

# ALLEN & HEATH



## **Xone:92** PROFESSIONAL DJ MIXER

## GUÍA DE USO

Publicación AP5345

## **Garantía limitada de un año**

Este producto está garantizado de estar libre de defectos en los materiales y la fabricación por un periodo de un año desde la fecha de compra por parte de su propietario.

Para asegurar el buen nivel de rendimiento y fiabilidad para el cual este equipo ha sido diseñado y fabricado, lea esta Guía de Uso antes de proceder a la operación. En caso de disfunción del equipo, notifíquelo y envíe la unidad defectuosa a ALLEN & HEATH Limited o a su distribuidor autorizado tan pronto como le sea posible, para proceder a su reparación bajo garantía, siempre y cuando se cumplan las siguientes condiciones:

## **Condiciones de Garantía**

1. El equipo ha sido instalado y utilizado de acuerdo con las instrucciones descritas en esta Guía de Uso.
2. El equipo no ha sido sometido a un uso inadecuado, intencionado o accidental, negligencia, o distinto del que se describe en la Guía de Uso o Manual de Utilización o el que se ha aprobado en ALLEN & HEATH.
3. Cualquier alteración, ajuste o reparación necesaria ha sido llevada a cabo por ALLEN & HEATH o por un servicio técnico autorizado.
4. Esta garantía no cubre el desgaste de faders (botones deslizantes).
5. La unidad defectuosa deberá ser enviada con portes pagados a ALLEN & HEATH o a su distribuidor autorizado con el comprobante de compra.
6. Las unidades retornadas deberán ser empaquetadas para evitar cualquier daño en el transporte.

En algunos países los términos pueden variar. Compruebe con su distribuidor habitual de ALLEN & HEATH cualquier aplicación adicional en la garantía.



Este producto cumple con las normativas European Electromagnetic Compatibility 89/336/EEC & 92/31/EEC y las normativas European Low Voltage 73/23/EEC & 93/68/EEC.

Este producto ha sido comprobado con EN55103 1 y 2 1996 para su utilización en entornos E1, E2, E3 y E4 para comprobar que cumple con los requisitos de protección de la normativa European EMC 89/336/EEC. Alguna de las características de rendimiento del producto se han visto afectadas durante alguno de los tests. Aún así, estas modificaciones se han considerado aceptables para el buen uso de la unidad. Allen & Heath tiene una política estricta para asegurar que todos sus productos son comprobados a través de los últimos estándares de seguridad y EMC. Si desea más información acerca de las cuestiones EMC y de seguridad, contacte con Allen & Heath.

**NOTA:** Cualquier cambio o modificación en la unidad no aprobado por Allen & Heath podría invalidar su conformidad y, por lo tanto, la autoridad de los usuarios para utilizarla.

XONE:92 Guía de Uso AP5345-2

Copyright © 2004 Allen & Heath Limited. Todos los derechos reservados

Fabricado en el Reino Unido por

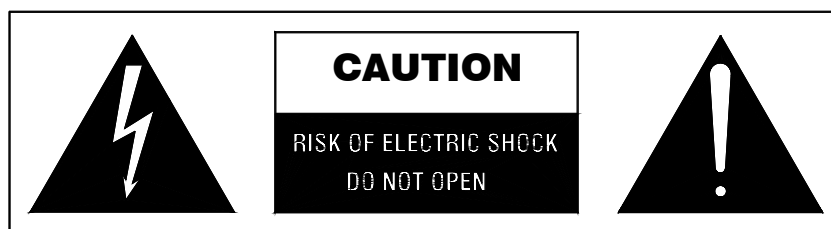
**ALLEN & HEATH**

Allen & Heath Limited, <http://www.allen-heath.com>

Kernick Industrial Estate, Penryn, Cornwall, TR10 9LU, UK

# Instrucciones importantes de seguridad

**ADVERTENCIA – Léelas antes de operar:**



**ATENCIÓN: RIESGO DE DESCARGA ELÉCTRICA – NO ABRIR**

**Lea las instrucciones:** Conserve estas instrucciones de seguridad y utilización para un posible uso futuro. Haga caso de las señales de precaución presentes en estas instrucciones y en la consola. Siga las instrucciones de uso descritas en esta Guía de Uso.

**No retire la tapa:** Trabaje con la tapa superior de la unidad correctamente colocada. Desconecte la alimentación de la unidad si, para ajustar los ajustes internos, debiera retirar la tapa. Este tipo de trabajo deberá ser realizado por personal técnico competente.

**Alimentación:** Conecte la unidad a una fuente de corriente del tipo descrito en esta Guía de Uso y marcado en el panel trasero. Utilice un cable de alimentación con la unidad de conexión apropiada para su red eléctrica local. Si la conexión proporcionada no se ajusta con su toma de corriente consulte al servicio técnico.

**Cableado:** Coloque el cable de corriente de manera que no sea pisado, estirado o pinchado por objetos que pudieran estar colocados sobre él.

**Toma de tierra:** Fíjese en la tierra y la polarización del conector del cable de corriente. No retire ni neutralice la toma de tierra del cable de corriente.



**ADVERTENCIA: El equipo debe tener toma de tierra.**

**Agua y humedad:** Para reducir el riesgo de descarga eléctrica, no exponga la consola a situaciones de lluvia o humedad. No coloque contenedores de líquido sobre ella, ya que podrían ser derramados por cualquiera de las oberturas.

**Ventilación:** No obstruya las ranuras de ventilación ni coloque la consola de manera que impida el flujo de aire para su ventilación. Si coloca la consola en una unidad de rack o en cualquier otro mueble, asegúrese de que éste permite una correcta ventilación.

**Calor y vibración:** No coloque la consola en lugares sometidos a calor excesivo o luz solar directa, ya que esto podría representar un peligro de incendio. Aleje la consola de cualquier equipo que disipe calor o provoque una vibración excesiva.

**Servicio:** Apague y desconecte inmediatamente el cable de corriente si el equipo es sometido a humedad, líquido vertido u objetos caídos en el interior de las ranuras, si el cable de corriente o el enchufe son dañados durante tormentas eléctricas, o si observa la existencia de humo, olor o ruido extraño. Diríjase a personal técnico cualificado.

**Instalación:** Instale la consola de acuerdo con las instrucciones de esta Guía de Uso. No conecte las salidas de los amplificadores de potencia directamente a la consola. Utilice las conexiones y conectores de sonido de manera adecuada.

# Instrucciones importantes de alimentación y cableado

La unidad presenta un conector de alimentación que podrá enchufar en enchufes de alimentación AC. Siga las siguientes instrucciones si el conector de alimentación debe ser reemplazado.

Los cables de alimentación son de colores de acuerdo con el siguiente código:

TERMINAL		COLOR DEL CABLE	
		Europa	EEUU/Canadá
L	VIVO	MARRÓN	NEGRO
N	NEUTRO	AZUL	BLANCO
E	TIERRA	VERDE Y AMARILLO	VERDE

El cable de color Verde/Amarillo debe estar conectado a la terminal del conector marcada con la letra E o con el símbolo de Tierra. **Este aparato debe tener toma de tierra.**

El cable de color Azul debe estar conectado a la terminal del conector marcada con la letra N.

El cable de color Marrón debe estar conectado a la terminal del conector marcada con la letra L.

Asegúrese de cumplir el código de colores en caso de cambiar el conector.

## Precauciones

### Daños:

A fin de evitar daños en los controles de la consola, no sitúe objetos pesados sobre ella, ni la raye con objetos afilados, ni la manipule incorrectamente.

### Ambiente:

Al operar o guardar el equipo, protéjalo de excesiva suciedad, polvo, calor y vibración. Evite la ceniza del tabaco, los vertidos de líquidos y la exposición a lluvia o humedad. Si se mojara, apáguela y desconecte la alimentación inmediatamente. Permita que se seque completamente antes de utilizarla de nuevo.

### Limpieza:

No utilice químicos ni abrasivos. Limpie el panel de control con un cepillo suave y séquelo con un trapo. Los faders, interruptores y potenciómetros ya están lubricados. No recomendamos el uso de lubricantes eléctricos sobre dichas partes.

### Transporte:

Puede transportar la consola como unidad independiente o montada en caja rack. Proteja los controles durante el transporte. Utilice las protecciones adecuadas si tuviera que enviar la unidad.

### Escucha:



A fin de proteger sus oídos no opere ningún sistema de sonido a un volumen excesivamente alto. Siga esta misma advertencia al utilizar auriculares. Una exposición continua a sonidos fuertes puede provocar pérdidas de oído. Asegúrese de que su sistema cumple con las regulaciones de ruido y nivel de sonido aplicables.

# Introducción

---

Esta es una Guía de Uso para la unidad **XONE:92**. Léala completamente antes de utilizar la unidad. Incluye información acerca de la instalación, conexión y operación de la consola, así como ilustraciones de los paneles, un diagrama de bloque del sistema y especificaciones técnicas. Si desea información sobre los principios básicos de ingeniería de sonido consulte alguna publicación especializada en librerías o establecimientos de equipos de sonido.

Aunque creamos que la información presente en esta guía es de confianza, no nos responsabilizamos de posibles imprecisiones. Nos reservamos el derecho a realizar las modificaciones necesarias para el desarrollo futuro de nuestros productos.

Le ofrecemos asistencia para nuestros productos a través de una red mundial de distribuidores autorizados y servicios técnicos. También puede acceder a nuestra página web y consultar nuestra gama de productos y asistencia técnica. Para poder facilitarle un servicio más eficiente, remítanos el número de serie de su consola, así como la fecha y lugar de compra, en cualquier comunicación que nos desee enviar.

Consulte nuestra página web si desea conocer la información relativa a nuestra empresa y su historial, nuestra gama de productos y nuestra línea de diseño. Disponemos, también, de una página dedicada a la gama de consolas **XONE**.

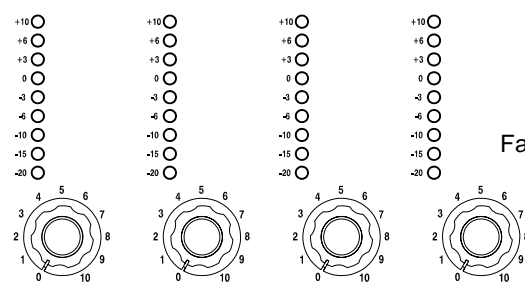
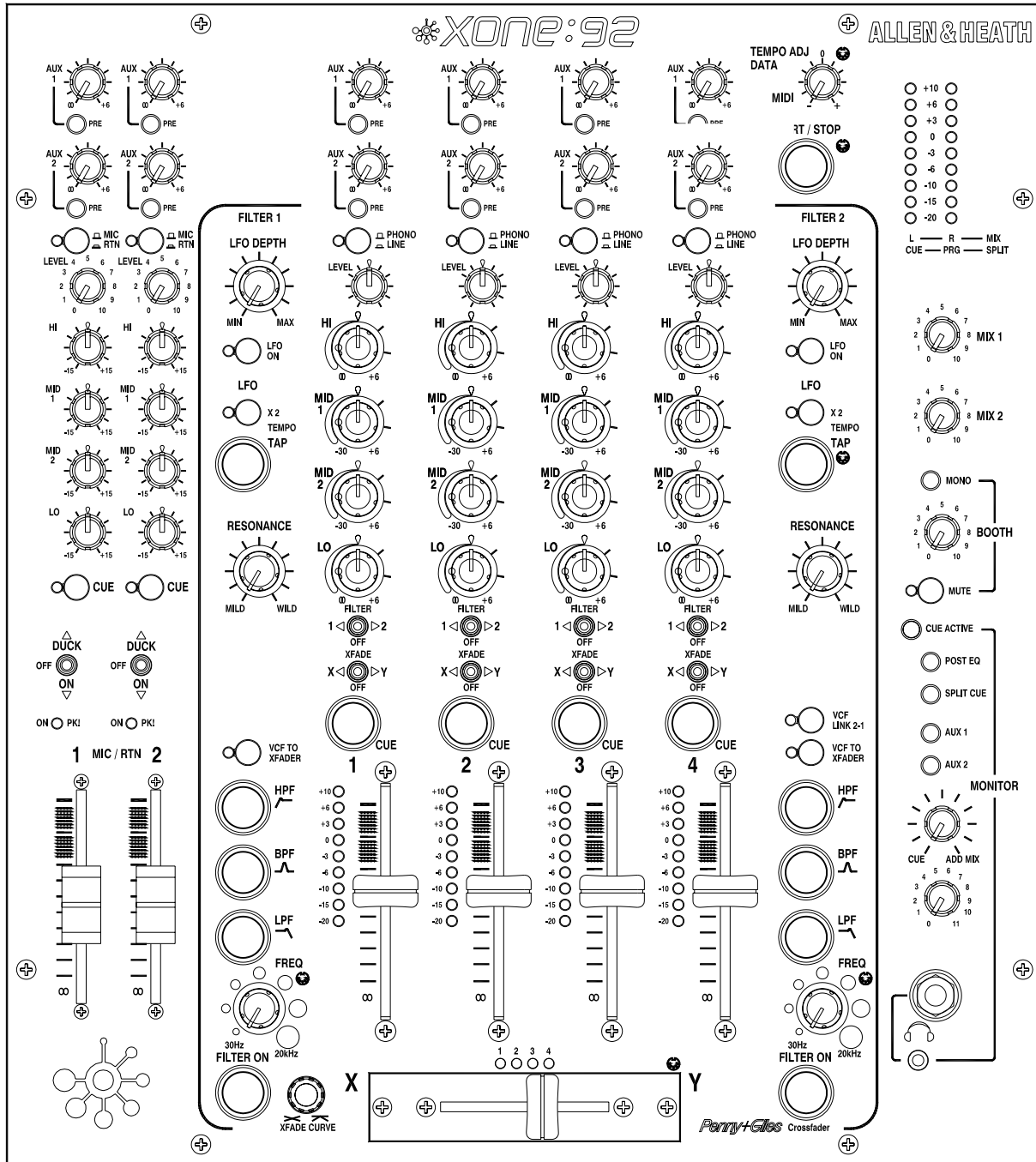
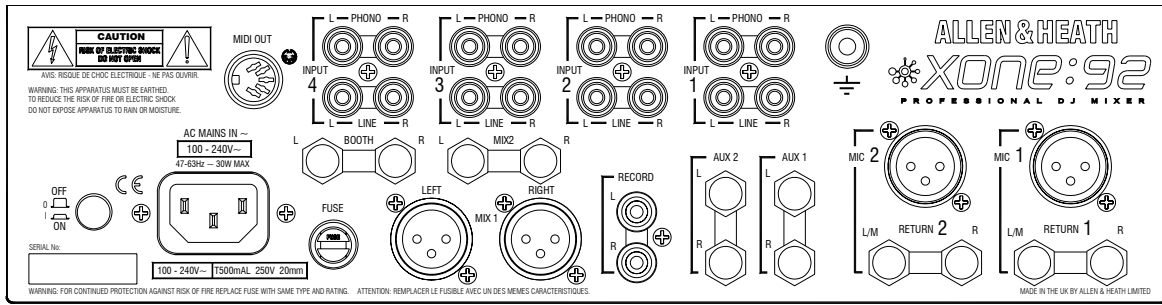
[www.allen-heath.com](http://www.allen-heath.com)

[www.xone.co.uk](http://www.xone.co.uk)

## Índice

---

Garantía.....	2	Sustitución del Crossfader .....	24
Instrucciones de seguridad .....	3	Modulación LFO .....	25
Precauciones.....	4	Selección de tipo de filtro.....	26
Paneles frontal y trasero .....	6	Sistema de Mezcla Máster /Monitores	27
Bienvenido a <b>XONE:92</b> .....	7	Control MIDI dispositivos externos ....	29
Aplicaciones .....	9	Códigos de control MIDI .....	30
Inicio rápido.....	10	Carta de implementación MIDI.....	31
Niveles de ganancia y operación .....	13	Glosario.....	32
Conexiones de alimentación .....	15	Especificaciones.....	36
Toma de tierra .....	14	Diagrama de bloque.....	37
Conexiones del sistema.....	16	Puentes Modificación Configuración ..	38
Cables y conectores .....	16	Hoja de Registros .....	41
Canal de entrada MIC/RTN.....	19	Página web.....	42
Canal de entrada PHONO/LINE .....	21	Contraportada.....	43
Crossfader y VCF .....	23		



Faders de canal para versión rotativa

# Bienvenido a XONE:92

La consola **XONE:92** de Allen & Heath proporciona una combinación única de herramientas de reproducción de sonido para DJs profesionales. Proporciona, por encima de todo, una reproducción de sonido de gran calidad. **XONE:92** ha sido diseñada bajo los mismos estándares que aplicamos a nuestra amplia gama de consolas profesionales, utilizadas por los mejores técnicos en todo el mundo.

**XONE:92** proporciona **6 canales estéreo duales**, dos de ellos con entrada de micro, haciendo un total de 10 entradas estéreo y 2 entradas para micrófono. Mediante la amplia gama de conectores disponibles, podrá conectar hasta 4 platos giradiscos, 2 micrófonos, reproductores de CD y MD, dispositivos de batería, samplers, y cualquier otro equipo que desee incluir para su mezcla.

**MIDI** (Intercomunicador Digital de Instrumentos Musicales) permite que los controles del panel frontal transmitan información MIDI para activar controles remotos de efectos externos, samplers, secuenciadores, etc. Los relojes MIDI permiten la sincronización de módulos de sonido MIDI con fuentes de sonido pre-grabado en el mezclador.

**4 controles de banda de ecualización de banda**, en lugar de los 3 habituales, permiten una mayor creatividad. Cada banda presenta una amplificación de +6dB. Las bandas Altas y Bajas presentan atenuación infinita (total) a 12dB/oct, mientras que las bandas Medias presentan un corte masivo de -30dB, suficiente para ajustar el sonido más allá del intervalo habitual de ecualización, sin sobrecargar el sistema.

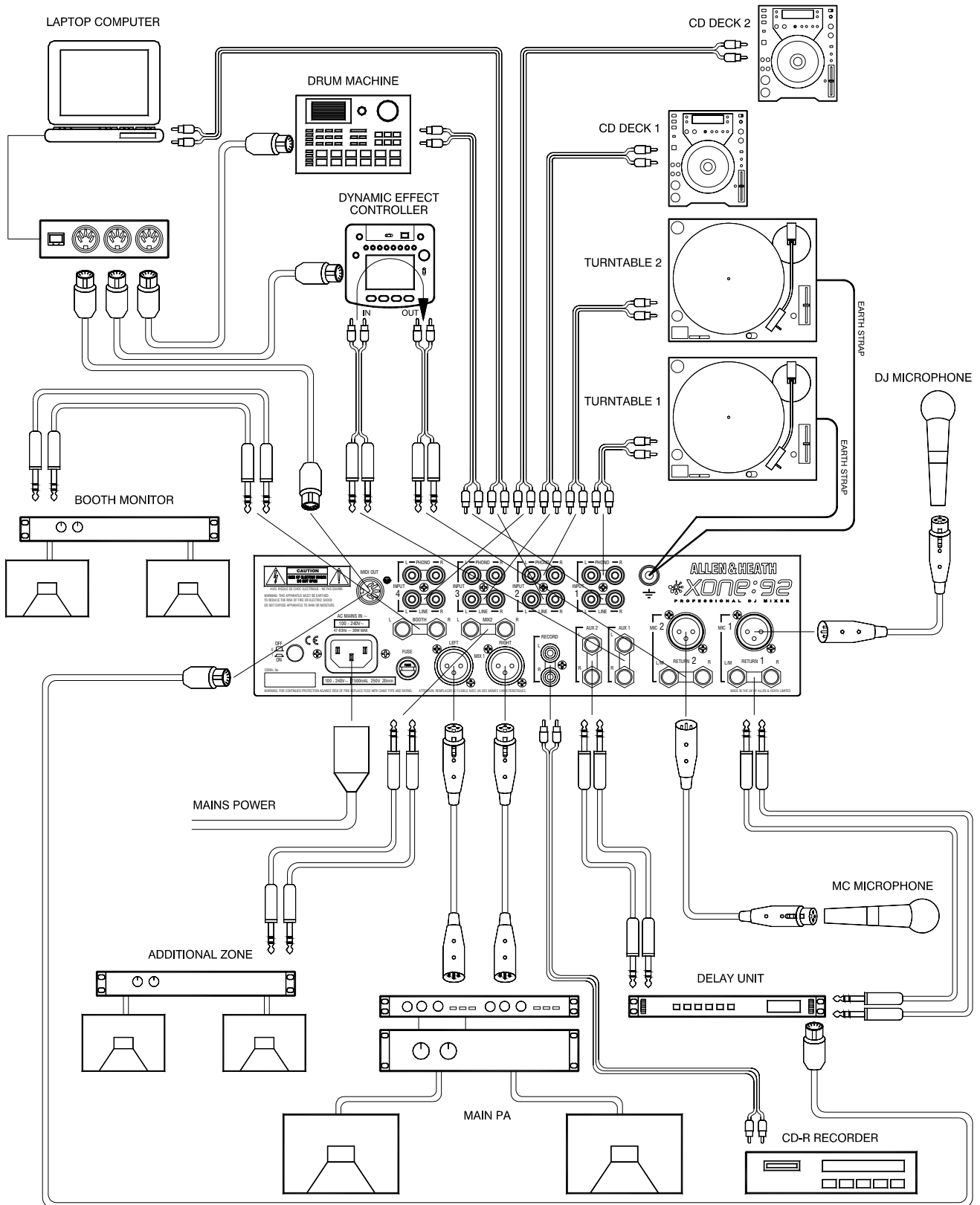
Los canales estéreo utilizan **faders lineales dobles o faders rotativos VCA** de alta calidad. Estos controlan el audio a través de voltajes DC y son mucho más resistentes que los faders habituales. El **crossfader VCA** Penny & Giles se puede retirar fácilmente del panel frontal para su sustitución, en caso necesario. La curva de respuesta puede ser suave, ideal para una mezcla rítmica sutil, o de ataque rápido, ideal para la mezcla por corte y los efectos scratch.

