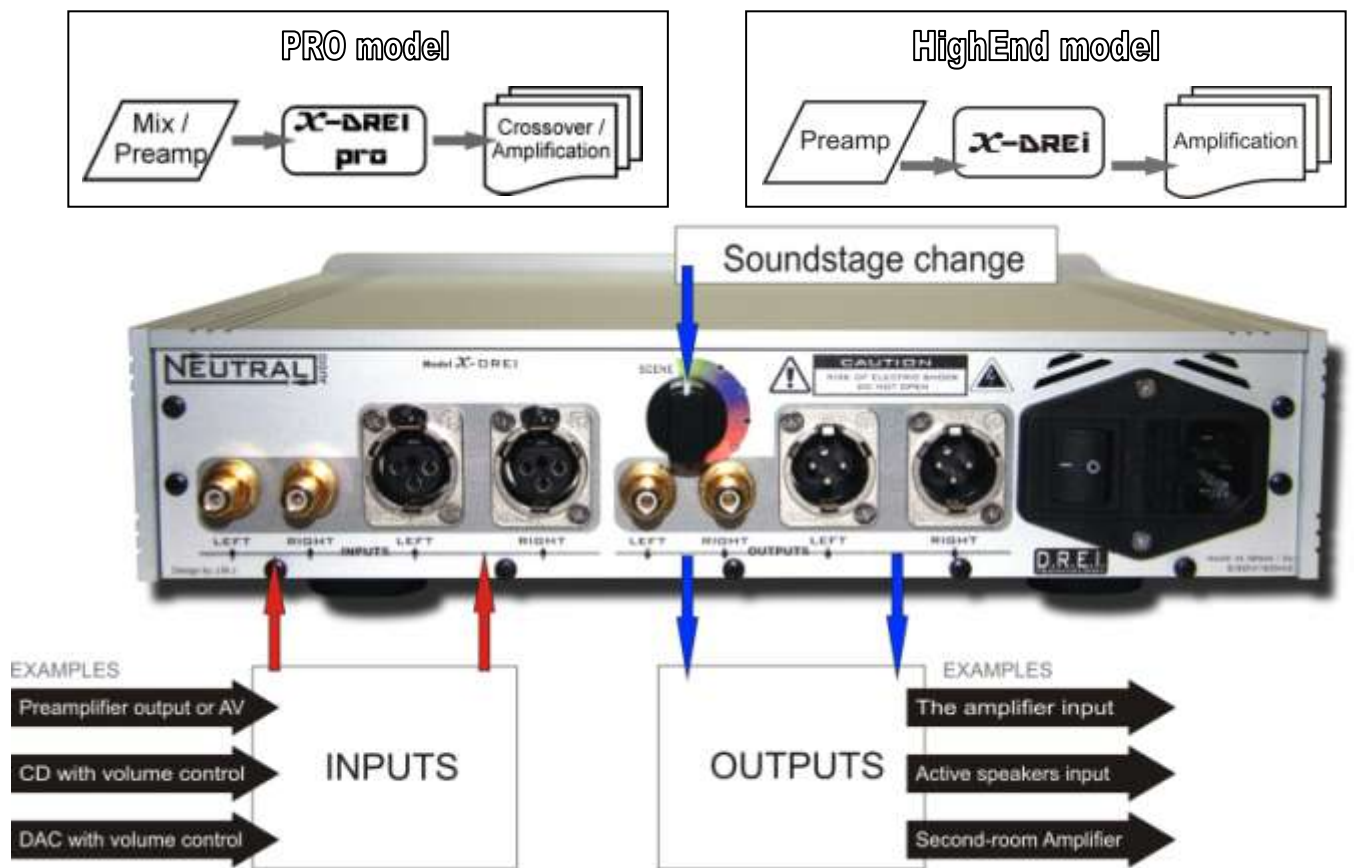
En el caso de conectar dos aparatos distintos (por ejemplo Estéreo y AV) en las dos entradas de forma simultánea, lo habitual es que el sonido de los dos se mezcle en la salida y no se dañe ningún elemento. En algunos casos podría no haber sonido a la salida cuando uno de los dos conectado a la entrada está apagado, generalmente el de la RCA.