Los 2 **Filtros Controlados de Voltaje (VCF)**, únicos para **XONE**, proporcionan al DJ un nuevo nivel de creatividad en la reproducción de sonido en directo. Son muy similares a los clásicos sintetizadores analógicos, aunque con las ventajas de las nuevas tecnologías, mucho más estables. Utilícelos para barrer el sonido acentuando o cortando las frecuencias entre 30Hz y 20kHz. Los 3 tipos de filtro HPF, BPF y LPF pueden ser combinados para crear efectos todavía más espectaculares. Los controles del **Oscilador de Baja Frecuencia** aplican los cambios cíclicos de LFO a cada filtro. Cada VCF tiene su propio interruptor de encendido.

Todo esto, combinado con sus cualidades de salida extensiva y monitorización, sus indicadores por código de colores, su elegante composición y sus claros gráficos, visibles bajo cualquier situación de iluminación, hacen de esta consola un excelente equipo para la reproducción de sonido en casa, en discotecas o clubes, en eventos en directo, así como en carretera.

- 6 entradas estéreo dual, 2 entradas micro
- Preamplificadores RIAA para 4 platos
- Selectores de entrada con 2 indicadores de color
- Controladores de nivel
- 2 envíos auxiliares estéreo con interruptores pre/post
- Ecualizador de 4 bandas – alta definición de bandas de frecuencia, con atenuación infinita para HF y LF; Q amplia para corte, Q reducida para amplificación
- Salida MIDI desde VCF 1+2, crossfader, LFO 2 (reloj MIDI), control de datos dedicados y botón de inicio/detención
- Grandes interruptores luminosos de cue
- Medidores LED tipo 'ojo de buey'
- Interruptores de asignación de crossfader y filtro
- Versiones linear y rotatoria de faders VCA
- Crossfader activo VCA Penny & Giles que permite mezcla suave y por scratch.
- Control Cue/Mezcla
- 2 salidas de mezcla independientes
- 2 controles de nivel master rotativo
- Efectos de VCF analógico estéreo dual
- 3 modos de filtro, combinables para más efectos
- Controles independientes de barrido de frecuencia
- Control de resonancia para efectos sutiles o salvajes
- Filtro de profundidad LFO y controles de tempo
- Interruptores de filtro iluminados
- Monitor de auriculares con cue automático
- Split Cue de Auriculares y Monitorización Aux 1 y 2.
- Salida estéreo para monitorización de cabina
- Interruptores de cabina y silenciado
- Salida de mezcla estéreo 1 XLR balanceada +4dBu
- Salida de mezcla de línea estéreo 2, de impedancia balanceada
- Salida de grabación pre-fader.

1	2	1	2	3	4
MIC	MIC	PHONO	PHONO	PHONO	PHONO
DJ MIC	MC MIC	PHONO 1	PHONO 2		
LINE	LINE	LINE	LINE	LINE	LINE
EFFECTS	EFFECT CONTROLLER	DRUM MACHINE	LAPTOP	CD 1	CD 2





# Aplicaciones de XONE:92

---

Este diagrama muestra un ejemplo de conexión de **XONE:92** a una aplicación típica de DJ. No es necesario que conecte los canales en el orden mostrado. Del mismo modo, los tipos de conectores de los equipos conectados pueden ser diferentes a los mostrados. Lea la sección **Conexiones del Sistema** antes de conectar su sistema. A continuación describimos la aplicación de ejemplo:

**Fuentes de micrófono:** El micrófono del DJ se conecta a MIC 1. Un segundo micrófono es conectado a MIC 2, normalmente utilizada para MC. Las señales son conducidas a las salidas de mezcla y auriculares. No son conducidas a través del crossfader, ni de la monitorización de cabina, evitando así la retroalimentación acústica.

**Fuentes de música mezcla:** Los canales estéreo 1 y 2 son usados por los platos. Los canales estéreo 3 y 4 son usados por los reproductores de CD. Los cartuchos magnéticos de los platos se conectan a las entradas RIAA, los reproductores de CD a las entradas de línea. De este modo el DJ puede elegir entre ambos vinilos y CDs.


**Dispositivo de batería:** cada vez más popular entre los DJs permite añadir sonidos a la mezcla. Un dispositivo de batería es un instrumento creativo, ideal para crear líneas rítmicas y de bajos. Se muestra conectada a la entrada de línea del canal estéreo 1. Puede ser asignado al crossfader o directamente a la mezcla. La salida MIDI de XONE:92, mediante el reloj master MIDI, permite sincronizar las fuentes pre-grabadas y activar su control remoto.

**Unidad de control y retardo de efectos dinámicos:** Los envíos auxiliares estéreo 1 y 2 permiten que las fuentes seleccionadas alimenten unidades externas de efectos, tales como unidades de efectos de DJ o unidades de retardo. Normalmente se ajustan en modo pre-fader, de manera que los efectos puedan ser establecidos con los faders de canal bajos. Las salidas de los dispositivos son retornadas a través de las entradas de línea estéreo y pueden ser añadidas a la mezcla mediante los faders de retorno. El control MIDI de ambos dispositivos por parte de XONE:92 será posible en función de la compatibilidad del controlador MIDI. Consulte los manuales de uso de los diferentes dispositivos si desea informarse acerca de los ajustes MIDI.

**Ordenador portátil:** En las sesiones en directo, se utilizan, cada vez más, secuencias realizadas por ordenador. La salida MIDI de XONE:92 proporciona el tempo principal, así como el control remoto para algunos parámetros del software, asignándolo a los códigos del controlador generados por el mezclador.

**Salidas de mezcla 1:** Estas salidas alimentan el sistema principal PA. Las conexiones están balanceadas a un nivel de +4dBu a fin de alimentar el recorrido de los cables hasta el sistema de amplificación. Pueden ser conectadas a procesadores de sistema, tales como, limitadores de protección o ecualizadores crossovers conectados a los amplificadores.

**Salidas de mezcla 2:** Estas salidas alimentan un amplificador externo, proporcionando sonido a una zona adicional. Pueden ser conectadas a procesadores de señal externa e incluso ser utilizadas como salidas estándar.

**Salida MIDI:** Los controles del panel frontal del tipo  envían la información MIDI a dispositivos externos tales como un ordenador secuenciador o un controlador de efectos. Así, el DJ podrá controlar equipos MIDI compatibles durante la actuación.

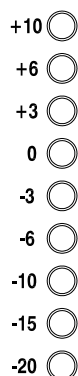
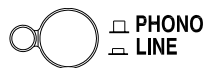
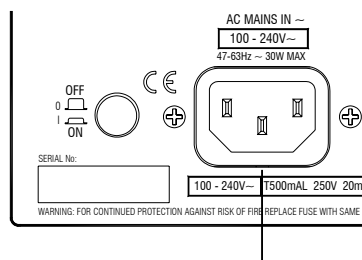
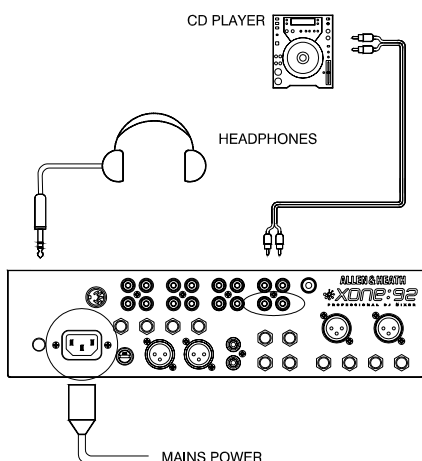
**Grabación de la sesión:** Una salida estéreo de música conectada a una grabadora, de CDR por ejemplo, permite grabar la actuación. Normalmente las señales de micro no son grabadas. La señal no se verá afectada por los controles de mezcla principal.

**Monitorización de cabina:** El DJ puede utilizar un sistema de altavoces estéreo como monitor local. Si lo desea, dicho sistema puede ser comprobado y utilizado en mono. También puede silenciarlo para comprobar el sonido de PA o trabajar con auriculares.

**Auriculares:** Recomendamos utilizar auriculares estéreo cerrados, de modo que el DJ pueda comprobar y monitorizar las diferentes fuentes musicales. La función Split-cue mantiene el programa en un lado de la escucha y muestra la monitorización de una señal en el otro lado de la escucha, para así poder comprobar una fuente antes de introducirla en la mezcla. Tiene a su disposición dos conexiones en el panel frontal: un jack 1/4" y un mini-jack estándar para auriculares.

# Inicio rápido ►►

Le recomendamos que lea todas las secciones presentes en esta Guía antes de operar con la unidad. No obstante, si desea leer la Guía en otro momento, le presentamos estas breves notas a fin de que pueda encender y experimentar con su **XONE:92** inmediatamente. Aún así, recuerde que en primer lugar debe leer las **Instrucciones importantes de seguridad**, que encontrará en las primeras páginas. El siguiente procedimiento requiere un reproductor de CD y unos auriculares. En su lugar, también puede conectar un par de platos y empezar a mezclar. Por favor, léase el resto de instrucciones antes de conectar la unidad a los amplificadores o sistemas de altavoces.



**1 Ajuste todos los controles a su posición inicial.** Ajuste todos los controles de FADER (rotativos y lineales), NIVEL, AUXILIAR, FRECUENCIA, RESONANCIA, PROFUNDIDAD LFO, AURICULARES y MONITORIZACIÓN DE CABINA al mínimo. Ajuste los controles de ecualización a su posición central. Ajuste todos los interruptores en su posición superior. Ajuste todos los conmutadores a su posición central.

**2 Conecte un reproductor de CD.** Proporcione una buena fuente de sonido estéreo como punto de partida. Conéctelo en la entrada de línea del canal 1, tal y como se muestra. No utilice la entrada phono para conectar el reproductor de CD ni otra fuente de línea, ya que está destinada para platos con cartuchos magnéticos que requieran ecualización RIAA.

**3 Conecte los auriculares.** Conéctelos en cualquiera de los conectores de auricular del panel superior. Utilice los mejores auriculares que se pueda permitir. Le recomendamos auriculares cerrados profesionales, de impedancia entre 30 y 100ohms y conector jack de ¼".

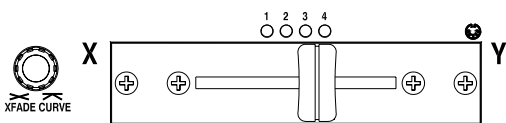
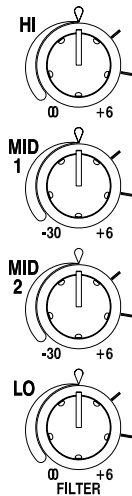
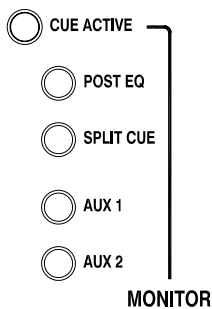
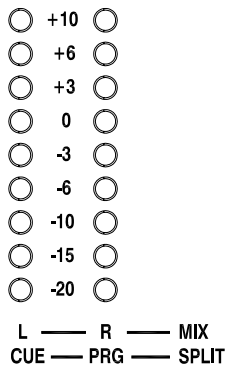
**4 Conecte la alimentación AC.** Compruebe en primer lugar que le haya sido proporcionado el enchufe de alimentación necesario para la conexión a la red local. Conecte al enchufe de entrada AC. Asegúrese de presionarlo hasta el fondo.

**5 Encienda la consola.** Presione el botón trasero de encendido y apagado. Los medidores y algunos LEDs pueden iluminarse momentáneamente. Esto es normal durante el proceso de encendido.

**6 Seleccione la fuente de línea.** Presione el interruptor de selección del canal estéreo 1. Aparecerá una luz roja que indica que la fuente de línea está seleccionada.

**7 Ajuste el nivel del canal.** Inicie la reproducción del CD. Ajuste el control de NIVEL del canal estéreo 1 hasta que el medidor del canal se sitúe sobre el LED azul de nivel 0, con picos de volumen sobre el LED azul +6. Si la señal no fuera detectada compruebe que el CD está siendo reproducido y que tiene seleccionada la entrada correcta.

**⚠ Reduzca el NIVEL si se iluminara el LED rojo de nivel +10. Este indicador le advierte de que la señal está próxima a la distorsión.**



**8 Compruebe el sonido con el sistema Cue.** Mientras reproduzca música presione el interruptor grande CUE. Se iluminará el interruptor, al mismo tiempo que el LED CUE ACTIVO, mostrando que la monitorización cue ha sido activada. La señal del canal es enviada a los auriculares. Suba lentamente el control del nivel de los auriculares hasta que escuche la música.

**Evite escuchar volúmenes demasiado altos durante periodos largos con los auriculares. Podría dañar su oído.**

La señal del canal será mostrada en los medidores principales del monitor. El sistema Cue le permite monitorizar las señales de canal pre-fader. Dicho de otro modo, puede comprobar o fundir cualquier fuente antes de subir el fader correspondiente y añadirla a la mezcla.

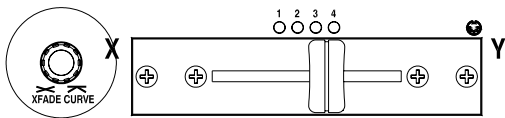
**9 Envíe la señal a la salida principal 1.** Libere el interruptor CUE. El indicador luminoso CUE se apagará, así como los medidores de auriculares y monitor. Suba el fader del canal estéreo 1 a su posición superior. Con el conmutador XFADE en su posición central 'APAGADO', la señal es enviada directamente hacia la mezcla. La señal será mostrada en los principales medidores al mismo nivel que en el medidor de canal. El nivel será el mismo a lo largo de todo el recorrido, tal y como fue ajustado por el control de ganancia del canal. Éste sería el ajuste ideal, con medidores sobre la posición 0dB, que ofrece la mejor reproducción señal-sonido, al mismo tiempo que mantiene todo el margen dinámico evitando la saturación.

**10 Escuche la salida de MEZCLA principal 1.** La música debe oírse por los auriculares. Si no, compruebe que los interruptores AUX 1 y AUX 2 están liberados y que los interruptores CUE no están seleccionados.

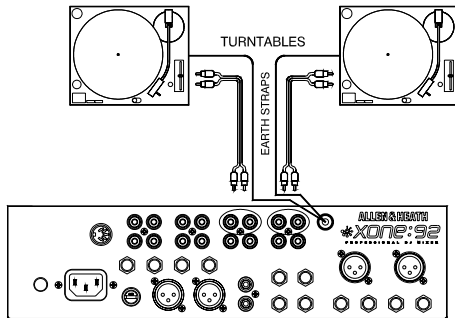
**11 Compruebe el efecto del ecualizador estéreo.** Compruebe el efecto de cada una de las 4 bandas de frecuencia en el canal estéreo 1. El ecualizador está diseñado para el control de actuaciones creativas en directo y proporciona una amplificación de +6dB, a la vez que puede atenuar desde -30dB hasta infinito. Experimente con el corte más que con la amplificación para crear efectos espectaculares.

**12 Envíe a través del Crossfader.** Utilice el conmutador XFADE, seleccione X para entregar la señal a través del crossfader en lugar de hacerlo directamente a la mezcla. El LED verde 1 se iluminará mostrando que el canal estéreo 1 está asignado al crossfader.

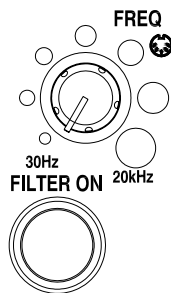
**13 Utilice el Crossfader.** Le permite enlazar señales direccionadas. Podrá realizar cambios suaves y progresivos para introducir una nueva pista o sobreponer sonidos de modo creativo para realizar scratches o mezclas. Experimente en profundidad conectando dos reproductores de CD o platos giradiscos y asignando uno de ellos a X y el otro a Y. El canal o canales asignados al crossfader serán identificados con un LED verde iluminado.



**14 Modifique la curva de crossfader.** El control a la izquierda del crossfader sirve para ajustar la curva del crossfader. En la posición normal, completamente a la izquierda, la señal atenúa 5dB en su posición media, para cambio gradual entre pistas. Gire el control hacia la derecha de modo gradual a fin de obtener una creciente respuesta de atenuación, de modo que la señal empiece a atenuarse una vez el fader ha superado esta posición media. Esta opción le será más útil para sobreponer sonidos al realizar scratches o mezclas por corte.



**15 Mezcla de crossfader.** Llegado a este punto conecte un par de platos y experimente mezclas como DJ. Si sus platos requieren ecualización RIAA conéctelos a las entradas phono de los canales estéreo 1 y 2. Si no es así, conéctelos en las entradas de línea. Recuerde conectar la toma de tierra de los platos al terminal de tierra del chasis de la consola. Utilice CUE para ajustar el nivel de canal del mismo modo que en el paso 7. Direcione el canal 1 a X y el canal 2 a Y del crossfader.



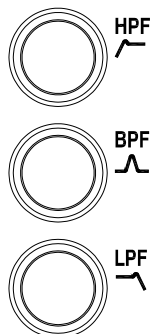
**16 Añada efectos de filtro VCF.** Cada lado del crossfader presenta un Filtro Controlado por Voltaje que permite al DJ utilizar un conjunto único de herramientas para la reproducción en directo, creando efectos tonales sutiles o sobrecogedores. Envíe el canal a cualquiera de los dos filtros utilizando los conmutadores de tres vía; presione el conmutador hacia la izquierda para seleccionar el filtro 1 y hacia la derecha para el filtro 2. Active el filtro presionando el interruptor FILTRO ENCENDIDO. El LED azul se iluminará mostrando que el filtro ha sido activado. Compruebe que se ilumina el interruptor grande LPF, indicando que el filtro pasa-bajos está activo. El sonido será convertido a una línea de bajos en la que las frecuencias más altas habrán sido eliminadas.

**17 Cambiar la frecuencia de filtro.** Girando el control FRECUENCIA hacia la izquierda oírá cómo, progresivamente, frecuencias cada vez más altas van regresando a la mezcla. Este control modifica la frecuencia de filtro, de bajas a altas frecuencias.



**18 Ajuste la resonancia de filtro.** Despacio, gire el control RESONANCIA hacia la izquierda, del mismo modo en que barrió la frecuencia. Podrá oír cómo cambia la 'Q' o 'rigidez' del efecto, de sutil a drástico.