Recomendamos conectar el canal izquierdo a la entrada "LEFT" (blanca) y el canal derecho a la entrada "RIGHT" (roja), pero no es obligatorio.

Es normal que la señal de la entrada balanceada (XLR) tenga más volumen que las RCA y esto no supone un mal funcionamiento del aparato. Igualmente la salida XLR tiene mayor nivel de volumen (+6db.) que las RCA.

Entrada	Salida	Ganancia de salida	
		STEREO	MONO
RCA	RCA	=	=
RCA	XLR	+6 db	+6 db
XLR	RCA	-6 db	=
XLR	XLR	=	+6 db

Conexión recomendada



La forma habitual y recomendada para conectar el X-DREI en su actual equipo musical es la indicada en la ilustración superior.

Se intercala el X-DREI entre el preamplificador y el amplificador. De éste modo con un único aparato se cubren todas las fuentes utilizadas.

En la entrada puede conectar cualquier preamplificador de cualquier marca, de transistores o de válvulas, o cualquier fuente (lector de CD, DAC, etc.) pero es muy importante que tenga **CONTROL DE VOLUMEN**.



Recuerde que éste aparato no tiene ganancia alguna ni control de volumen, por tanto el nivel de volumen de la salida es el mismo de la entrada. Si conecta una fuente de forma directa, el sonido será muy alto y podría dañar sus altavoces.

La salida al amplificador

Se debe conectar la salida marcada "OUTPUTS" directamente al amplificador asociado y puede usar indistintamente las conexiones no balanceadas (RCA) o balanceadas (XLR), ya que ambas están siempre activas y entregan la misma señal.

- Si dispone de altavoces activos conecte directamente el X-DREI a la entrada de su amplificador interno.
- Para Biamplicar sus altavoces conecte la salida RCA al amplificador de los medios y agudos y las Balanceadas al amplificador de los graves. Observe que éste aparato no es ningún filtro y que la señal musical completa está en ambas salidas. Es posible que deba reajustar la ganancia interna de los amplificadores.
- Para conectar un segundo equipo en otra habitación use las RCA para el amplificador más cercano y las Balanceadas para el más lejano.
- Para un sistema dúplex monofónico, conecte sólo una entrada al canal correspondiente izquierdo use cualquiera de las cuatro salidas en la configuración deseada. Repita lo mismo con otro X-DREI en el otro canal. Las ventajas de ésta configuración son obvias cuando se busca la total separación de canales, incluso con preamplificadores separados como el caso del modelo X-QUANTUM de Neutral Audio. No olvide conmutar el swith interno a modo mono.
- La salida se enmudece cuando se conecta un auricular.

MODO DUPLEX/MONOFONICO

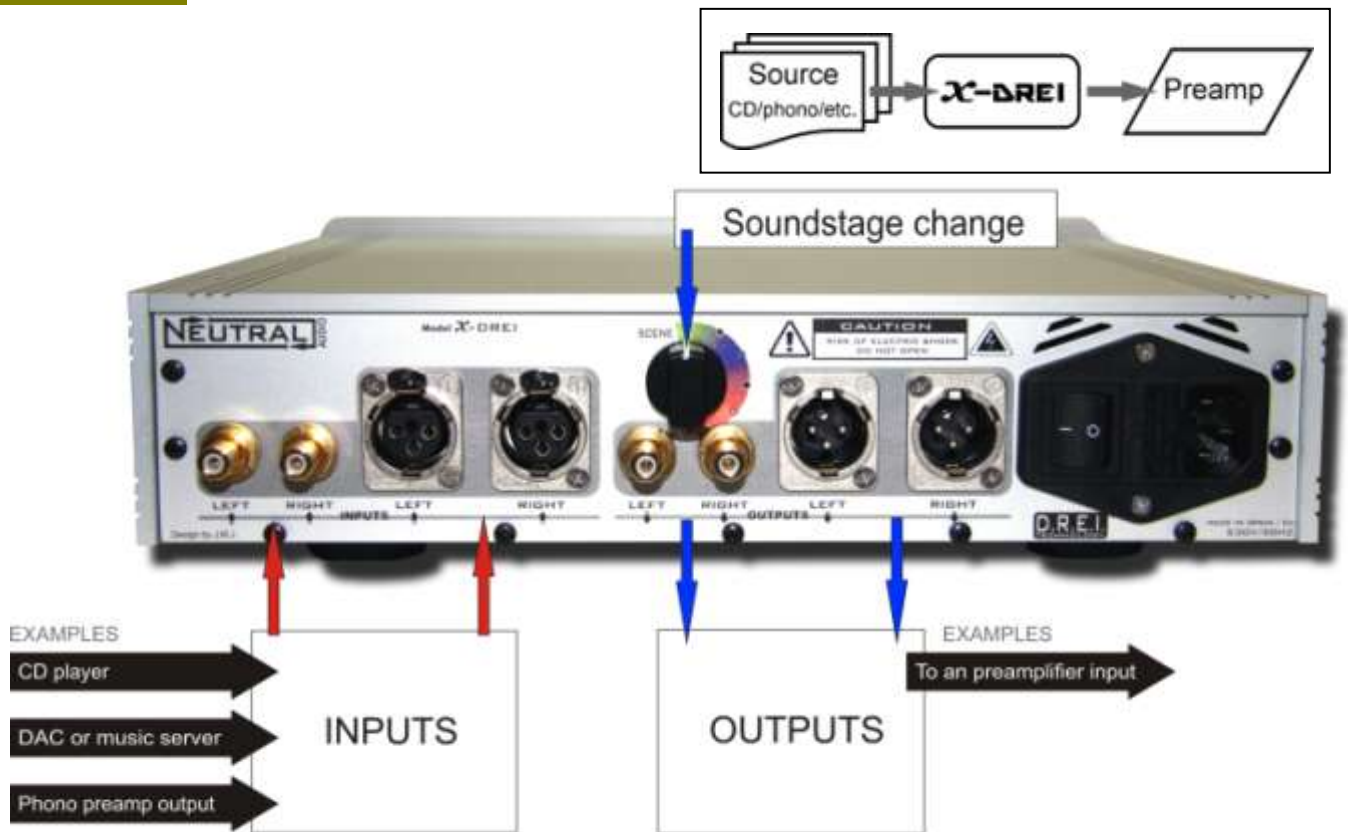


Para configurarlo en modo MONOFONICO cambie de posición el swith que encontrará en el interior del equipo del Modelo HighEnd o coloque el conmutador del frontal en MONO en el modelo PRO.



Antes de abrir la tapa DESCONECTE el aparato de la red eléctrica para evitarle daños personales.

Conexión alternativa



Hay otra forma de conectar el X-DREI en su actual equipo musical aunque suele ser menos eficiente que la anterior, es la indicada en la ilustración superior.

Se intercala el X-DREI entre una fuente y el preamplificador. No es necesario que la fuente tenga control de volumen.

Puede desear conectarlo así por diversos motivos, entre otros:

- No desea que alguna de sus fuentes sea dirigida al D.R.E.I. (aunque siempre puede apagarlo gracias a su bypass interno).
- Desea establecer una escena sonora diferente en cada fuente.
- Potenciar el sonido con varios X-DREI, tanto a la entrada como a las salidas.
- Para enviar una fuente a dos preamplificadores.
- Disponer de amplificador de auriculares en una sola fuente.
- Obtener de una salida extra para grabación.

En la entrada puede conectar cualquier fuente de cualquier marca, de transistores o de válvulas.

Recuerde que éste aparato no tiene ganancia alguna ni control de volumen, por tanto el nivel de volumen de la salida es el mismo de la entrada.