**▲ Al incrementar la resonancia estimula una estrecha banda de frecuencias seleccionadas. Asegúrese de reducir la ganancia del canal si se iluminan los picos rojos de los medidores.**



**19 Cambie el tipo de filtro.** Presione uno o alguna combinación de los interruptores de tipo de filtro HPF, BPF y LPF a fin de experimentar diferentes efectos de reproducción. Por ejemplo, presionando HPF y LPF al mismo tiempo producirá un efecto de corte. Una vez familiarizado con la capacidad creativa de estos filtros, aplíquelos a su propia reproducción. Encontrará mayor información más adelante.

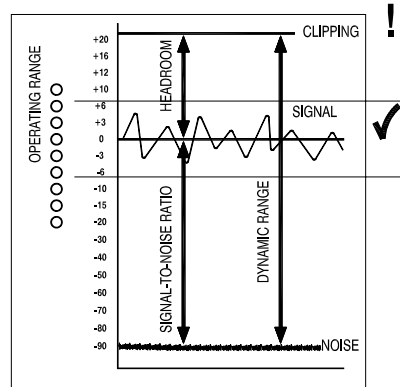
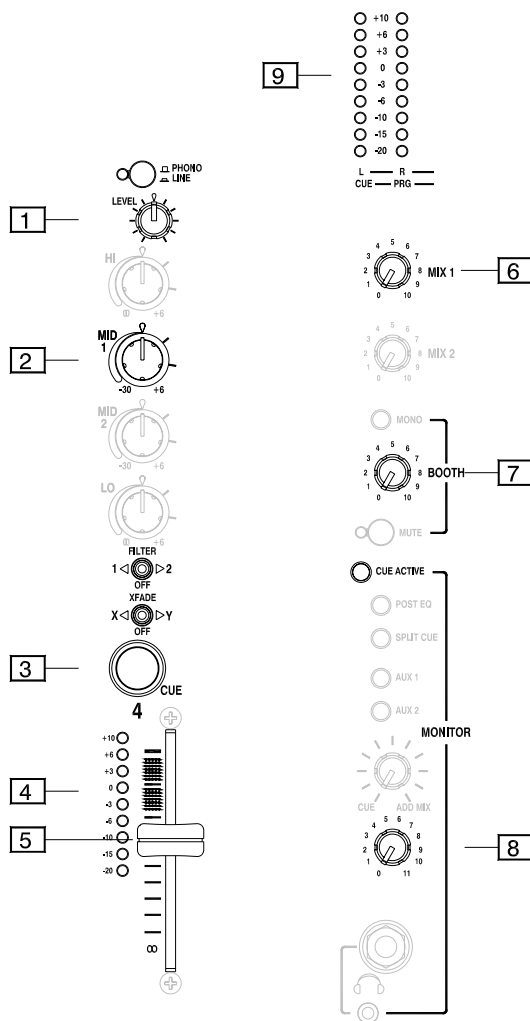
Ahora...ya puede continuar leyendo el resto de esta Guía.



# Niveles de Ganancia y Manejo



Es muy importante que ajuste correctamente los niveles del sistema. Es sabido que muchos DJs suben los niveles al máximo creyendo que de este modo consiguen los mejores resultados de sus equipos. ¡ESTE NO ES EL CASO! Los mejores resultados tan sólo se alcanzan cuando los niveles del sistema están ajustados dentro del intervalo normal de operación, impidiendo llegar a los picos. Los picos se traducen en distorsión de señal. Es el amplificador / sistema de altavoces el que determina el nivel de volumen máximo alcanzable. El oído humano puede engañar al operador haciéndole creer que hace falta más volumen. Tenga cuidado con este hecho, pues la exposición a niveles demasiado altos puede producir daños en el oído. Recuerde que es la CALIDAD del sonido la que satisface al oído, y no el VOLUMEN.



El diagrama superior ilustra el intervalo de operación de la señal.

**INTERVALO OPERATIVO NORMAL.** Para música normal el intervalo de señal es de -5 a +5 con nivel medio sobre 0dB. Éste proporciona el suficiente **MARGEN DINÁMICO** como para que los picos inesperados no desencadenen en saturación y distorsión. Permite alcanzar, además, la mejor proporción **SEÑAL-RUIDO**. El **INTERVALO DINÁMICO** es la máxima señal disponible entre la base de ruido residual y la saturación. La unidad **XONE:92** proporciona un intervalo dinámico masivo de 110dB.

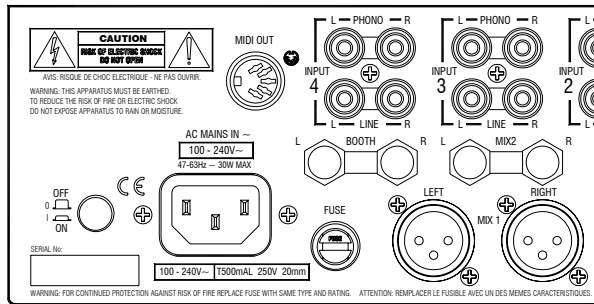
Utilice el **ATENUADOR DE NIVEL** [1] para equilibrar la fuente de entrada al nivel operativo normal de la consola. Ajustelo de modo que el **MEDIDOR DE CANAL** [4] se sitúe de media sobre 0dB con picos sobre +6. Presione el **INTERRUPTOR CUE** [3] para escuchar la señal en los auriculares y comprobar el nivel en los **MEDIDORES PRINCIPALES** [9]. Ajuste el **FADER DE CANAL** [5] de modo que opere cerca de su límite superior. Asegúrese de que el amplificador/sistema de altavoces ha sido correctamente calibrado para el volumen más alto en la posición superior del fader. Estimular los **ECUALIZADORES** [2] también añade ganancia al sistema. Redúzcala girando en sentido contrario el **ATENUADOR DE NIVEL** [1] si el medidor de picos se ilumina en rojo. Para una escucha segura, ajuste los controles de **AURICULARES** [8] y **CABINA** [7].

**Nota final.** El oído humano tiene la habilidad de comprimirse o cerrarse cuando los niveles de sonido son demasiado altos. ¡No utilice este comportamiento natural para justificar un volumen todavía más alto! A medida que la sesión avanza, el oído del receptor se fatiga y los conos se calientan, reduciendo la efectividad del sistema auditivo. Nadie obtendrá ningún beneficio de un volumen creciente.

**SEA SENSIBLE Y PRECAVIDO CON LOS NIVELES DE SONIDO**



# Conexiones de alimentación



Lea las **INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD**. Las encontrará al principio de esta Guía y en el panel trasero de la unidad. Compruebe que se le haya suministrado el enchufe de alimentación adecuado. La unidad acepta un voltaje de alimentación entre 100 y 240V sin necesidad de ajustes o cambio de fusibles. Al encender o apagar la consola, baje o desconecte los amplificadores conectados. Evitará chasquidos y ruidos fuertes. Asegúrese de presionar correctamente el conector IEC en el panel trasero de la unidad antes de encender.

## Toma de tierra

La toma de tierra en un sistema de sonido es muy importante por dos razones:



- 1. Seguridad** - Para proteger al usuario de una posible descarga eléctrica de alto voltaje.
- 2. Reproducción del sonido** – Para proteger las señales de sonido de posibles interferencias y minimizar los efectos de los bucles de tierra que provocan un molesto zumbido.

Por seguridad es importante que todas las tomas de tierra del equipo estén conectadas a una toma de tierra, de modo que las partes metálicas no estén sometidas a alto voltaje que pudiera herir e incluso matar al usuario. Se recomienda que un ingeniero de equipos compruebe la continuidad de la seguridad de la toma de tierra en todos los niveles que componen el equipo: micrófonos, platos, cajas de equipo y demás. La toma de tierra sirve para proteger los cables de sonido de las interferencias externas, como por ejemplo los zumbidos de los transformadores de alimentación o la radiación emitida por un ordenador. Tendrá problemas si una señal dispone de más de un camino hasta la toma de tierra. Un bucle en la toma de tierra crea corriente entre ambas vías. Podrá detectar este problema si oye un zumbido o ronroneo.

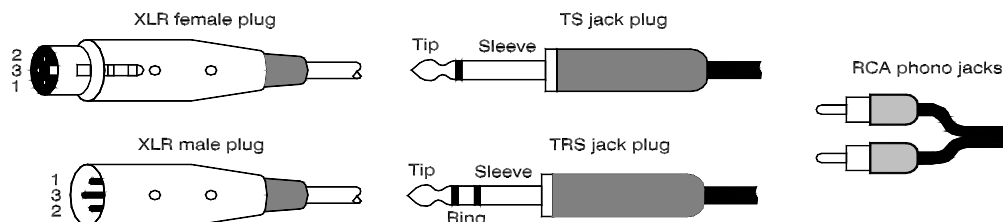
Con el objetivo de evitar problemas y garantizar la seguridad, le recomendamos lo siguiente:

- **Permita que un electricista profesional compruebe el cableado del sistema.** De este modo tendrá menor probabilidad de provocar problemas.
- **No retire la toma de tierra del enchufe principal de la consola** El chasis de la consola está conectado a la toma de tierra a través del cable de alimentación a fin de garantizar su seguridad. El sonido 0V está conectado al chasis de la consola internamente. Si detecta problema con la toma de tierra opere los interruptores de tierra de los equipos conectados, o desconecte la pantalla del cable en uno de sus extremos, normalmente en el destino.
- **Asegúrese de que los platos presentan una toma de tierra correcta.** En el panel trasero de la consola encontrará una terminal del chasis a la que podrá conectar las correas de tierra de los platos.
- **Utilice fuentes de baja impedancia** tales como micrófonos y equipos con nivel de línea sobre los 200 ohms o menos, a fin de reducir la posibilidad de interferencia. Las salidas de la consola están diseñadas para trabajar con impedancia muy baja para minimizar los problemas de interferencia.
- **Utilice conexiones balanceadas para los micrófonos salidas de mezcla,** ya que proporcionan mayor inmunidad al anular la interferencia que puede ser recogida en cables de cierta longitud. Para conectar una fuente no balanceada a una entrada balanceada de la consola, enlace la entrada fría (XLR pin 3 o anillo jack) a tierra 0V (XLR pin 1 o jack de malla) en la consola. Para conectar una salida balanceada XLR a un equipo no balanceado, enlace la salida fría a la tierra 0V en la consola.
- **Utilice cables y conectores de buena calidad** y compruebe que el cableado es correcto y los empalmes están bien soldados. Deje el cable suficientemente holgado a fin de evitar daños al ser estirado.

**Si tiene alguna duda...** Contacte con el servicio técnico o con el distribuidor de Allen & Heath y pida consejo.

# Conexiones del sistema

La unidad **XONE:92** utiliza conectores profesionales de tipo XLR de 3 vías, jack TRS de 1/4" y RCA PHONO. A fin de asegurar la reproducción óptima, le recomendamos que utilice cables y conectores de alta calidad, y que dedique el tiempo necesario para realizar una adecuada instalación del cableado. Es sabido que muchos de los fallos en los sistemas de sonido se deben a errores de interconexión. Utilice los siguientes conectores para conectar la señal de sonido en la consola:



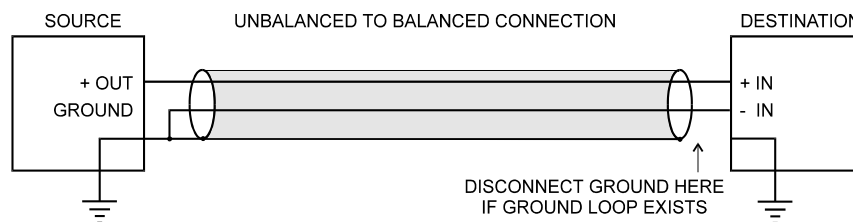
Los conectores de entrada y salida **XLR** presentan 3 conductores diferenciadamente balanceados. Presentan tres vías de conexión: Pin 1 = tierra (pantalla), Pin 2 = señal caliente (+), Pin 3 = señal fría (-).

Los conectores jack son del tipo **TRS** de 3 polos. Permiten trabajar con conectores TRS balanceados o TS no balanceados de 2 polos sin modificación de cable. Presentan 3 vías de conexión: Para entradas y salidas, Punta = señal caliente (+), Anillo = señal fría (-), Malla = tierra (pantalla). Los auriculares son Punta = izquierda, Anillo = derecha, Malla = tierra.

Los conectores phono **RCA** constan de dos cables no balanceados típicos de equipos tales como reproductores de CD, platos y amplificadores domésticos.

Evite invertir + y - en conexiones balanceadas, ya que puede tener efectos de cancelación de la señal (polaridad inversa).

Donde requiera cableados largos, debe utilizar interconexiones balanceadas. De todos modos, las interconexiones entre equipos no balanceados y la consola mediante los típicos y asequibles cables (señal, tierra) no suelen causar problemas en cableados cortos. Consulte el siguiente diagrama para conexiones entre no balanceado y balanceado.



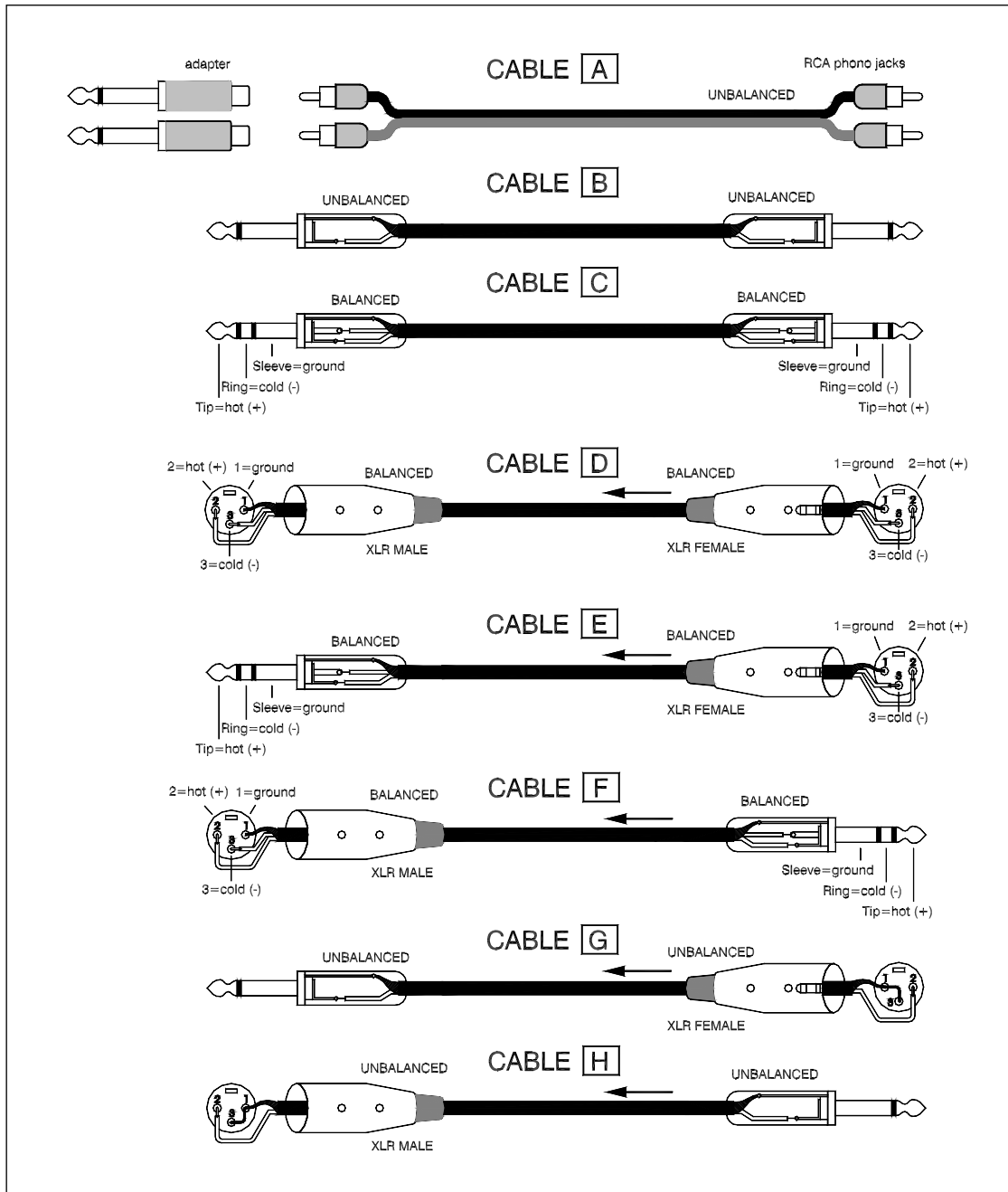
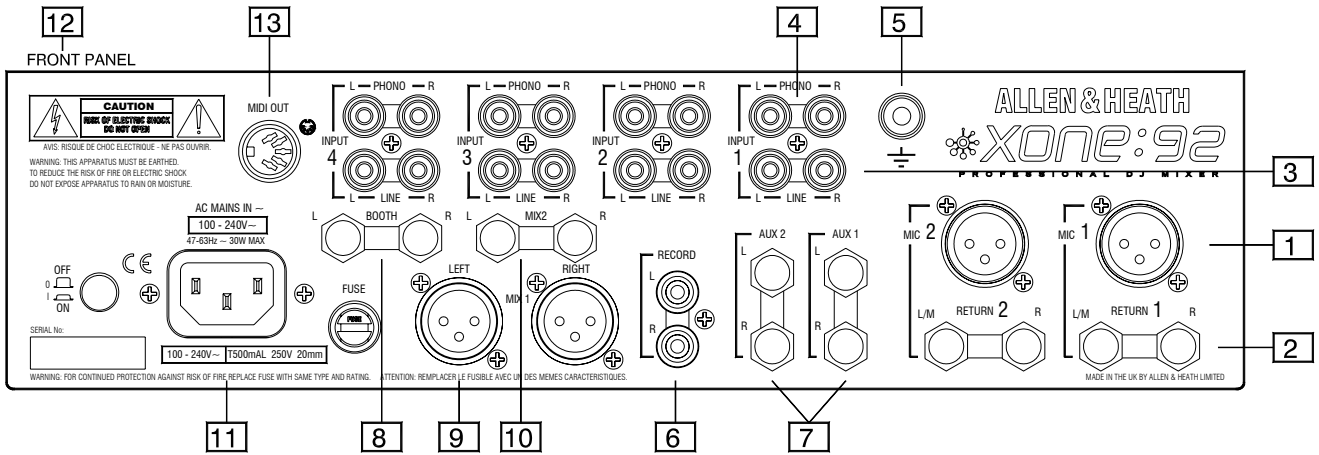
## Solucionar bucles de tierra, zumbidos e interferencias

Para una óptima reproducción, todas las señales de sonido deben estar referenciadas a un único punto sólido de toma de tierra, al que normalmente se llama 'punto de inicio' o 'tierra limpia'.

Cuando una señal tiene más de un camino de toma de tierra se produce un bucle de tierra. En estos casos, oír un zumbido o ronroneo. En primer lugar compruebe que todos los componentes del equipo tienen su propia y separada toma de tierra. A continuación opere los interruptores de tierra de los equipos conectados según lo expuesto en sus manuales de instrucciones respectivos. De modo alternativo puede desconectar la pantalla del cable en el extremo de destino. Esto romperá el molesto bucle y mantendrá la protección de la señal a lo largo del recorrido del cable.

**ADVERTENCIA** Por su propia seguridad, no retire la toma de tierra de la alimentación de la consola o de los equipos conectados.

Para evitar la toma de interferencias resguarde los cables de sonido de los cables y unidades de alimentación, así como de equipos informáticos. Cuando no lo pueda evitar, cruce los cables con los ángulos adecuados para minimizar la interferencia.





**1** **Entrada de MICRO CH1-2.** XLR Balanceado. Conecte a ella un micrófono de DJ o para anuncios. Utilice micros dinámicos de buena calidad y baja impedancia. No utilice micros no balanceados o de alta impedancia, ni del tipo condensador que requieran alimentación phantom. Utilice cables balanceados profesionales, CABLE **D**. Utilice los mejores cables y conectores que pueda permitirse, ya que van a estar sometidos a un uso intensivo.