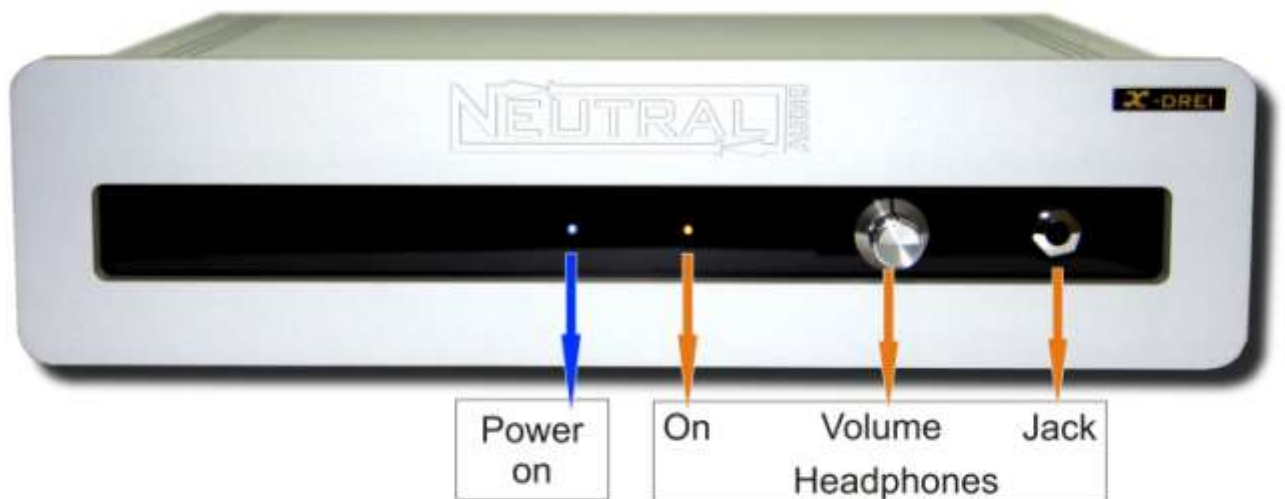


No lo conecte de ésta forma directamente a un amplificador o el sonido será muy alto y podría dañar sus altavoces, a no ser que la fuente conectada tenga control de volumen.

Finalmente hay otro modo de conexión posible, el Loop de Tape. Si su preamp tiene una salida/entrada de grabación de tape, puede conectar aquí el X-DREI, tal como se indique en el manual de instrucciones de su preamp, igual que si se tratara de un sistema de grabación, procesador o ecualizador.



Panel frontal



Como puede observar el diseño del X-DREI modelo HighEnd es extremadamente simple, tal y como corresponde a un equipo de su gama en la que debe predominar su sencillez de uso y el mejor sonido posible.

Mientras está apagado se produce internamente un bypass que redirige cada entrada a su salida (RCA-RCA y Balanceada-Balanceada). No hay ninguna alteración de impedancias en éstas conexiones cuando está en bypass, siendo las mismas de los equipos conectados.



Controles del frontal del modelo PRO. Puede conmutar entre los modos estéreo/mono con DREI funcionando y el modo Bypass directo con DREI apagado. El conmutador de cambio de escena sonora se ubica en el frontal. Las posiciones recomendadas de éste conmutador va desde indoor (salas cerradas) a outdoor (aire libre) y la última especial para mastering. Usualmente la mejor posición para sonido en directo suele ser outdoor.

Encendido del equipo

Si ya ha llegado hasta aquí, debe tener el equipo completamente instalado, revisado y conectado.

Es de sentido común para evitar daños a sus altavoces que encienda en último lugar la etapa amplificadora, y que sea también la primera en ser apagada.

Cuando presione el botón de encendido ubicado en el panel trasero, el led azul se encenderá tenuemente. Transcurridos unos segundos, cuando todos los módulos interiores estén estabilizados, éste led iluminará más fuerte, indicando que está plenamente operativo.

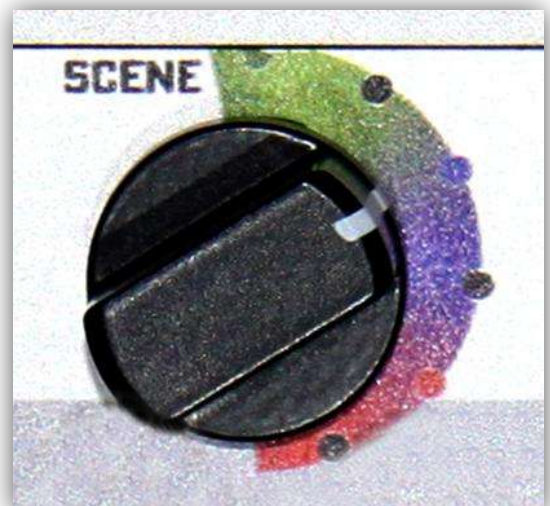
Cambio de la escena sonora

Una de las ventajas de la tecnología desarrollada por Neutral Audio es que permite variar la respuesta impulsiva de cada uno de los varios buffers que compone cada canal. Gracias a ésta exclusiva y novedosa técnica puede adaptar a su gusto la escena sonora resultante con el simple cambio de posición del conmutador de panel trasero.

El motivo que llevó a Neutral Audio a diseñar ésta función es muy importante. Tenga presente que una sala donde se reproduce música siempre altera la respuesta global de la misma. Dependiendo de sus características físicas y sus elementos así como del tipo de altavoces que disponga en su instalación, el sonido resultante puede distar bastante del ideal. Sería interminable explicar todas las situaciones, y no es el objetivo de éste manual, pero generalizando puede resultar que el conjunto equipo + sala entregue un sonido menos nítido, confuso y con la zona grave descontrolada y con poco detalle, además de falta de amplitud y focalización en la escena, entre otras cosas falta de “vida” y realismo. Todo esto puede optimizarse con éste aparato.

Para conseguir la máxima sinergia entre su sala y su equipo (especialmente los altavoces) pruebe las distintas posiciones (6) girando el conmutador hacia la que mejor se adapte a sus preferencias. No es necesario apagar el aparato para girarlo.

Heredado de los Multi-preamplificadores de la marca, hemos seguido con el sistema de colores para mayor comprensión, aunque en ésta ocasión disponemos de posiciones intermedias entre los distintos colores para conseguir mayor precisión en el ajuste.



La última posición (rojo) es en la que menos se notará el efecto de cambio de escena sonora y la más parecida a la de su actual instalación. El D.R.E.I. tech siempre está actuando al 100% y sus efectos son independientes de éste ajuste.

Nuestra recomendación es que no haga un cambio muy radical al principio. Por ejemplo, comience en Azul (Nº 3) y con el tiempo vaya girando hasta su posición óptima. Puede ser que con distintas fuentes le interese otras posiciones. El diseño del botón le facilita el cambio sin necesidad de verlo.

La siguiente imagen le ayudará a seleccionar la posición que más le guste. Las explicaciones siguientes no las debe tomar al pie de la letra, ya que sólo pretenden explicar de la manera más sencilla y gráfica posible lo que puede esperar de ésta tecnología, y sus resultados dependerán mucho de los elementos asociados y de la sala de escucha.



Como puede ver en el ejemplo propuesto, la posición Verde le entrega un sonido cercano, con mucho detalle en la zona grave y sólo primeras reflexiones de ondas, medios y agudos limpios y directos, muy separados y con mucho aire entre los instrumentos, tal como podría percibirlos un director de una orquesta. Todo parece ir a otro tiempo y la escucha es más placentera y menos cansada.