**2** **Entrada RETORNO DE LÍNEA CH1-2.** Jacks TRS no balanceados. Utilice fuentes de línea, estéreo o mono, que no requieran ser enviadas a través del crossfader. Para fuente mono conecte en la entrada L/M. Para fuente estéreo conecte la fuente izquierda en la entrada L/M, y la derecha en la entrada R. Se trata de enchufes TRS de 3 polos que aceptan fuentes jack TS o TRS balanceadas o no balanceadas. En función del tipo de conector de la fuente utilice CABLE **B** **C** **E** o **G**. Para conectar fuentes jack RCA phono puede utilizar cable estándar CABLE **A** con adaptadores RCA a jack, o cable convencional.

**3** **Entrada de LÍNEA ESTÉREO CH1-4.** RCA phono. Conecta fuentes de música estéreo, tales como reproductores de CD, MD, DAT, dispositivos de batería, teclados y otros instrumentos. No conecte platos que requieran ecualización RIAA. Utilice CABLE **A**. De modo alternativo, puede conectar fuentes jack utilizando este cable y adaptadores RCA a jack. Para evitar problemas, no utilice cables de baja calidad, como aquellos proporcionados con equipos domésticos.

**4** **Entrada PHONO ESTÉREO CH1-4.** RCA phono. Conecte los platos con cartuchos magnéticos que requieran ecualización RIAA. Para platos que no requieran ese tipo de ecualización utilice la entrada de LÍNEA. No conecte fuentes de línea ya que sobrecargarían el pre-amplificador, causando una fuerte distorsión. Utilice CABLE **A** de buena calidad.

**5** **Terminal de tierra en chasis.** Permite conectar la toma de tierra de los platos. Neutraliza las partes metálicas de los platos y reduce zumbidos, ronzones y ruidos simulares.

**6** **Salida GRABACIÓN.** RCA phono. Proporciona una salida para música que no es afectada por el fader de mezcla principal. Conecte un grabador estéreo de MD, DAT o casete para grabar la sesión. Utilice CABLE **A** con o sin adaptadores, o un cable convencional, en función del tipo de conector del grabador.

**7** **Salida AUXILIAR 1-2.** Jacks TRS balanceados de impedancia. En función de la aplicación de la mezcla auxiliar, puede utilizar estas salidas de línea estéreo para alimentar muestras u otras unidades de efectos, un monitor adicional, o grabador. Conecte a equipos balanceados o no balanceados mediante CABLE **B** **C** **F** o **H**. Para conectar fuentes jack RCA phono puede utilizar cable estándar CABLE **A** con adaptadores RCA a jack, o cable convencional.

**8** **Salida de CABINA.** Jacks balanceados TRS de impedancia. Proporciona salida de música estéreo que puede alimentar el sistema de amplificación local del DJ. No se ve afectada por el fader principal ni por el sistema de monitorización Cue. Conecte equipos balanceados o no balanceados mediante CABLE **B** **C** **F** o **H**.

**9** **Salida MEZCLA 1.** XLR balanceado. Se trata de la salida principal que alimenta el sistema PA. Conecte al procesador/amplificador del sistema mediante CABLE **D** o **E**. En este caso, no se acostumbra a utilizar equipos no balanceados.

**10** **Salida MEZCLA 2.** Jacks TRS balanceados de impedancia. Se trata de una salida adicional que puede alimentar el sistema PA u otro sistema de sonido remoto. Conecte el procesador/amplificador del sistema mediante CABLE **D** o **E**. En este caso, no se acostumbra a utilizar equipos no balanceados.

**11** **Entrada de alimentación AC.** Cable IEC con enchufe apropiado para alimentación local. Consulte la sección **Conexiones de alimentación**.

**12** **Salidas de AURICULARES.** Jack y mini-jack TRS estéreo. Conecte auriculares estéreo con jack o mini-jack estéreo de 1/4". Utilice auriculares cerrados que proporcionen un buen aislamiento acústico al fundir fuentes. Recomendamos que utilice auriculares de buena calidad con impedancia entre 30 y 100 ohms. Los auriculares de 8 ohms no son recomendables.

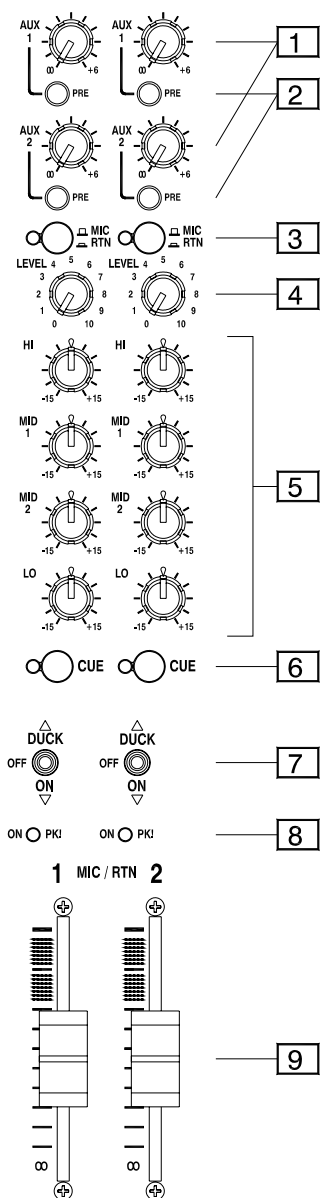
**13** **Salida MIDI.** Enchufe DIN de 5 vías. Conecte a comunicador MIDI o directamente a equipos compatibles con MIDI que presenten un conector MIDI estándar DIN de 5 vías.



**ADVERTENCIA.** Para evitar daños en su oído, evite utilizar los auriculares a niveles altos durante periodos largos. Vaya subiendo el control del volumen desde el mínimo hasta alcanzar un nivel de escucha cómodo.

# CANAL DE ENTRADA MIC/RETURN

Estos controles ajustan el nivel y el tono de cada una de las fuentes antes de ser mezcladas. Presenta dos canales de entrada. Los canales MIC/RETURN 1 y 2 se utilizan para micrófonos y fuentes alternativas de línea estéreo.



**1 Envíos AUXILIARES 1-2.** Ajusta los niveles de las señales del canal para las salidas estéreo Auxiliares. Gire a tope hacia la izquierda para apagar la señal, y hacia la derecha para amplificación máxima de +6dB.

**2 Interruptor PRE.** Con el interruptor en posición superior la señal llega a la mezcla auxiliar en modo post-fader. Esto significa que el envío auxiliar seguirá los movimientos del fader de canal. Presione el interruptor si desea el envío en modo pre-fader. De este modo el fader no afectará en nada al nivel auxiliar.

Los envíos **post-fader** se utilizan normalmente para enviar señales de canal a dispositivos de efectos. La cantidad de señal enviada al dispositivo sigue el nivel de fader. La señal procesada (húmeda) devuelta a la mezcla estará, por lo tanto, en proporción a la señal directa (seca) independientemente de la posición del fader. Lo puede utilizar, por ejemplo, para añadir ambiente a la voz del DJ o invitado.

Otras aplicaciones post-fader incluyen algunas grabaciones de tipo especial.

Los envíos **pre-fader** se utilizan normalmente en efectos de DJ o para alimentar altavoces de monitorización. En este caso, los cambios de fader no afectan a los niveles de monitorización.

El trabajo con dispositivos de efectos de muestra puede utilizar ajustes pre y post. Si desea monitorizar el efecto de muestra antes de añadirlo a la mezcla, ajústelo en modo pre. Utilice el fader del canal de retorno de muestra para añadir o quitar el efecto de la mezcla.

😊 Puede utilizar la mezcla auxiliar para monitorizar la música al realizar mezclas rítmicas o de corte. Ajuste los envíos en modo pre-fader y seleccione el interruptor auxiliar de monitorización de auriculares para escuchar los canales seleccionados. Esto le permitirá escuchar el efecto de la mezcla de fuentes o acoplar el ritmo antes de añadirlo a la mezcla.

**3** **Interruptor MIC/RTN.** Los canales MIC/RETURN 1 y 2 son los canales de 'MICRO'. Pueden seleccionar entre entrada de micrófono XLR o entrada de retorno de línea estéreo de jack. En posición superior selecciona MIC, indicado con un LED verde. Al presionarlo, selecciona RTN y el LED se vuelve rojo.

**4** **Control de NIVEL.** Ajusta la sensibilidad de entrada del canal para ajustar la fuente conectada al nivel operativo 0dB de la consola. Proporciona un intervalo 35-37dB con ajustes continuos de señales de nivel entre -15dBu y +20dBu, -47dBu y -10dBu para micros, o ajusta un amplio rango de cartuchos de plato RIAA. Utilice el sistema de monitorización para ajustar correctamente el nivel.



**Reduzca el NIVEL si se iluminan los picos.**

**5** **Ecualizador de MICRO.** El ecualizador de los canales MIC/RETURN 1 y 2 representa una potente herramienta para ajustar la calidad tonal del sonido a fin de corregir problemas como el efecto proximidad, ruidos o retroalimentaciones. Sitúe los controles del ecualizador en su posición media. Ajústelos hasta alcanzar el sonido deseado. Invierta el tiempo necesario para experimentar con estos controles.

El ecualizador de **XONE:92** proporciona un control de tonos separado para las cuatro bandas de frecuencia. Las frecuencias en cada banda pueden ser amplificadas o cortadas hasta 15dB.

**ALTO** Gire el control hacia la derecha para amplificar, y hacia la izquierda para cortar las frecuencias altas. Se dará una respuesta de tipo 'estantería' con todas aquellas frecuencias por encima del punto de afectación 10kHz. Las frecuencias por debajo de 10kHz serán afectadas de modo decreciente. Utilice la amplificación para animar el sonido, y córtelo si desea reducir el silbido de la fuente y la toma de ambiente, así como para limitar o subir la respuesta alta de los micrófonos de voz.

**MEDIO 1** Gire el control hacia la derecha para amplificar, y hacia la izquierda para cortar las frecuencias medianamente altas. El efecto máximo de la respuesta obtenida se sitúa en 2.5kHz. La amplificación puede potenciar la inteligibilidad de las voces. Por otro lado, algunas situaciones pueden requerir cortes.

**MEDIO 2** Similar a MEDIO 1, afecta a las frecuencias medianamente bajas centradas en 250Hz. La ampliación puede potenciar la calidez del sonido, mientras que el corte puede reducir molestos efectos resonantes.

**BAJO** Similar al control ALTO, aunque afecta a las frecuencias bajas (graves) por debajo de 100Hz. Las frecuencias por encima de 100Hz serán afectadas de modo decreciente. Utilice la amplificación para potenciar la pegada en subgraves, y el corte para reducir zumbidos o para eliminar el sonido grave causado por el efecto proximidad de un micro de voz.

**6** **Interruptor CUE.** Presione este interruptor para escuchar la señal del canal pre-fader en los auriculares y mostrar su señal en los medidores principales. Esto no afectará a la mezcla ni a los altavoces de cabina, permitiéndole escuchar la señal a fin de comprobarla antes de ser añadida a la mezcla. Puede comprobar también el efecto de los ajustes en los ecualizadores. El interruptor se iluminará al presionarlo, de modo que podrá saber, de un vistazo, qué canal está siendo monitorizado.

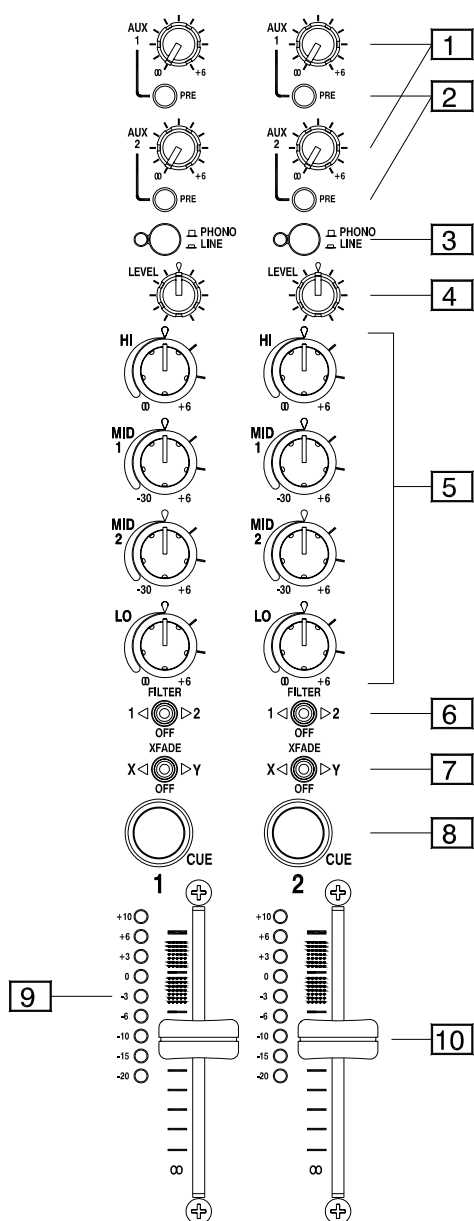
**7** **Interruptor DUCK / ON.** Utilice este interruptor para los canales MIC/RETURN 1 y 2 a fin de introducir la señal MIC/RTN en las salidas de mezcla. Colocando el interruptor hacia arriba (sin fijarlo), se añadirá el canal a las salidas de mezcla atenuando simultáneamente los canales de música estéreo en 15dB. Colocando el interruptor hacia abajo (fijándolo) 'ON', se añadirá la entrada del canal a las salidas de la mezcla sin atenuar los canales estéreo. La posición central por defecto, 'APAGADO', no añade las entradas del canal de micro a las salidas de mezcla.

**8** **LED ON / PK.** Un LED de dos colores se enciende simultáneamente al encender el canal MIC/RTN, advirtiéndole de los picos de la señal del canal. El LED toma color verde para indicar que un canal está encendido. Reduzca la ganancia si el LED PK! Se ilumina en rojo.

**9** **Fader de canal.** Un fader estéreo de 60mm se encarga de ajustar el nivel de señal. Permite realizar fusiones progresivas, a la vez que representa una indicación visual de su contribución a la mezcla. El fader no afecta los envíos auxiliares pre-fader.

# CANAL DE ENTRADA PHONO/LINE

Estos controles ajustan el nivel y el tono de cada fuente antes de ser mezcladas. Presenta canales de música estéreo. Cada uno de ellos tiene dos entradas. Las entradas de LÍNEA ESTÉREO 1 a 4 se utilizan para reproductores de CD u otras fuentes alternativas de música estéreo, y pueden ser enviadas a través del crossfader y los efectos de filtro. Las entradas PHONO ESTÉREO 1 a 4 se utilizan para platos, y también pueden ser enviadas a través del crossfader y los efectos de filtro. Proporciona una ecualización efectiva que permite dar creatividad al sonido durante la actuación.



**1 Envíos AUXILIARES 1-2.** Ajusta los niveles de las señales del canal para las salidas estéreo Auxiliares. Gire a tope hacia la izquierda para apagar la señal, y hacia la derecha para amplificación máxima de +6dB.

**2 Interruptores PRE.** Con el interruptor en posición superior la señal llega a la mezcla auxiliar en modo post-fader. Esto significa que el envío auxiliar seguirá los movimientos del fader de canal. Presione el interruptor si desea el envío en modo pre-fader. De este modo el fader no afectará en nada al nivel auxiliar.

Los envíos **post-fader** se utilizan normalmente para enviar señales de canal a dispositivos de efectos. La cantidad de señal enviada al dispositivo sigue el nivel de fader. La señal procesada (húmeda) devuelta a la mezcla estará, por lo tanto, en proporción a la señal directa (seca) independientemente de la posición del fader.

Otras aplicaciones post-fade incluyen algunas grabaciones de tipo especial.

Los envíos **pre-fader** se utilizan normalmente en efectos de DJ o para alimentar altavoces de monitorización. En este caso, los cambios de fader no afectan a los niveles de monitorización.

El trabajo con dispositivos de efectos de muestra puede utilizar ajustes pre y post. Si desea monitorizar el efecto de muestra antes de añadirlo a la mezcla, ajústelo en modo pre. Utilice el fader del canal de retorno de muestra para añadir o quitar el efecto de la mezcla.

☺ Puede utilizar la mezcla auxiliar para monitorizar la música al realizar mezclas rítmicas o de corte. Ajuste los envíos en modo pre-fade y seleccione el interruptor auxiliar de monitorización de auriculares para escuchar los canales seleccionados. Esto le permitirá escuchar el efecto de la mezcla de fuentes o acoplar el ritmo antes de añadirlo a la mezcla.

**3** **Interruptor PHONO/LINE.** Los canales 1 a 4 son los canales de MÚSICA estéreo. En posición superior, queda seleccionada la entrada PHONO, indicada con un LED verde. Dicha entrada proporciona la ecualización estándar RIAA necesaria para platos con cartuchos magnéticos. Al presionarlo, queda seleccionada LÍNEA, indicada por un LED rojo. Utilícela para seleccionar fuentes de música alternativas o que no requieran RIAA.

**4** **Control de NIVEL.** Ajusta la sensibilidad de entrada del canal para ajustar la fuente conectada al nivel operativo 0dB de la consola. Proporciona un intervalo de 20dB con ajustes continuos de señales de nivel entre -10dBu y +10dBu. Utilice el sistema de monitorización para ajustar correctamente el nivel.



**Reduzca el NIVEL si se iluminan los picos.**

**5** **ECUALIZADOR DE MÚSICA.** Los canales estéreo 1 a 4 presentan un único ecualizador de cuatro bandas que permite la atenuación infinita de frecuencias altas y bajas, así como una atenuación de 30dB para frecuencias medias. De este modo el DJ cuenta con una ecualización efectiva para alterar y dar coma al sonido, de manera creativa, durante las actuaciones en directo. Este tipo de ecualizador recibe el nombre de 'asimétrico', ya que la cantidad de amplificación y corte no es la misma. La amplificación queda restringida a +6dB para ciertos sonidos seleccionados, a fin de evitar que el sistema se sobrecargue a causa de una utilización dura. El corte, por otro lado, se utiliza para absorber por completo frecuencias afectadas, permitiendo que dos o más pistas puedan ser mezcladas sin solapamiento de voces y graves.

**HIGH** Gire el control hacia la derecha para amplificar, y hacia la izquierda para cortar las frecuencias altas. Se dará una respuesta de tipo 'estantería' con todas aquellas frecuencias por encima del punto de afectación 2.50kHz. Girándolo a tope hacia la izquierda la respuesta cambia a filtro de paso bajo (12dB/Oct) y todas las frecuencias que quedan por encima serán progresivamente atenuadas. Utilice la amplificación para animar el sonido, y córtelo si desea eliminar todo el contenido HF.

**MID 1** Gire el control hacia la derecha para amplificar, y hacia la izquierda para cortar las frecuencias medianamente altas. El efecto máximo de la respuesta obtenida se sitúa en 2kHz. Las frecuencias en este intervalo pueden ser amplificadas en 6dB o atenuadas en 30dB. La "Q" o amplitud de banda de la frecuencia varía de una Q elevada (amplitud de banda estrecha) en amplificación, a Q baja (amplitud de banda ancha) en corte. De este modo se evita la ganancia acumulada cuando todos los controles de

ecualización han sido girados a tope hacia la derecha.

**MID 2** Similar a MID 1, afecta a las frecuencias medianamente bajas centradas en 350Hz. La ampliación puede potenciar la calidez del sonido, mientras que el corte puede reducir molestos efectos resonantes.

**BASS** Similar al control HIGH, aunque afecta a las frecuencias bajas (graves) por debajo de 250Hz. Girándolo a tope hacia la izquierda, la respuesta cambia a filtro de paso alto (12dB/Oct) y todas las frecuencias que quedan por debajo serán progresivamente atenuadas. Utilice la amplificación baja para acentuar las líneas y ritmos graves. Corte para eliminar todo el contenido LF.