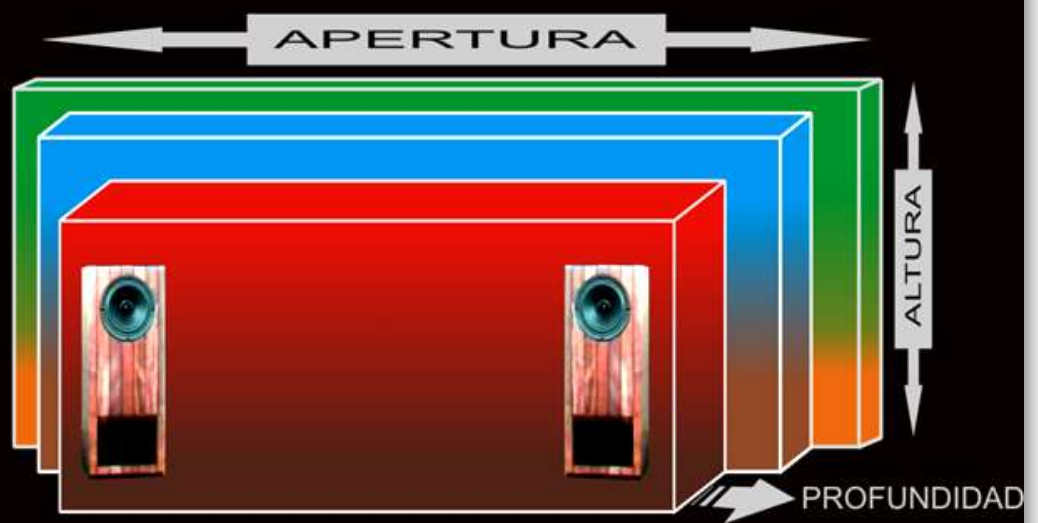
Con Azul le parecerá atrasar unas filas, los graves son más presentes y los instrumentos se funden más entre ellos. La escena se estrecha un poco.

Con Rojo la sensación de la sala es más presente. Las reverberaciones parecen aumentar, los graves son más poderosos y confusos, se pierden algunos detalles. La zona media y alta se atenúan por efecto de la energía acumulada, en general la sala y los altavoces se saturan antes, el nivel de presión sonora no puede ser tan alto y produce mayor cansancio auditivo.

ESCENA SONORA

Para garantizar la máxima sinérgia con su actual equipo y con sus gustos personales respecto al tipo de música que habitualmente oye, se puede variar la respuesta impulsiva de los múltiples buffers que utiliza internamente la exclusiva tecnología de Neutral Audio, simplemente cambiando de posición el conmutador trasero al color que más se adapte a sus preferencias musicales.

No se trata de un control de tono ni de ecualización. El cambio controlado del impulso de cada una de las vías en ambos canales produce unas claras diferencias en la respuesta tridimensional del sonido y en la fuerza e intensidad de la zona grave, y que se refleja en el gráfico siguiente:



- Apertura extrema y menor profundidad.
- Graves menos intensos.
- Adecuado para salas con problemas de reverberación o altavoces con mucha presión en los graves o poco controlados.
- Recomendado para Clásica, grandes masas orquestales, Jazz instrumental, grandes bandas, electrónica, etc.



- Apertura y profundidad más natural y equilibradas.
- Graves naturales e intensos.
- Adecuado para la mayoría de situaciones.
- Recomendado para Clásica en general, Opera y Voces, Jazz vocal, Pop, Rock, etc.



- Menor apertura y máxima profundidad.
- Graves muy intensos.
- Adecuado para salas sin problemas o altavoces con poca presión en los graves y en algunos de tipo monitor.
- Recomendado para Pop, Rock, Metal, etc.

- Este gráfico no está a escala, y se incluye solo con carácter informativo.
 - En cada caso la respuesta podrá ser más o menos pronunciada dependiendo especialmente de los altavoces instalados.

Amplificador de Auriculares



Como un plus añadido, se ha dotado al X-DREI modelo HighEnd de un amplificador interno de auriculares de altas prestaciones, para aprovechar la tecnología DREI en éste ambiente.

La conexión se realiza con un Jack estándar de 6.35mm. (1/4") estéreo.

Al introducir el auricular, la señal musical se desvía hacia el amplificador de auriculares y se desconecta de la salida de los altavoces. Para no deteriorarla, la señal nunca se conecta a los auriculares si no están conectados.

El led naranja se ilumina indicando que el auricular ya tiene sonido.

Se ha dotado de una elevada ganancia de 15 db., por lo que le recomendamos que baje el volumen de su preamplificador antes de conectarlo. Se ha diseñado así para evitar que sus altavoces suenen muy fuerte cuando desconecte los auriculares y puedan sufrir daños.

Por las especiales características del D.R.E.I. technology le recomendamos no usar auriculares excesivamente brillantes. Mejor de respuesta plana y natural.