**6** **Interruptor de asignación de FILTRO.**

Conmútelo a fin de enviar la señal del canal a través de cualquiera de los dos filtros VCF. En su posición central OFF, el interruptor no activa las secciones de filtro VCF FILTER. **Nota:** Si envía los canales con el filtro ON podrán producirse ruidos molestos; apague el filtro a fin de evitarlos.

**7** **Interruptor de asignación XFADE.** Conmútelo a fin de enviar la señal del canal a cualquiera de los lados del crossfader. En su posición central de APAGADO, el interruptor envía la señal directamente a las salidas de mezcla.

**8** **Interruptor CUE.** Presione este interruptor para escuchar la señal del canal pre-fader en los auriculares y mostrar su señal en los medidores principales. Esto no afectará a la mezcla ni a los altavoces de cabina, permitiéndole escuchar la señal a fin de comprobarla antes de añadirla a la mezcla. El indicador CUE se iluminará de modo que, de un solo vistazo, podrá saber qué canal está siendo monitorizado.

La selección de una monitorización cancelará automáticamente las monitorizaciones previas. Puede seleccionar múltiples monitorizaciones presionando conjuntamente dos o más de ellas, pero asegúrese primero de que están finalizadas.

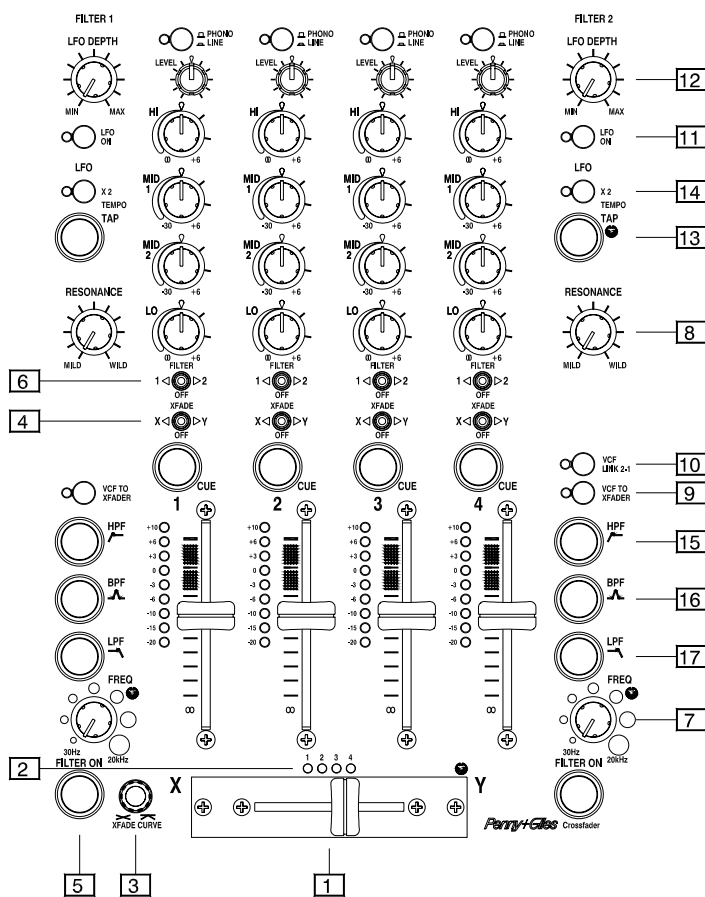
**9** **Medidor de canal.** Un medidor LED de 9 bandas muestra la presencia de la señal de canal pre-fader. Ajuste el control del NIVEL para música normal sobre 0dB, con picos de volumen sobre +6. Reduzca el nivel si se iluminara en rojo el LED +10.

**10** **Fader de canal.** El fader VCA estéreo lineal o rotativo de 60mm ajusta el nivel de señal, permitiendo realizar fundidos progresivos, a la vez que representa una indicación visual de su contribución a la mezcla. El fader no afecta los envíos auxiliares pre-fader.

# Crossfader y VCF

La función crossfader se puede aplicar a los canales de música estéreo y le permite realizar una transición suave de una pista a otra utilizando un sólo fader. También se utiliza como herramienta creativa para interactuar entre dos sonidos en una mezcla por corte o scratch. Es asignable en todos los canales de música, y puede sustituirse fácilmente -en una operación mecánica especializada- en caso de daño o desgaste. Se utiliza un modelo de gran calidad de Penny & Giles.

El **XONE:92** incluye una versión mejorada de la aclamada sección analógica de filtro controlado por voltaje (VCF) introducida por primera vez en el **XONE:62**. Estos filtros proporcionan herramientas de actuación mucho más potentes que cualquier ecualizador o interruptor anulador. Proporcionan la típica calidez de la famosa frecuencia de resonancia presente en los conocidos sintetizadores analógicos clásicos, pero operan a través de la última tecnología para obtener un rendimiento estable y silencioso.



**1 Crossfader VCA.** El **XONE:92** utiliza ocho amplificadores analógicos controlados por voltaje (VCA), dos para cada canal de música. El robusto fader de 45mm genera un voltaje DC de control que determina el nivel de señal de los VCAs. El voltaje es filtrado para prevenir cualquier ruido transitorio audible que pudiera resultar del desgaste de fader. Esta ventaja no sería posible en caso de que la señal pasara tan sólo a través de un fader de audio convencional.

**2 Indicadores de Asignación Crossfader.** Cuatro indicadores luminosos verdes sobre el crossfader le permiten comprobar visualmente los canales enviados hacia la función crossfader.

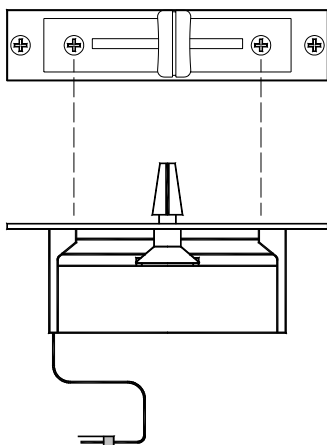
**3 Curva Crossfader.** **XONE:92** permite modificar la respuesta para adaptarse a todos los estilos de mezcla. Girando el control de curva de crossfader completamente a la izquierda proporciona una curva progresiva con una pequeña depresión (4dB) en su posición central. Girando progresivamente el control hacia la derecha reducirá la pequeña depresión central y agudizará el ataque. Con el control completamente a la derecha la respuesta es casi instantánea y todo el nivel completo de señal se alcanza al mover el control de crossfader de su posición final.

**4 Interruptor Selector XFADE.** En la posición central, el nivel de señal de música no queda alterado por la función crossfader. Accione el interruptor para enviar la señal controlada por voltaje VCA hacia la función crossfader. Para

enviarla hacia la izquierda (X) asegúrese de que el interruptor se encuentra en su posición izquierda. Para enviarla hacia el lado derecho, posicione el interruptor a la derecha (Y). Se iluminará el correspondiente indicador de canal de asignación crossfader [2].

## Sustitución del Crossfader

El control crossfader se utiliza mucho en un mezclador de DJ y puede sufrir un desgaste considerable. El diseño de audio y la utilización de VCAs evita los ruidos transitorios audibles en el movimiento de fader. Aún así, el recorrido de fader puede ensuciarse y el movimiento puede volverse rígido. En tal caso, el fader deberá ser sustituido.



El crossfader del **XONE:92** se puede separar y sustituir fácilmente en unos pocos minutos. Asegúrese de pedir la versión correcta de Penny & Giles en su distribuidor habitual de Allen & Heath (número de recambio 002-719).

Utilice un destornillador de estrella de tamaño medio (Pozidriv) para retirar los dos tornillos exteriores de la placa de crossfader. No retire los tornillos internos. Eleve el módulo de crossfader y sepárelo de la consola. Desconecte el cable del módulo y conecte el cable del nuevo módulo de crossfader. Compruebe que el conector está en su posición correcta. Realice la sustitución asegurándose de que el cable mira hacia la parte izquierda de la consola. Coloque de nuevo los tornillos y compruebe el funcionamiento.

## Los Filtros VCF

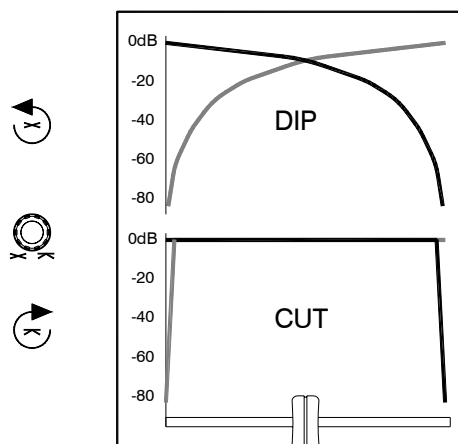
Un **Filtro controlado por voltaje** es un filtro de audio en el que la frecuencia de corte es alterada a través de un control de voltaje DC, y no a través de una resistencia variable. Este sistema proporciona un espectro de operación mucho más amplio y un mayor control sobre la respuesta del filtro, dando lugar a una ilimitada combinación de efectos tonales.

Existen dos VCFs estéreo, uno en cada lado del crossfader. Pueden activarse y desactivarse independientemente, tienen su propio control de frecuencia y pueden asignarse a cualquier lado del crossfader. Dos osciladores independientes de baja frecuencia (LFO) proporcionan la modulación del filtro.

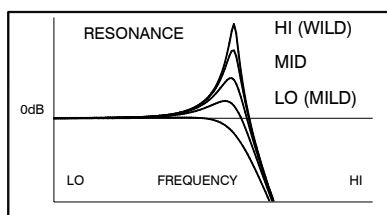
**[5] Interruptor FILTER ON.** Cada filtro dispone de su propio interruptor ON. El indicador azul se ilumina cuando el interruptor está activado. La señal no quedará afectada por el filtro si el interruptor está en su posición OFF. Utilice este interruptor para activar y desactivar el efecto de filtro, incluso a tiempo real.

**[6] Interruptor de Asignación de FILTRO.** En su posición central, la señal musical no queda afectada por el filtro. Accione el interruptor para enviar la señal a través del filtro. Para enviarla hacia la izquierda (X) asegúrese de que el interruptor se encuentra en su posición izquierda. Para enviarla hacia el lado derecho, posicione el interruptor a la derecha (Y). Para evitar ruidos transitorios audibles envíe los canales al filtro sólo mientras el filtro esté inactivo.

**[7] Control de Frecuencia FREQ VCF.** El control VCF determina la frecuencia central de corte del filtro (punto de -3dB). Cada filtro dispone de su propio control de frecuencia para ajustar cualquier punto de inflexión a lo largo de todo el espectro frecuencial. La manipulación de este control en directo proporciona efectos de filtro y de dinámica. Estos suaves controles de gran tamaño se encuentran estratégicamente situados a cada lado del crossfader para una mejor operación en directo.



**8 Control RESONANCE.** Utilícelo para cambiar el factor 'Q' o la agudeza ('sharpness') de los filtros. Determinará la respuesta sobre la frecuencia central. En el ajuste mínimo MILD los filtros presentan un punto de inflexión suave que proporcionará una respuesta sutil y tranquila. En la posición de la derecha WILD presentan una amplificación de resonancia alrededor de la frecuencia central que proporciona algunos efectos espectaculares. El sonido variará en función del tipo de efecto seleccionado. Para evitar resultados inesperados, es mejor empezar con el control RESONANCE en una posición moderada. Ajuste el control a la posición de las dos en punto para obtener la respuesta de frecuencia más plana.



**!** **Un ajuste alto del control RESONANCE puede producir una amplificación significativa de las frecuencias seleccionadas. Reduzca la ganancia (GAIN) de canal si el nivel de señal se incrementa hasta activar el indicador rojo luminoso PK en los medidores de salida. Si no lo hace, podrá producirse saturación de señal y distorsión audible.**

**9 Control VCF TO XFADER.** Presione este interruptor para asignar cada filtro al crossfader. Podrá utilizar el crossfader -en lugar del control FREQ VCF- para crear efectos de filtro con la función de crossfader.

**10 VCF LINK 2-1.** Presione este interruptor para unir el FILTRO 2 VCF al FILTRO 1VCF. Podrá controlar el FILTRO 2 FREQ a través del control FREQ VCF del FILTRO 1. Esta función es útil para sincronizar el punto de inflexión de ambos filtros. Por ejemplo, asigne **Channel 1 a Filter 1** y **Channel 2 a Filter 2**. Seleccione un filtro pasa-bajos en el filtro 1 y un filtro pasa-altos en el filtro 2. Con ambos filtros activados y el interruptor de unión seleccionado, las frecuencias bajas del canal 1 se unirán con precisión a las frecuencias altas del canal 2. Esta función es útil para realizar mezclas con extremada suavidad y para mezclar pistas que chocarían si fueran mezcladas por un método más convencional.

## Modulación LFO

Los filtros VCF del **XONE:92** están mejorados por dos LFOs independientes. Los LFOs pueden aplicarse a cualquier VCF para conseguir efectos cíclicos de modulación por filtro.

**11 Interruptor LFO ON.** Cada LFO dispone de su propio interruptor ON. El led rojo se ilumina si el LFO se encuentra activado. El filtro no se verá afectado por el LFO cuando el interruptor está desactivado. Utilice este interruptor para pinchar y despinchar el efecto LFO.

**12 Control LFO DEPTH.** Gire este control hacia la derecha para incrementar la profundidad (cantidad) de modulación LFO aplicada al VCF.

**13 Control de tempo TAP.** 'Golpeando' este botón ajustará la velocidad del LFO con los dos últimos botones presionados. Una vez ajustada, el indicador parpadea en rojo con el LFO.

**14 Interruptor de tempo X2.** Presione este interruptor para doblar la velocidad del LFO determinada a través del control de tempo TAP **13**.



## Selección de Tipo de Filtro

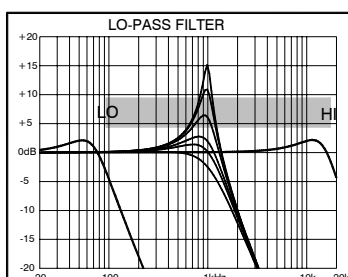
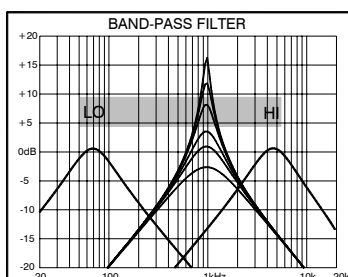
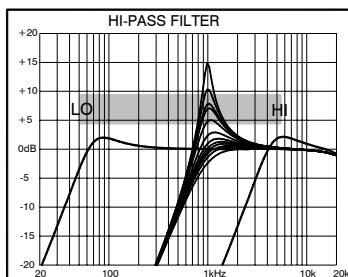
Los filtros son de modo variable. Se pueden presentar tres tipos de filtro simultáneos: pasa-altos, pasa-banda y pasa-bajos. Tres interruptores iluminados de gran tamaño seleccionarán el tipo de filtro activo. Puede presionar cualquier combinación para crear diferentes tipos de respuesta, tales como el tipo 'notch' o el efecto 'pasa-todo'. Estos interruptores están creados específicamente para su funcionamiento en directo y tratados de modo que su activación o desactivación no provocará ruidos transitorios audibles.

Observe que el último tipo de filtro seleccionado se perderá al desconectar la consola. Al volver a aplicar la corriente, quedará seleccionado el tipo de filtro LPF.

Los siguientes gráficos le muestran el efecto de los tres tipos de filtro sobre la señal de audio. En ellos se muestra el espectro frecuencial junto con el efecto de resonancia que sobre él tienen los tres tipos de filtro (una frecuencia con distintos ajustes de resonancia).

La escala vertical muestra la cantidad de atenuación o amplificación alrededor del nivel de operación 0dB. La escala horizontal muestra el cambio de frecuencia, desde los graves hasta los agudos.

☺ **Truco.** Invierta tiempo en experimentar con los filtros antes de aplicarlos en directo.



11 **HPF.** Presione este interruptor para seleccionar el filtro pasa-altos. Se borrarán las frecuencias por debajo del punto de corte. Dicho punto se ajusta a través del control VCF. Si retira tan sólo las frecuencias subgraves, el cambio será menos audible. A medida que vaya girando el control hacia la derecha irá aumentando la frecuencia de corte y las frecuencias eliminadas. La frecuencia más alta se ha establecido en 10kHz, ya que existe muy poco material audible por encima de ella.

☺ **Truco.** Utilice el filtro HPF con VCF como ayuda para la mezcla. Ajuste el control VCF a la posición de las nueve en punto para borrar todas las frecuencias graves cuando incorpore una fuente a la mezcla. Vaya girando el control VCF progresivamente hacia la izquierda para añadir las frecuencias graves.

12 **BPF.** Presione este interruptor para seleccionar el filtro pasa-banda. Las frecuencias por encima y por debajo del punto de corte se eliminarán, dejando tan sólo una banda estrecha de sonido. Ajuste el control VCF alrededor de su posición media para afectar a sonidos como teclados o voces.

☺ **Truco.** Pruebe de aislar sonidos individuales, como voces, y de mézclarlos con sonidos rítmicos o de base grave para crear una nueva mezcla. Añada un poco de resonancia al BPF para separar el sonido de la mezcla.

13 **LPF.** Presione este interruptor para seleccionar el filtro pasa-bajo. Las frecuencias por encima del punto de corte serán borradas. El punto de corte se ajustará a través del control VCF. en su posición mínima, sólo quedarán las frecuencias graves. Gírelo hacia la derecha para introducir progresivamente los graves, seguidos de las frecuencias agudas, en la mezcla.

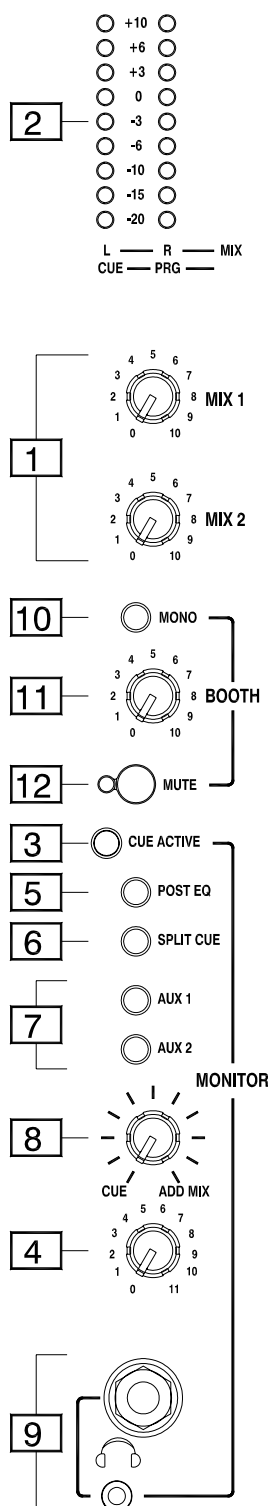
☺ **Truco.** Pruebe de ajustar al mínimo el LPF para mantener la base rítmica mientras introduce un nuevo sonido a la mezcla. Pruebe también de activar el filtro y reducir sus parámetros siguiendo el ritmo. Desactívelo en el inicio del siguiente compás. Además de los tres tipos de filtros básicos, también podrá experimentar con nuevos efectos seleccionando distintas combinaciones de interruptores. Presione o libere los interruptores simultáneamente. Estos se iluminarán para mostrarle los tipos de filtro activos. Por ejemplo:

**HPF+LPF = NOTCH.** Utilizado con niveles bajos de RESONANCIA, podrá conseguir un efecto de fase. Pruebe de aplicar el efecto a lo largo del espectro frecuencial.

**HPF+BPF+LPF = PASA-TODO.** Un efecto sorprendente, considerando que 'pasan' todas las frecuencias. La interacción de los tipos de filtro alrededor del punto de corte crea un efecto interesante que cambia progresivamente en función del ajuste de RESONANCIA.

# Sistema de Mezcla Máster y de Monitores

El **XONE:92** proporciona dos salidas estéreo de mezcla principal, con controles de nivel independientes y conectores XLR balanceados para alimentar amplificadores de PA o de zona adicionales. Podrá tan sólo grabar una música si conecta la salida independiente de grabación. Para la monitorización del DJ se ha dispuesto salidas estéreo de auriculares y monitorización de cabina, ambas con sistema de medición. Podrá comprobar la señal de cada canal individualmente o dentro de la mezcla. Esta función es muy importante para la comprobación en directo. Funciones como la conversión Mono o Split-Cue están específicamente pensadas en el modo de trabajar de los DJ's.



**1 MASTERS DE MEZCLA.** Dos controles rotatorios principales ajustan el nivel de salida de alimentación de PA. Se trata de controles estéreo que ajustan simultáneamente las señales izquierda y derecha. Observe que no afectan a las salidas de cabina y de grabación. La posición máxima de MIX1 representa el nivel de ganancia unidad (0dB). La posición máxima de MIX2 representa un nivel de ganancia +10dB. Si comprueba que opera habitualmente en la parte baja del recorrido de estos controles, probablemente el equipo conectado será demasiado sensible para el nivel de operación de la consola. Los controles ajustados en su máxima posición entregan el máximo nivel permitido al equipo conectado.

⚠ En instalaciones de club o similares deberá aplicarse la normativa sobre ruido y niveles sonoros. Compruebe que su instalación cumple con dicha normativa.

**2 MEDIDORES DE MEZCLA / MONITOR.** Dos columnas de medidores le muestran el nivel de la fuente de auriculares seleccionada. Esta puede ser la mezcla principal LR, un Auxiliar o Cue. Si selecciona la función SPLIT CUE, el medidor izquierdo mostrará la señal activa CUE y el medidor derecho mostrará PRG (programa), ambos en mono.

Cada medidor dispone de 9 leds para indicar el nivel de señal a partir de -20dB. Los colores verde Y azul indican niveles de operación normales. El rojo, en la parte superior, se ilumina a +10dB (todavía con un margen dinámico de 12dB antes de la distorsión). La posición '0' representa +4dBu en las salidas XLR MIX 1 y -2dBu en las salidas MIX 2 LINE. Los medidores responden a los picos con ataque rápido. De este modo pueden mostrarle los sonidos transitorios con facilidad.

**3 Indicador CUE ACTIVE.** Un led rojo de gran tamaño se ilumina siempre que un canal CUE está activo. Esto significa que el canal CUE seleccionado es enviado a los auriculares y a los medidores. Es importante utilizar la función CUE para ajustar el nivel de cada canal y mantener el nivel de dinámica correcto en la consola. Reduzca la ganancia cuando se ilumine el led rojo +10.

**4 Control de Nivel AURICULARES.** Ajusta el nivel de señal en los auriculares estéreo. No afectará al nivel de monitorización de cabina.



**PRECAUCION** Algunos auriculares son más sensibles y pueden producir niveles sonoros más altos que otros. Para evitar posibles daños a su oído, inicie la escucha en su nivel mínimo e increméntelo hasta alcanzar el nivel necesario en la escucha. No someta sus oídos a escuchas de auriculares con alto nivel sonoro durante largos periodos de tiempo.

**5 Interruptor POST EQ.** En su posición superior, los auriculares y medidores muestran la señal Cue Pre-EQ de cada canal de música. Esto significa que no podrá notar los cambios realizados en la ecualización, cosa que le puede ser útil en caso de que desee alterar el espectro frecuencial a través del LF y seguir escuchando la base rítmica. Al presionar este interruptor podrá escuchar la señal post EQ, con los cambios añadidos en la ecualización. Conmutar entre las posiciones pre y post EQ es útil para comparar el efecto de la ecualización.

**6 Interruptor SPLIT CUE.** Presione este interruptor para cambiar el modo de operación de la función CUE. Normalmente, la función CUE tiene preferencia respecto a las señales izquierda y derecha principales en la escucha de monitorización. Al presionar el interruptor, la función CUE tiene preferencia tan sólo sobre el canal izquierdo de programa, dejando su canal derecho visible. Así, el medidor izquierdo mostrará la señal Cue y el medidor derecho mostrará la señal de programa. Esta función es muy útil en actuaciones en directo en las que deben comprobarse varias fuentes de mezcla mientras el programa debe mantenerse audible. Además, es particularmente necesario en la mezcla rítmica a través de auriculares. Observe que la función Cue no afecta a las salidas principal o de monitorización de cabina.

**7 Interruptores AUX 1-2.** En su posición superior, los auriculares y medidores mostrarán la mezcla principal. Presione estos interruptores para seleccionar alguna de las salidas Auxiliares como fuente de escucha para los auriculares. Observe que esto no afecta a las salidas principal o de monitorización de cabina.

**Truco.** Utilice la función split-CUE para poder escuchar el ritmo en una mezcla o para comprobar el efecto de una mezcla. También puede seleccionar cualquiera de los Auxiliares y elevar sus envíos en dos canales para obtener una imagen previa estéreo que no afectará a la salida principal. De este modo comprobará cómo sonará en la mezcla antes de aplicar la mezcla a programa. Utilice los envíos de Auxiliar como imagen previa de los faders. Cualquier interruptor CUE tiene preferencia respecto a esta función.

**8 Control CUE/ADD MIX.** Permite añadir la salida de mezcla principal a la señal CUE. Totalmente cerrado, tan sólo se oirá la señal CUE activa (en caso de que la haya) en los auriculares. Girando este control progresivamente, se irá introduciendo la señal de mezcla principal en los auriculares. La función SPLIT CUE tiene preferencia respecto a este control.

## Monitorización de AURICULARES

---

El DJ utiliza los auriculares para comprobar las distintas fuentes antes de incorporarlas a la mezcla principal. Los auriculares le aíslan del sonido de pista y evitan que el público oiga la fuente de monitorización.

**9 SALIDA DE AURICULARES.** Estas salidas se encuentran en el panel frontal para que el DJ pueda conectar sus auriculares sin necesidad de acceder al panel trasero. Existen diferentes tipos de auriculares, con impedancias y niveles distintos. Para aprovechar al máximo su sistema, le recomendamos que utilice auriculares cerrados de la mejor calidad, con conector de jack de ¼" y con una impedancia de entre 30 y 100 ohms. No se recomiendan los auriculares de 8 Ohm.

## Monitorización de CABINA

---

El DJ utiliza esta monitorización para amplificar el volumen de música en la cabina y poder sentir el ritmo en su máxima expresión. Se trata de una salida de monitorización de música independiente, que no se ve afectada por la mezcla principal o los controles CUE. Para evitar la realimentación, la señal de micrófono no se enviará a la monitorización de cabina.

**10 Interruptor MONO.** Suma las señales de monitorización izquierda y derecha para poder comprobar en mono una fuente estéreo. Utilice esta función para comprobar la compatibilidad en mono, especialmente importante en aplicaciones para pistas de baile y grabaciones. Una caída de nivel o una desaparición de frecuencias graves indican una inversión de polaridad entre las señales izquierda y derecha. También puede activar este interruptor si desea escuchar la monitorización de cabina en mono, y no en estéreo. Observe que el interruptor MONO no afectará a la monitorización de auriculares.

**11 Control de nivel de MONITORIZACIÓN DE CABINA.** Ajusta el nivel de la señal en la salida estéreo de monitorización de cabina. No afectará a la monitorización de auriculares.

**12 Interruptor MUTE.** Presione este interruptor para silenciar la salida de monitorización de cabina. Con dicha salida silenciada, se iluminará el led rojo. No afectará a las salidas principal y de auriculares. Esta función es útil cuando el DJ prefiere trabajar tan sólo con auriculares, comprobar el nivel de escucha de la pista, o moderar el nivel de escucha para hablar con alguien o descansar.

# Control MIDI para dispositivos externos

---

**MIDI** es la abreviación de Musical Instrument Digital Interface (Intercomunicación Digital para Instrumentos Musicales). Se trata de un protocolo inventado en los años 80 para que los teclados y otros instrumentos musicales puedan comunicarse. Las aplicaciones actuales incluyen consolas de sonido e iluminación, edición por ordenador, y todo tipo de dispositivos de efectos. El **XONE:92** es el primer mezclador de DJ que incluye función MIDI. Equipado con un conector MIDI out, el **XONE:92** permite al DJ controlar dispositivos externos MIDI a través del panel de control. Una combinación única que pone a disposición del DJ gran variedad de herramientas creativas.

Podrá utilizar el **XONE:92** para controlar remotamente unidades de efectos, secuenciadores, generadores de ritmos o cualquier otro dispositivo que tenga compatibilidad de código MIDI. La mayoría de programas secuenciadores de ordenador le permiten trazar códigos de control para todas las funciones presentes en el software, proporcionando una gran flexibilidad de control. Diríjase a la Guía de Uso del dispositivo o del programa a utilizar para comprobar la compatibilidad. El canal MIDI utilizado por defecto es 16, pero puede ser modificado internamente a 15 en caso necesario.

## Conexión Básica

---

Conecte MIDI OUT del **XONE:92** a MIDI IN del dispositivo que desee controlar. Utilice un conector estándar MIDI de 5 pines. Establezca el número de canal MIDI en 16 (o en 15 si ha modificado internamente el **XONE:92**). Diríjase a la Guía de Uso del dispositivo si desea más detalles. Si desea utilizar el **XONE:92** como dispositivo máster (por ejemplo con un secuenciador o un generador de ritmos), deberá entregar señal de reloj externo MIDI al dispositivo. De nuevo, consulte la Guía de uso del dispositivo.

Si desea una explicación más detallada acerca de la configuración de unidades de efectos o softwares específicos, regístrese en nuestra página web [www.xone.co.uk/midi\\_apps.html](http://www.xone.co.uk/midi_apps.html). La página se irá actualizando a medida que vayan apareciendo nuevas aplicaciones y dispositivos compatibles.

## XONE:92 como Controlador Máster de Tiempo

---

La utilización del **XONE:92** como sincronizador entre un secuenciador externo o un generador de ritmos y una fuente pregrabada requiere práctica, pero una vez realizada puede establecerse con rapidez. Se trata, además, de un método práctico para añadir sus propios loops y patrones a su música preferida.

Una vez ajustado el dispositivo para que responda al reloj principal MIDI y al botón start/stop del **XONE:92**, siga el siguiente método:

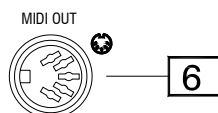
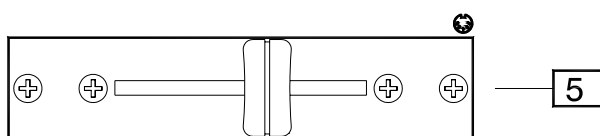
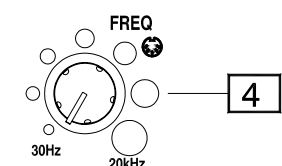
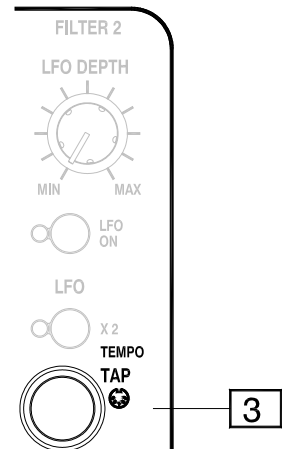
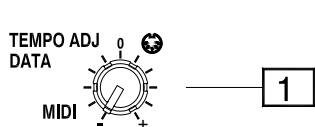
Ajuste el control Tempo/Data **1** en su posición central (con detención), y el botón Stop/Start **2** en OFF. Introduzca el tempo de la música que desea sincronizar utilizando el botón VCF 2 LFO de Tempo **3**. Deberá introducir el tempo con la máxima precisión, pero ya verá que cuanto más realiza esta operación, más fácil le parece. Una vez conseguida la aproximación del tempo, presione el botón Start para iniciar el secuenciador en la primera pulsación de un compás.

Dependiendo de la precisión con que haya introducido el tempo, la secuencia será correcta durante un largo rato, o probablemente dejará de ser correcta al cabo de unos segundos. Si el tempo es demasiado rápido, gire el control Tempo/Data hacia la izquierda para retardar el reloj MIDI. Si es demasiado lento, gírelo hacia la derecha para acelerarlo. Después de cada ajuste, reinicie el secuenciador hasta que la velocidad del reloj se ajuste al ritmo y mantenga la sincronización correctamente. El control Tempo/Data ejerce un efecto más fino alrededor de su posición central, y un mayor efecto a medida que se acerca a su final de recorrido. Consecuentemente, cuanto más preciso sea el ajuste de tempo inicial, más fácil le resultará la afinación para mantener los dispositivos en sincronía.

Recuerde siempre colocar el control Tempo/Data en su posición central antes de introducir un nuevo pulso BPM.

## Códigos de Control MIDI

Control XONE:92	Código Controlador Generado	Nombre Controlador
VCF 1 FREQ	CC12	Control Efectos 1
VCF 2 FREQ	CC13	Control Efectos 2
Movimiento Crossfader	CC92	Nivel Tremolo
Controlador Datos (opción interna)	CC94	Nivel Celeste
Tempo Rítmico LFO 2	Relojes MIDI	
Start/Stop	Start/Stop-rewind MIDI	



**1 Control TEMPO ADJ / DATA.** La función por defecto de este control es ajustar la velocidad del reloj MIDI a través del botón VCF 2 TAP TEMPO **3**. Con este control en su posición central el reloj no se ve afectado. Gírelo hacia la izquierda para reducir la velocidad y hacia la derecha para incrementarla. Esta función le permitirá mantener alineados secuenciadores o generadores de ritmos con el pulso BPM de músicas pregrabadas.

Un puente interno puede configurarse para modificar la función de este control y utilizarlo como control de envío DATA, entregando señal de Cambio de Control **CC94**. Diríjase a las Opciones de Servicio si desea más detalles.

**2 Botón START / STOP.** Envía datos MIDI start/stop a un secuenciador externo o dispositivo MIDI. Un led se iluminará en amarillo al activarlo. Presiónelo una vez para transmitir datos MIDI start, y presiónelo de nuevo para transmitir datos MIDI clock stop+rewind. Salida MIDI:

**ON** (1ª presión), **STOP/REWIND** (2ª presión).

**3 Botón TAP TEMPO.** El tempo del reloj MIDI se introduce a través de este botón. El pulso BPM queda determinado por las presiones de este botón.

**4 Control FREQ VCF.** Ambos controles entregan independientemente salida de datos MIDI **0** a **127**:

**VCF 1 FREQ:** Cambio Control **CC12**

**VCF 2 FREQ:** Cambio Control **CC13**

**5 CROSSFADER.** Mueve el crossfader a datos de salida MIDI **0** (izquierda) a **127** (derecha).

**XFADER:** Cambio Control **CC92**

**6 Conector MIDI OUT (chasis).** Conector DIN 5 pins. Entrega todos los datos MIDI del **XONE:92** a un dispositivo MIDI externo compatible.

## Tabla de Implementación MIDI del XONE:92

O = Disponible    X = Sin utilizar

Función	Transmitido	Recibido	Observaciones
<b>Canal de Base</b>			Ajuste por interruptor interno
Defecto	16	X	
Opción	15	X	
<b>Modo</b>			
Defecto	X	X	
Mensajes	X	X	
Alterado	X	X	
<b>Número de Nota</b>	X	X	
<b>Velocidad</b>			
Nota ON	X	X	
Nota OFF	X	X	
<b>Aftertouch (Sensibilidad)</b>			
Teclas	X	X	
Canal	X	X	
<b>Pitch Bend (Pendiente tonal)</b>	X	X	
<b>Cambio Control</b>			
12	O	X	
13	O	X	
92	O	X	
94	O	X	Opción puente interno
<b>Cambio Programa</b>	X	X	
<b>Sistema Exclusivo</b>	X	X	
<b>Sistema Común</b>			
Posición Canción	X	X	
Selección Canción	X	X	
Demanda Tonal	X	X	
<b>Sistema Tiempo Real</b>			
Reloj	O	X	
Ordenes	O	X	
<b>Mensajes Auxiliares</b>			
On/Off Local	X	X	
Todas las Notas Off	X	X	
Sensibilidad Activa	X	X	
Reajuste de Sistema	X	X	

# Glosario

---

Se incluye la presente sección para ayudarle a entender algunos de los términos técnicos utilizados en el vocabulario relacionado con consolas de este tipo. Aún así, no pretende ser, ni mucho menos, una referencia completa. Consulte publicaciones especializadas en audio si desea más información.

**Amplitud** Otro término para designar el nivel de señal.

**EQ Asimétrico** Ecuador con amplificación y atenuación variable sobre la banda de frecuencias. Se utiliza para restringir la amplificación disponible y evitar la saturación del sistema y para proporcionar notables atenuaciones de frecuencia y conseguir efectos de ecualización drásticos.

**Atenuar** Reducir el nivel de señal.

**Aux** Auxiliar. Mezcla independiente derivada de los canales y con distintas aplicaciones. Puede establecerse pre (antes) o post (después) del fader de canal. Los envíos pre-fader se utilizan habitualmente para monitores de foldback y para alimentar aparatos de sampler del DJ. Los envíos post-fader se utilizan para alimentar aparatos de reverb, así como zonas especiales de amplificación o grabación.

**Balanceda, no balanceda** Se refiere al tipo de conexión en una entrada o salida de señal. Una conexión no balanceada dispone de dos conductores de señal, uno de los cuales es la malla de protección. Una conexión balanceada dispone de tres conductores, dos de ellos transportan señal y uno de ellos conectado a tierra. Los dos conductores de señal presentan la misma impedancia y polaridad invertida, por lo que pueden cancelar y rechazar cualquier interferencia o ruido. Está estandarizado el uso de conexiones balanceadas para cables de largo recorrido (por ejemplo para llegar a los amplificadores), y para transportar señales con bajo nivel de señal, como por ejemplo señal de micrófonos.

**Pasa-banda** Filtro con respuesta del tipo campana para la atenuación de frecuencias a cada lado de la frecuencia central.

**Mezcla Rítmica** Utilizando los controles de pitch en los giradiscos/reproductores de CD, sincronizar los ritmos de dos canciones distintas, de modo que el ritmo se mantenga constante al realizar el fundido (crossfade) entre una y otra.

**Bi-amplificación** Disponer de dos amplificadores distintos para la alimentación de las unidades de bajas y altas frecuencias de un altavoz. Requiere un crossover que dividirá la banda de frecuencias en altas y bajas. La bi-amplificación proporciona un sonido más limpio y controlable en los grandes sistemas de sonido.

**BPM** Pulsaciones por Minuto (Beats Per Minute). La medición de la pulsación rítmica de la música.

**Cabina** El área, a menudo cerrada, en la que opera el DJ. Habitualmente equipada con altavoces de monitorización propios.

**Cardioide** Respuesta de un micrófono que presenta más sensibilidad en la parte frontal que en la parte trasera. Se utiliza habitualmente para los sonidos vocales y para reducir el riesgo de realimentación.

**Mezcla por Corte** Movimiento brusco del control de cross-fade, bien para evitar un sonido determinado, bien para cambiar sin transición a otra canción o ritmo. También conocida con el nombre de 'chopping'.

**Cápsula** El transductor de un giradiscos. Utiliza una aguja que recoge las vibraciones del disco (vinilo) y las convierte en señal eléctrica que llega a la consola. La cápsula habitualmente forma parte de un cabezal que se monta en el brazo del giradiscos.

**Saturación** Exceso de nivel de señal que produce el sonido áspero de la distorsión. El nivel máximo queda establecido por la capacidad de conducción de voltaje. Por encima de él, la señal queda saturada.

**Compact Disc** (CD) Sistema establecido de reproducción que utiliza discos planos pre-grabados y masterizados en digital. Se está popularizando entre los DJ's como sustituto o alternativa a la mezcla en discos de vinilo. Actualmente están disponibles CDs grabables.

**Crossfader** Fader horizontal de corto recorrido para introducir suavemente una música y hacer desaparecer progresivamente otra. Frecuentemente utilizado por el DJ para cortar o capear determinados sonidos en el proceso de mezcla.

**Cue** Sistema de monitorización que permite al DJ u operador de consola comprobar individualmente las señales de canal a través de los auriculares y preparar las canciones antes de introducirlas en la mezcla. No afecta a las salidas de mezcla principal.