Condiciones de la garantía

- NEUTRAL AUDIO garantiza éste producto por un periodo de 2 años, o por el tiempo legalmente vigente en el país donde haya sido adquirido, siempre que haya sido en un distribuidor autorizado.
- Esta garantía cubre los posibles fallos de fabricación.
- Para poder beneficiarse de esta garantía, deberá acudir a un servicio de asistencia técnica autorizado por NEUTRAL AUDIO o en el comercio donde lo adquirió, presentando la factura de compra.

La garantía **NO CUBRE**:

- Daños causados por accidente, uso inadecuado o abuso.
- Daños causados por elementos externos o tragedias naturales.
- Robo o expoliación.
- Daños causados por manipulación del producto por personal no autorizado por NEUTRAL AUDIO.
- Daños producidos por otros componentes ajenos al producto.
- Productos comprados en distribuidores no autorizados.
- El envío del equipo a su lugar de reparación y su devolución al cliente.
- Cualquier coste derivado de la instalación ó desinstalación del producto.

Cualquier manipulación del producto por parte de personal no autorizado por NEUTRAL AUDIO anulará automáticamente esta garantía.

Consulte a su distribuidor el servicio de asistencia técnica más cercano y como contactar con él.

Características Técnicas

Todas las características técnicas que figuran en el presente manual de instrucciones son correctas en el momento de la impresión del mismo. No obstante NEUTRAL AUDIO puede haber realizado modificaciones en las mismas sin previo aviso.

- Entrada de línea RCA no balanceada y XLR balanceada
- Salidas de línea RCA no balanceada y XLR balanceada
- Respuesta en frecuencia 0-200.000 Hz (extendida hasta 500.000 Hz.)
- Distorsión total 0'04%
- Tensión de entrada máxima recomendada RCA 3.2 Vpp / XLR 6.2Vpp
- Tensión de salida máxima RCA 3.2 Vpp / XLR 6.2Vpp
- Impedancia de entrada 20 Kohmios RCA / 50 Kohmios balanceada
- Impedancia de salida 600 ohmios RCA / 300 ohmios balanceada
- Relación señal ruido mejor que 110 dB
- Separación entre canal mejor que 100 dB
- Amplificador de auriculares 15db.
- Toma de corriente tipo IEC
- Consumo máximo >6 W
- Tensión de alimentación 230VAC 50/60Hz. (o 115VAC)
- Dimensiones Anchura: 305 mm, Profundidad: 261 mm, Altura: 85 mm
- Peso neto aproximado 4.5 kg, modelo PRO 3.8Kg

Para más información contacte con su distribuidor habitual de Neutral Audio.

Nota para técnicos:

Este aparato desafía el método tradicional de mediciones electrónicas respecto al sonido. Si desea poder interpretar correctamente sus valores, considere hablar con Neutral Audio al respecto.

D.R.E.I. TECHNOLOGY

DYNAMICS REDUCTION OF ELECTRONIC INTERACTIONS

¿ Qué es D.R.E.I. ?

D.R.E.I. es un gran paso en el audio de alta gama y del profesional, nuevo y original en su planteamiento técnico que sube las cotas de calidad donde se integre.

La tecnología **D.R.E.I. (Dynamics Reduction of Electronic Interactions)** o Reducción Dinámica de las Interacciones Electrónicas desarrollada por Neutral Audio es una avanzada ejecución de circuitos analógicos para conseguir el mayor disfrute en la reproducción musical.

Su complejidad es mayor cuando la primera exigencia del desarrollo es usar únicamente componentes discretos, analógicos de la mayor calidad y sin digitalizar la señal musical.

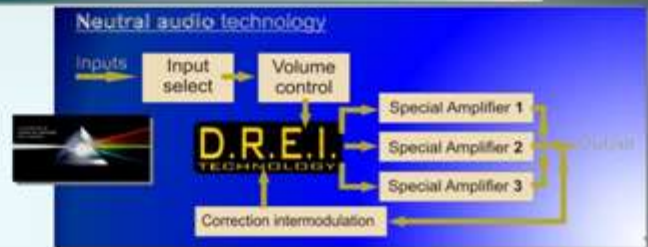
El resultado de tanto esfuerzo y dedicación es un módulo independiente que se inserta en equipos de audio que hayan sido diseñados para poder implementarlo, y puede estar integrado en fuentes de audio como lectores de CD, preamplificadores -que es donde muestra su mayor potencial-, en preamplificadores de Phono y en etapas de potencia entre otras posibilidades.