**DAT** Digital Audio Tape. Sistema de grabación digital de dos pistas que utiliza un cartucho de cinta. Proporciona una grabación y reproducción de alta calidad en un formato compacto.

**dB** Decibelio. Unidad de medida del nivel de señal de audio. Es logarítmica, para seguir la

respuesta del oído humano. El 'dB' es una medida relativa que compara un nivel con otro (por ejemplo, la ganancia entre la entrada y la salida. 'dBU' es una medida absoluta referenciada a un voltaje estándar donde 0dBU = 0.775V rms. Las salidas principales de la consola operan en un estándar de +4dBU (1.23V) = '0' en los medidores. 'dBV' es una medida similar, pero referenciada a un estándar de 1V. Es común, en los equipos domésticos, operar en un estándar más bajo, -10dBV (316mV). 'dBA' es una medida de presión sonora que utiliza la escala de ponderación 'A', que pretende 'oír' del mismo modo que lo hace el oído humano.

**DJ** Disc Jockey. Operador de la consola que mezcla y reproduce las pistas de música. Algunos tan sólo mezclan la música, mientras que otros también incluyen voces para introducir las músicas. Algunos DJ's realizan auténticas actuaciones mezclando y modelando sonidos hasta crear una experiencia musical completamente distinta de la original.

**Generador de Ritmos** Simulador electrónico de batería utilizado por los teclistas y en la música electrónica. Una de las herramientas del Dj para crear un ritmo alternativo que podrá mezclar con la música.

**Dinámica** Diferencia, expresada en dB, entre el nivel de señal máximo y mínimo posible. Está limitada por el nivel de saturación y el ruido de fondo, respectivamente.

**Tierra** Término para la referencia de señal electrónica, que conecta el punto de tierra de la fuente de alimentación principal con todas las mallas de los cables y de los chasis y las cajas de todos los aparatos del equipo. Proporciona el retorno para el voltaje de señal dentro del equipo. También proporciona seguridad al operador anulando la posibilidad de descarga eléctrica al tocar cualquiera de las partes metálicas del equipo.

**Bucle de Tierra** El resultado cuando existe más de un camino hacia la conexión a tierra. La corriente fluye y se crea un bucle susceptible a las interferencias eléctricas y electromagnéticas. Puede derivar en interferencias audibles (hum o buzz) en el sistema.

**Ecuador** (EQ) Proporciona atenuación o amplificación de las frecuencias seleccionadas para modificar un sonido. Es similar a los controles de graves y agudos de los amplificadores domésticos de alta fidelidad. El **XONE** dispone de 4 bandas de frecuencia controlables independientemente para corregir y moldear el sonido.

**Realimentación (feedback)** También llamado 'howlround' o 'ringing', es el incremento acelerado de sonido tonal que se produce cuando un micrófono recoge su propia señal reproducida en unos altavoces. A menudo se trata de un sonido agudo, penetrante y molesto que deberá ser tratado inmediatamente, reduciendo el nivel de ganancia

del micrófono o ecualizando el sistema y atenuando las frecuencia molesta.

**Ganancia** Amplificación o atenuación aplicada a la señal de entrada en el pre-amplificador de canal para adaptarla al nivel operativo de la consola. Por ejemplo, deberá aplicarse una considerable cantidad de ganancia a las señales débiles de micrófono. Se ajusta observando los medidores de la consola. La ganancia no se utiliza para controlar el nivel (volumen) de una señal.

**Margen Dinámico (Headroom)** Cantidad de nivel disponible, expresado en dB, que permite picos sonoros por encima del nivel nominal 0dB.

**Hz** Herzio. Unidad de medida de frecuencia. El espectro audible se extiende desde las frecuencias bajas (graves) de 20Hz hasta las frecuencias altas (agudas) de 20kHz. No existen muchos sistemas de sonido que permitan reproducir toda la amplitud espectral. El oído medio no se extiende mucho más allá de las frecuencias alrededor de 15kHz. La respuesta del oído está sujeta a daños y pérdidas evidentes cuando se somete a presiones sonoras elevadas

**Pasa-altos** Filtro que atenúa las frecuencias por debajo de la frecuencia de corte.

**Hum** Además de no significar realmente nada... Es el ruido audible derivado de una interferencia eléctrica, un bucle de tierra, una mala conexión o una señal eléctrica o magnética inducida. Se presenta habitualmente en la frecuencia de la red eléctrica (50/60Hz) o en uno de sus armónicos.

**Impedancia (Z)** Término técnico que designa la resistencia de un conductor de señal respecto a tierra. Habitualmente se designa como baja impedancia a micrófonos de 200 ohms o menos, y las señales de línea menores a 100 ohms. Las fuentes de baja impedancia son menos propensas a recoger interferencias. Las entradas presentan frecuentemente alta impedancia para que una fuente pueda conectarse a más de un canal sin pérdida de señal. Observe que la impedancia de operación de una conexión queda determinada por la impedancia de la fuente, no por la impedancia de la entrada sin conexión.

**Balanceado en Impedancia** Se refiere al tipo de conexión de salida de señal. Dispone de tres conductores, dos para la señal y uno para proteger y realizar la conexión a tierra. Rechaza las interferencias de modo similar a como lo hace una conexión balanceada, ya que los dos conductores presentan la misma impedancia. Aún así, la capacidad de alimentación es menor, ya que la señal es transportada tan sólo por un conductor.

**LFO** Oscilador de baja Frecuencia (Low Frequency Oscillator). Un oscilador utilizado como fuente de modulación cíclica.

**Limitador** Procesador de señal que limita el nivel de señal máximo posible, evitando que la señal



supere un determinado umbral de nivel. Se trata de una función muy útil, insertada entre la salida de la consola y el sistema de amplificación en instalaciones de club. De este modo se evita que el DJ exceda el máximo nivel de sonido permitido.

**Pasa-bajos** Filtro que atenúa las frecuencias por encima de la frecuencia de corte.

**MC** Maestro de Ceremonias. Presentador que introduce las actuaciones y mantiene el orden de funcionamiento.

**MIDI** Intercomunicador Digital para Instrumentos Musicales (Musical Instrument Digital Interface). Protocolo diseñado a principios de los 80 que permite la comunicación entre instrumentos electrónicos.

**MiniDisc** Tipo de grabación digital de bajo coste, en dos pistas, que utiliza un disco más pequeño que el utilizado en los ordenadores. Puede grabar hasta 74 minutos de material estéreo y se presenta como alternativa al grabador de cassette. Permite editar y etiquetar las pistas.

**Mono** Señales izquierda y derecha de una señal estéreo, sumadas en una sola señal.

**Mute (Silenciador)** Permite silenciar una señal.

**Ruido** Término genérico para las señales indeseadas. Puede ser ruido de distinta tipología (residual electrónico, hiss, hum, buzz, clicks o pops), o simplemente sonidos que no deseamos.

**Ruido Residual** Término que designa el ruido electrónico generado por cualquier componente activo de un equipo de audio. Habitualmente suena como una frecuencia aguda continua (hiss), pero puede también identificarse como una frecuencia más grave (hum).

**Omnidireccional** Respuesta de un tipo de micrófono que recoge el sonido de igual modo alrededor de la membrana. No es adecuado para aplicaciones de voz, ya que este tipo de micrófonos es más propenso a la realimentación.

**Pan** Panorámico. Control que ajusta el equilibrio o balance de la señal entre los altavoces izquierdo y derecho.

**Picómetro** Tipo de medidor de señal que presenta un ataque muy rápido y una liberación (release) más lenta. Recoge los sonidos transitorios y los mantiene el tiempo suficiente para que el operador pueda percibirlos en el medidor. Los picómetros utilizan habitualmente sistemas de leds (diodos con emisión de luz) para mostrar el nivel de señal.

**Alimentación Phantom** Voltaje DC que necesitan algunos micrófonos para alimentar a la cápsula. Habitualmente se trata de micrófonos de estudio que no son adecuados para la mezcla de un DJ. La consola genera esta alimentación utilizando los dos conductores de la conexión balanceada. No existe

suministro para este tipo de micrófonos en el mezclador **XONE**.

**Phono** Abreviación para fonógrafo, término técnico con el que se designa el plato giradiscos. Se utiliza este término para designar la entrada equipada con ecualización RIAA en una consola. También puede designar los conectores tipo RCA que se pueden encontrar en los giradiscos, reproductores CD y otros equipos domésticos.

**Polaridad** También llamada algunas veces 'fase', es el sentido + / - de una señal balanceada o de la conexión de un altavoz. Deberá comprobarse la polaridad y evitarse una polaridad invertida, ya que podría causar efectos molestos de fase entre los altavoces.

**Resonancia** Aplicado a los filtros, se trata del efecto de acentuación de determinadas frecuencias próximas al punto de inflexión, con el propósito de crear efectos drásticos en la fase

**RIAA** Siglas de 'Record Industry of America Association', responsable del estándar de ecualización aplicado a la señal generada en la cápsula de un giradiscos. Debido a las características de la reproducción en vinilo, la aguja del giradiscos reproduce razonablemente las frecuencias agudas, pero tiene más dificultad en la reproducción de los graves. Un pre-amplificador dotado de ecualización RIAA compensa esta deficiencia, amplificando las frecuencias graves y atenuando las frecuencias agudas.

**Reverberación** Modo en que el sonido se refleja en una determinada área, una vez ha desaparecido la fuente sonora original. Depende del tamaño y la forma de la sala, así como de los materiales que la forman. Cortinas, alfombras y telas en general absorben con facilidad ciertas frecuencias.

**Efecto de Reverb** Procesador de señal que puede conectarse a la consola y que simula el efecto de reverberación natural. Pueden controlarse parámetros como el tiempo de decaimiento (decay), la difusión o la cantidad de reverberación. Los sonidos seleccionados para su reverberación suelen enviarse a este procesador a través de los envíos auxiliares post-fader. La señal procesada (húmeda) es devuelta a la mezcla a través de un canal, y se añade a la señal directa (seca) enviada a través del fader.

**RPM** Revoluciones por Minuto. Medición de la velocidad del giradiscos.

**Sampler** Otro de los efectos populares entre los DJs. La señal de canal se envía a un procesador digital que muestrea (almacena) un sonido de corta duración. La salida se retorna a través de un canal y se reproduce de nuevo a través de un dispositivo disparador. Muchos samplers incorporan efectos creativos de repetición e inversión.

**Mezcla Scratch** El arte de girar un disco rítmicamente hacia adelante y hacia atrás, para

repetir un cierto sonido, una voz o una melodía. Si se opera simultáneamente el control cross-fader, se puede crear un efecto sincopado “wah wah”, que suele añadirse a una base rítmica.

**Relación Señal-Ruido (SN)** Diferencia, expresada en dB, entre el nivel nominal de operación 0dB y el nivel de ruido residual. Determina la capacidad de nivel de señal de un equipo, por encima del nivel de ruido residual. Cuanto más alto es su valor, mejor.

**Slipmat** Esterilla de tela que, colocada entre la plataforma y el disco, permite al DJ detener el disco y mantenerlo preparado para entrar exactamente en el punto deseado.

**Sonido-a-Luz** Procesador que convierte la señal de audio en un voltaje controlador que dispara distintos efectos de iluminación. Produce el popular efecto lumínico de luces parpadeando al ritmo de la música.

**Split Cue** Función que facilita la escucha de monitorización en un lado, mientras se mantiene la escucha de la mezcla en el otro. De gran utilidad para adecuar el ritmo mientras se comprueba una nueva pista.

**SubGrave** Altavoz diseñado para la reproducción exclusiva de frecuencias muy graves, típicamente entre 50 y 120Hz. Se utilizará un crossover para enviar tan sólo frecuencias muy graves al altavoz de subgraves.

**Jack TRS** Conector de 3 polos (estéreo) de ¼”, con conexiones en punta, anillo y malla.

**Giradiscos** También conocido con el nombre de 'plato', reproduce la música de los vinilos y es todavía la herramienta más utilizada en la mezcla por los DJs. Habitualmente se conecta directamente a la consola a través de la entrada 'phono', equipada con el estándar de ecualización RIAA. Los giradiscos suelen disponer de control de velocidad variable, de modo que el DJ puede sincronizar el ritmo entre canciones o pistas.

**VCA** Amplificador Controlado por Voltaje (Voltage Controlled Amplifier). Elemento de ganancia de audio cuyo nivel es controlado por un voltaje DC remoto.

**Crossfader VCA** Funciona como un crossfader de audio, pero con el nivel de audio controlado por el voltaje DC generado por el fader. Este voltaje puede filtrarse electrónicamente, por lo que puede eliminar los clicks y sonidos transitorios asociados con el desgaste de los faders.

**VCF** Filtro Controlado por Voltaje (Voltage Controlled Filter). Filtro de audio cuya frecuencia de corte está controlada por un voltaje DC remoto. De este modo dispone de más capacidad y dinámica.

**XLR** Conector circular estándar profesional, de 3 pins. Utilizado para micrófonos y otras conexiones balanceadas. Los conectores hembra son para las

entradas, los conectores macho son para las salidas.

# Especificaciones

0dBu = 0.775 Voltios rms, +4dBu = 1.23V rms 0dBV = 1 Voltios rms, -10dBV = 316mV rms

Nivel de Salida máx.	MIX 1	+22dBu sobre 47 ohm	Medidores prin.	Lectura de pico 9 leds -20 a +10
	MIX 2	+20dBu sobre 47 ohm	EQ Micróf.	4-Bandas +/-15dB 100, 250, 2.5k, 10kHz
	AUX	+21dBu sobre 47 ohm	EQ Música	4-Bandas +6dB / -30 (Med.) Infinity (12dB/Oct) LF/HF 250,350, 2k, 2.5K
	REC	+11dBV sobre 600 ohm	Fader Canal	60mm estéreo o VCA rota.
Margen dinámico interno	Canales	+22dB	Faders Mix 1 & 2	Rotatorio
Resp. Frecuencia	+/-0.5dB	5Hz a 30kHz	Crossfader	45mm VCA estéreo Renovable
Distorsión	< 0.003%	THD+ruido @1kHz	Filtros	VCF Dual estéreo Análogos
Diafonía (Crosstalk)	> -93dB	Entre canales	Panel	Acero
MIC EIN 22-22kHz	-126dB	Fuente 150 ohm	PSU	Modo Interruptor Interno
Ruido residual	MIX 1	-99dBu	Entrada Corriente	Conector IEC 3 pin
	MIX 2	-106dBu	Conector Corr.	Según el país
	AUX	-90dBu	Corriente AC	110 a 240V AC @ 47/63Hz
	BOOTH	-106dBu	Consumo	30W máx
	REC	-96dBu	Fusible	100-240V AC T500mAL
Ruido Mezcla	MIX 1	-88dBu (-90dB S/R)		
	MIX 2	-90dBu (-88dB S/R)		
	AUX	-88dBu (-86dB S/R)		
	BOOTH	-89dBu (-87dB S/R)		
	REC	-96dBu		
Medidores de Canal	Lectura de pico 9 leds -20 a +10			

## Dimensiones y Peso

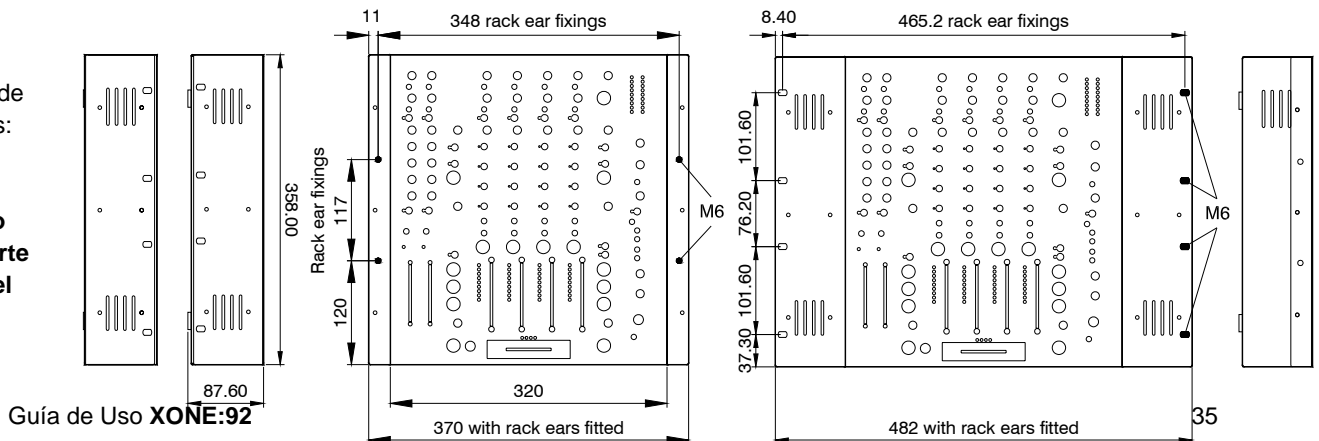
La consola incorpora patas de goma para su operación en sobremesa. Se incluye un kit para montaje en rack.

	Amplitud	Altura	Profundidad	Peso
Sobremesa	320 mm (12.6")	87.6 mm (3.5")	358 mm (14")	6 kg (13 lbs)
En soporte rack (1)	370 mm (14.6")	87.6 mm (3.5")	358 mm (14")	
En soporte rack (2)	482 mm (19")	87.6 mm (3.5")	358 mm (14")	
Empaquetado	470 mm (18.5")	210 mm (8.3")	400 mm (15.7")	8 kg (18 lbs)

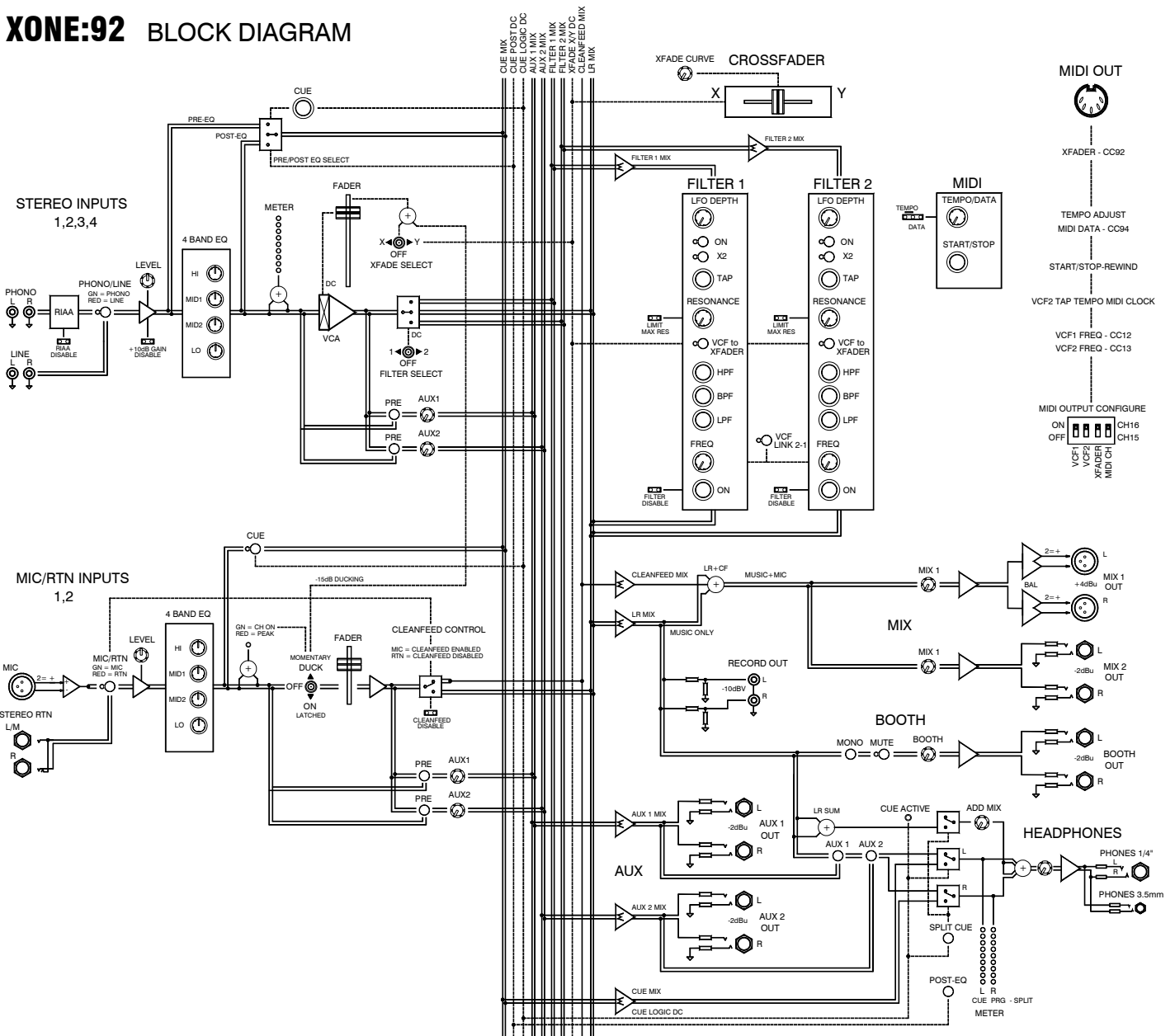
## Soportes para Rack

Permiten la fijación del aparato en un sistema rack. Los soportes para rack pueden fijarse a la consola con tres orientaciones distintas. **Asegúrese de no obstruir los orificios de ventilación.** Fije estos soportes con los tornillos adecuados M6.

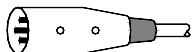
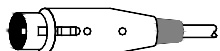
Pueden colocarse de dos modos:  
**Sobre la parte superior o bajo la parte inferior del chasis.**



# XONE:92 BLOCK DIAGRAM



## Tipos de Conectores



- Conectores macho y hembra XLR : Pin 2 = caliente (+) Pin 3 = frío (-) Pin 1 = Tierra (GND)
- Conectores entrada y salida TRS : Punta = caliente (+) Anillo = frío (-) Malla = Tierra(GND)
- Conectores RCA PHONO
- Conectores macho MIDI DIN 5 pin Cable estándar MIDI

## Conexiones de Entrada

	Tipo	Impedancia	Sensibilidad
CH1,2 IN (Mic)	XLR hembra balanceada	<2k ohm	-47 a -10dBu
(Retorno Estéreo)	Jack TRS no balanceada	6k ohm	-15 a +20dBu
CH1,2,3,4 (Phono)	RCA phono RIAA	47kohm/330pF	3 a 100mV
(Línea Estéreo)	RCA phono	>20k ohm	-10 a +20dBu

## Conexiones de Salida

	Tipo	Impedancia	Nivel Nominal
SALIDA MIX 1 L,R (XLR)	XLR macho servo-balanceada	47 ohm	+4dBu
SALIDA MIX 2 L,R (jack)	Jack TRS balanceado en imp.	47 ohm	-2dBu
SALIDA RECORD	RCA phono	600 ohm	-10dBV
AUX OUT 1 & 2 L,R	Jack TRS balanceado en imp.	47 ohm	-2dBu
SALIDA CABINA	Jack TRS balanceado en imp.	47 ohm	-2dBu
AURICULARES	1/4" y 3.5mm, Punta = L Anillo = R	Recomendamos 30 a 600 ohm	

# Puentes de Modificación de Configuración

**PRECAUCION :** Las siguientes instrucciones sólo pueden llevarse a cabo por personal cualificado.

Para reducir el riesgo de descarga eléctrica, le recomendamos que no realice ninguna operación o modificación que no esté descrita en las instrucciones de uso. Tan sólo puede llevarse a cabo por personal cualificado.

**Encargue el servicio técnico a personal cualificado.**

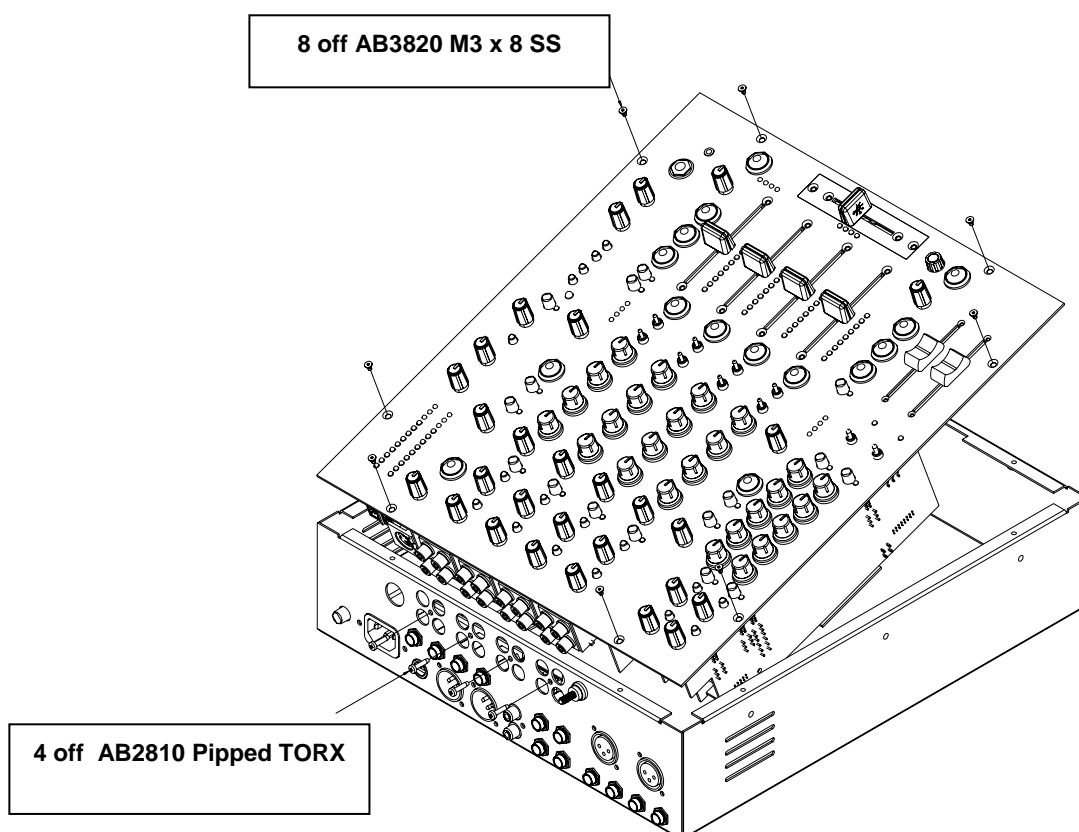
El mezclador **XONE:92** dispone de varias opciones internas de modificación. Algunas de ellas se encargan básicamente de configurar el mezclador en una determinada instalación fija, otras pueden utilizarse para reconfigurar el sistema MIDI.

Para acceder a estos puentes opcionales, deberá retirar el panel superior del chasis. Esta operación debería ser llevada a cabo exclusivamente por personal cualificado.

## **¡IMPORTANTE! Desconecte la entrada de corriente antes de retirar el panel superior**

Para retirar el panel superior necesitará un destornillador Torx T10. Utilice una herramienta de buena calidad para evitar el desgaste de las ranuras de los tornillos. En primer lugar, retire los cuatro tornillos TORX del panel trasero, localizados en la parte central de cada bloque de conectores RCA de entrada de canal. Retire los 8 tornillos M3 que sujetan el panel frontal junto al chasis. Separe la parte delantera del panel superior hasta acceder a desconectar el cable de corriente de la fuente de alimentación, localizado en el lado derecho del chasis. Separe la parte delantera del panel superior hasta desconectar los dos enganches del conector trasero PCB. Una vez separado el panel superior del chasis, colóquelo en una superficie cómoda de trabajo.

Para volver a montar el chasis, siga el mismo proceso a la inversa. Asegúrese de fijar los enganches correctamente y de que las bandas de cables no quedan enganchadas entre alguno de los PCB y el chasis. Coloque de nuevo los tornillos y fije el panel superior colocando el chasis sobre una superficie dura. Finalmente, coloque de nuevo los tornillos del conector trasero.



# Canal de Entrada

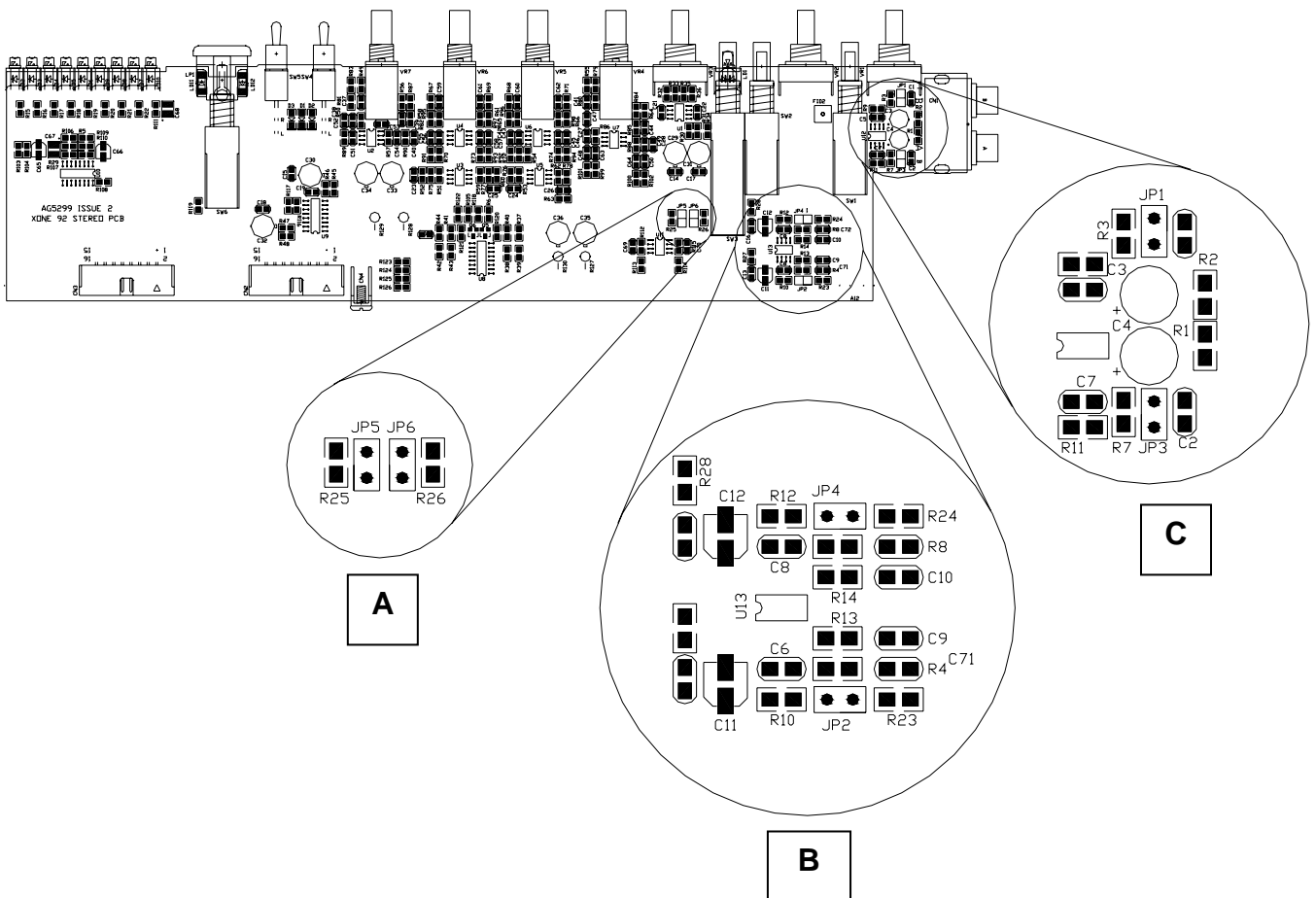
Existen dos opciones de configuración para el canal de entrada: una para adaptar la señal RIAA del giradiscos a señal con nivel de línea, y otra para deshabilitar la ganancia de entrada de +10dB. Podrá desactivar estas funciones desconectando una de las patas del conector. De este modo dejará los puentes preparados para su uso futuro.

## Deshabilitación de Ganancia de Entrada

Para deshabilitar la ganancia de entrada, localice y retire las dos patas del puente JP5 y JP6, tal como muestra la ilustración **A**. De este modo, el control rotatorio de ganancia completamente girado no proporcionará +10dB, sino ganancia unidad.

## Deshabilitación RIAA

Para convertir el pre-amplificador RIAA a una entrada de nivel de línea, localice y retire las dos patas del puente JP2 y JP4 (tal como muestra la ilustración **B**), y las dos patas del puente JP1 y JP3, tal como muestra la ilustración **C**



# VCF 1 y 2. Filtro PCB

Existen diversas opciones de configuración para el filtro PCB: límite de resonancia máximo, deshabilitación del filtro VCF, y cambio de configuración MIDI por defecto (**Sólo filtro 2**). Podrá desactivar estas funciones desconectando una de las patas del conector. De este modo dejará los puentes preparados para su uso futuro.

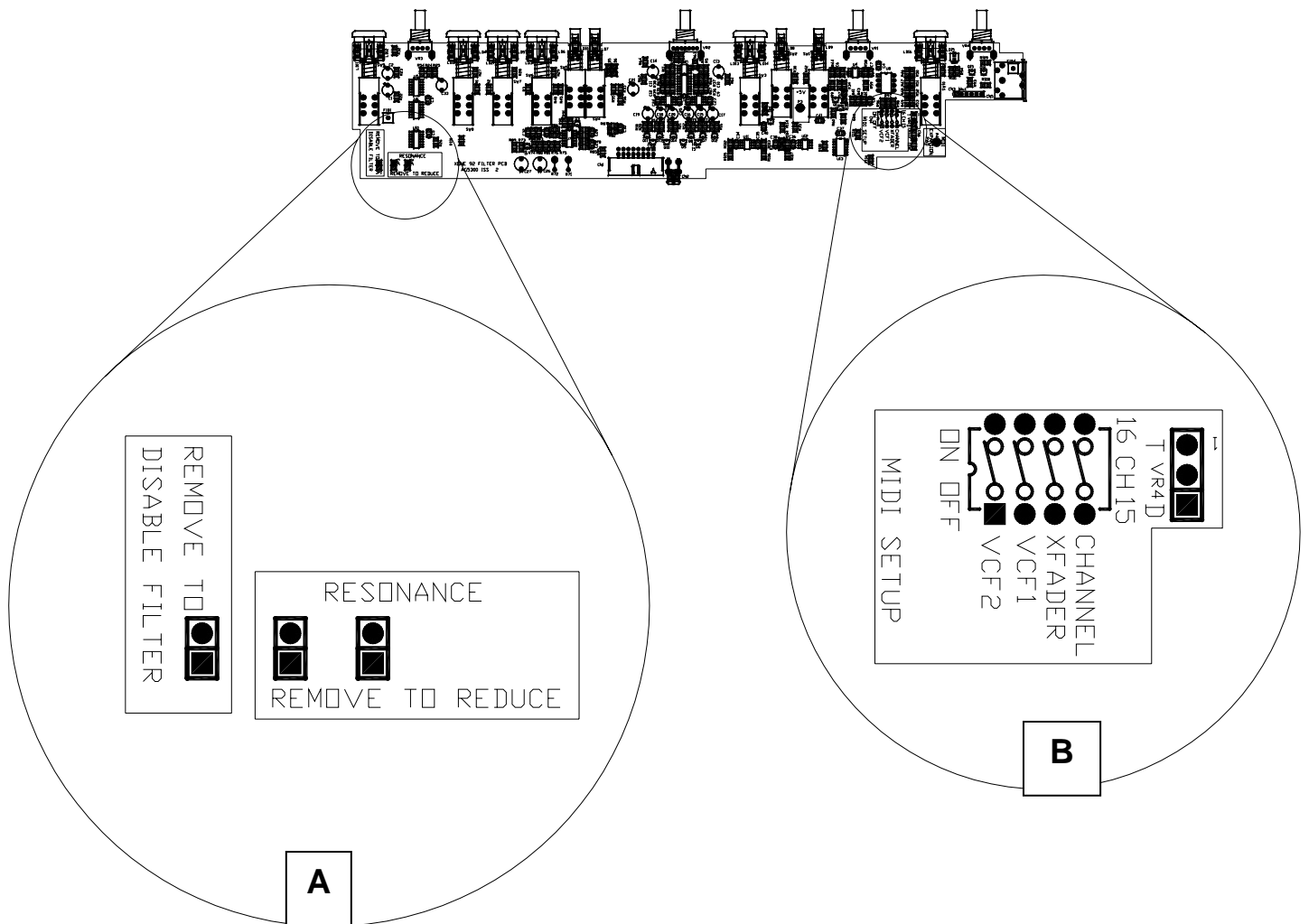
## Deshabilitación del Filtro

Si desea deshabilitar el interruptor de activación del filtro, localice y retire la pata del puente tal como le muestra la ilustración **A**. La resonancia máxima del filtro puede limitarse retirando las dos patas del puente, tal como le muestra la ilustración (detalle en **A**).

## MIDI - Sólo Filtro 2

La ilustración **B** nos muestra que un interruptor de cuatro vías determina el control de la salida de datos MIDI del **XONE:92**. La configuración por defecto es ON para todos ellos. Coloque cada uno de los interruptores en OFF si desea que el control que tiene asociado deje de enviar mensajes de control MIDI. También por defecto, el canal de salida MIDI está establecido en 16. Podrá cambiar esta configuración a 15 modificando el interruptor "CHANNEL".

La configuración por defecto del controlador Tempo/Data proporciona un ajuste preciso de la velocidad del reloj MIDI. Podrá reconfigurar este control como envío exclusivo de datos (CC94) cambiando la pata del puente VR4 de la posición T (Tempo) a la posición D (Data), tal como muestra la ilustración **B**. En la posición D, la información del reloj MIDI todavía será transmitida vía LFO2 a través del botón Tap Tempo.


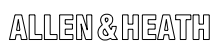


# HOJA DE REGISTROS DEL XONE:92

Haga fotocopias y utilice esta plantilla para registrar los ajustes de su consola.

1	2
MIC	MIC
LINE	LINE

1	2	3	4
PHONO	PHONO	PHONO	PHONO
LINE	LINE	LINE	LINE

AUX 1, AUX 2, MIC, RTN, LEVEL, HI, MID 1, MID 2, LO, CUE, DUCK, ON/PKI

**FILTER 1**

LFO DEPTH

LFO ON

LFO

X2 TEMPO TAP

RESONANCE

MILD WILD

FILTER

1 < OFF XFADE > 2

X < OFF > Y

CUE

HPF

BPF

LPF

FREQ

30Hz 20kHz

FILTER ON

XFADE CURVE

AUX 1, AUX 2, PHONO, LINE, LEVEL, HI, MID 1, MID 2, LO, CUE

AUX 1, AUX 2, PHONO, LINE, LEVEL, HI, MID 1, MID 2, LO, CUE

AUX 1, AUX 2, PHONO, LINE, LEVEL, HI, MID 1, MID 2, LO, CUE

TEMPO ADJ DATA

MIDI

START / STOP

FILTER 2

LFO DEPTH

LFO ON

LFO

X2 TEMPO TAP

RESONANCE

MILD WILD

FILTER

1 < OFF XFADE > 2

X < OFF > Y

CUE

HPF

BPF

LPF

FREQ

30Hz 20kHz

FILTER ON

Y

○ +10 ○

○ +6 ○

○ +3 ○

○ 0 ○

○ -3 ○

○ -6 ○

○ -10 ○

○ -15 ○

○ -20 ○

L — R — MIX

CUE — PRG — SPLIT

MIX 1

MIX 2

MONO

BOOTH

MUTE

CUE ACTIVE

POST EQ

SPLIT CUE

AUX 1

AUX 2

MONITOR

CUE ADD MIX

1 2 3 4

X  Y

*Penny+Giles* Crossfader



Visite nuestra página en Internet :

<http://www.xone.co.uk>