¿Cómo funciona ?

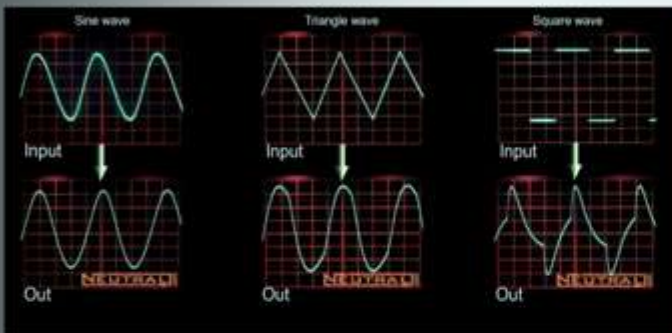
Algunos aspectos de su funcionamiento interno no podemos difundirlo por ser un secreto de la empresa, otros por ser fácilmente comprobables en cualquier laboratorio técnico y necesarios para que nuestros clientes puedan comprender el alcance de éste nuevo diseño si serán explicados a continuación.

Una de sus funciones está reflejada en éste gráfico, la que posibilita la Multi-Preamplificación.

Para que se comprenda mejor por nuestros lectores menos técnicos proponemos como ejemplo un prisma, que es capaz de separar la luz en sus colores primarios sin pérdida alguna. Es similar a lo que sucede en el interior de nuestro módulo, pero a nivel electrónico con las señales musicales específicamente.

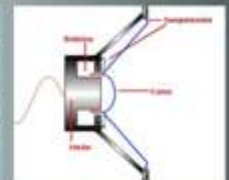


Las señales musicales entran en el modulo y una vez tratadas son separadas en varios bloques. Generalmente son enviadas a varios (entre 2 y 6) preamplificadores especiales o buffers que son controlados dinámicamente por el DREI. Las salidas vuelven a ser mezcladas de forma íntegramente pasiva y sin ningún circuito activo adicional, para no añadir interacciones electrónicas no controladas por D.R.E.I.



La onda introducida en el DREI (arriba) y su salida (abajo).

Otro de los procesos que podemos contar es el del gráfico de la izquierda. Son imágenes reales tomadas con un osciloscopio electrónico, un aparato que muestra gráficamente las ondas eléctricas a tiempo real.



Los altavoces sólo pueden reproducir ondas de tipo senoidal debido a sus limitaciones electromecánicas. DREI consigue enviarle sólo la señal musical pura y sin pérdidas de información. Está dirigida a los amplificadores, a los filtros y altavoces para aumentar su rendimiento global y su dinámica. No se usan técnicas digitales.

¿ Qué hace ?

Se consiguen sonidos más naturales, limpios y precisos, la dinámica se ve aumentada, la separación de canales es mayor y los distintos planos sonoros son más presentes. Podrá percibir sonidos fuera del ángulo de los altavoces que siempre han estado ahí. Minimiza problemas acústicos en las salas y puede aumentar la presión sonora en antes de saturarla.

Se ajustan y corrigen los errores producidos por la electrónica debidos a sus inevitables errores de tolerancia y que se van acumulando. Los pequeños detalles musicales que suelen quedar ocultos debido a las interacciones electrónicas que se producen en todos los circuitos, de repente aparecen con una fuerza y cadencia inusitada. Los timbres y matices de los instrumentos y de las voces, son más presentes. Podrá discernir perfectamente grandes masas orquestales y corales, afectada por los circuitos digitales usados en la grabación y reproducción y que resultan enmascaradas por el resto de instrumentos. Los graves son contundentes, perfectamente definidos y armoniosos. Un absoluto control en la reproducción de tan complejos sonidos.

En resumen, la música fluye a su tiempo con suavidad, neutralidad, y una transparencia cristalina.

NOTAS:

www.neutralaudio.com

info@neutralaudio.com