



NUO4.0F

Mezcladores DJ

Mesa de mezclas analógica de cuatro canales



MANUAL DE USUARIO

ÍNDICE

1. PRECAUCIONES.....	3
1.1 Advertencia Importante.....	3
1.2 Instrucciones Importantes de Seguridad.....	4
1.3 Limpieza	4
2. GARANTÍA y MEDIOAMBIENTE	5
3. CONTENIDO CAJA.....	5
4. NUO4.0F y la HISTORIA DE ECLER	6
5. DESCRIPCIÓN y CARACTERÍSTICAS	7
5.1 Características Principales.....	7
6. FUNCIONES PANELES.....	8
7. CONFIGURACIÓN	10
7.1 Conexiones de Entrada de Audio	10
7.1.1 Entradas PHONO.....	11
7.1.2 Entradas LINE	11
7.1.3 Entradas de Micrófono	11
7.2 Conexiones de Salida de Audio	11
7.2.1 Salida MASTER	12
7.2.2 Salida BOOTH.....	12
7.2.3 Salida de Grabación (REC).....	12
7.2.4 Bucle de efectos FX Send/Return	12
7.2.5 Inserción de efectos en MASTER	12
7.2.6 Auriculares	13
8. INICIO RÁPIDO	14
9. FUNCIONAMIENTO	17
9.1 Puesta en marcha.....	17
9.2 Descripción de controles.....	17
9.2.1 Selector de entrada	17
9.2.2 Ganancia de canal.....	17
9.2.3 Ecuación	17
9.2.4 Filtros VCF.....	18
9.2.5 Sistema de Monitorización.....	19
9.2.6 Envío a unidades de efectos externas.....	20
9.2.7 Potenciómetros, faders y crossfader	21
9.2.8 Instalación del crossfader ETERNAL.....	22
9.2.9 Niveles de salida MASTER y BOOTH.....	23
9.3 Consideraciones adicionales.....	23
9.3.1 Bucles de masa (Ground loops)	23
9.3.2 Ruido de fondo	24
9.3.3 Conexiones de audio.....	24
10. INFORMACIÓN TÉCNICA.....	25
10.1 Especificaciones Técnicas.....	25
10.2 Diagrama Mecánico	27
10.3 Diagramas de Configuración.....	28
10.4 Diagrama de Bloques.....	30



PRECAUCIONES

GARANTÍA
y
MEDIOAMBIENTE

CONTENIDO
CAJA

NUO4.0F
y la
HISTORIA de ECLER

DESCRIPCIÓN
y
CARACTERÍSTICAS

FUNCIONES
PANELES

CONFIGURACIÓN

INICIO
RÁPIDO

FUNCIONAMIENTO

INFORMACIÓN
TÉCNICA

1. PRECAUCIONES

1.1 Advertencia Importante



WARNING: SHOCK HAZARD - DO NOT OPEN


AVIS: RISQUE DE CHOC ÉLECTRIQUE - NE PAS OUVRIR



El símbolo del relámpago con una flecha en la punta y dentro de un triángulo equilátero, tiene el propósito de alertar al usuario de la presencia de un voltaje peligroso y sin aislar dentro del aparato, y de una magnitud tal que puede constituir riesgo de descarga eléctrica para las personas.




El símbolo de exclamación dentro de un triángulo equilátero tiene el propósito de alertar al usuario de la presencia de instrucciones importantes sobre la operación y mantenimiento en la información que viene con el producto.

ADVERTENCIA (si corresponde): Los terminales marcados con el símbolo “” pueden ser de suficiente magnitud como para constituir un riesgo de descarga eléctrica. El cableado externo conectado a los terminales requiere ser instalado por personal cualificado o el uso de cables ya confeccionados.

ADVERTENCIA: para prevenir choques eléctricos o riesgo de incendios, no exponer este equipo a la lluvia o la humedad.

ADVERTENCIA: Los dispositivos con construcción de tipo Clase I deben ser conectados a través de un enchufe con protección de tierra.



ADVERTENCIA: Los productos Ecler tienen una larga vida útil, de más de 10 años. Este producto no ha de ser desechado bajo ningún concepto como  residuo urbano no seleccionado. Acuda al centro de tratamiento de residuos eléctricos y electrónicos más cercano.



Este equipo ha sido testado y se ha comprobado que cumple con los límites de un dispositivo digital de Clase A, de acuerdo con la sección 15 de las normas de la FCC.

Estos límites están diseñados para proporcionar una protección razonable contra las interferencias perjudiciales cuando el equipo se utiliza en un entorno comercial. Este equipo genera, utiliza y puede irradiar energía de radiofrecuencia y, si no se instala y utiliza de acuerdo con el manual de instrucciones, puede causar interferencias perjudiciales en las comunicaciones por radio. El funcionamiento de este equipo en una zona residencial puede causar interferencias perjudiciales, en cuyo caso el usuario deberá corregir las interferencias a su cargo.



PRECAUCIONES

GARANTÍA
Y
MEDIOAMBIENTE

CONTENIDO
CAJA

NU04:0F
VIA
HISTORIA de ECLER

DESCRIPCIÓN
Y
CARACTERÍSTICAS

FUNCIONES
PANELES

CONFIGURACIÓN

INICIO
RÁPIDO

FUNCIONAMIENTO

INFORMACIÓN
TÉCNICA



1.2 Instrucciones Importantes de Seguridad

1. Lea estas instrucciones.
2. Guarde estas instrucciones.
3. Preste atención a todas las advertencias.
4. Siga todas las instrucciones.
5. No utilice este aparato cerca del agua.
6. Límpielo solamente con un paño seco.
7. No bloquee ninguna abertura para ventilación. Instálelo de acuerdo con las instrucciones del fabricante.
8. No lo instale cerca de fuentes de calor como radiadores, estufas u otros aparatos que produzcan calor, incluidos amplificadores.
9. No elimine el propósito de seguridad del cable de corriente polarizado o con conexión de tierra. Un cable polarizado tiene dos bornes, uno más ancho que el otro. Un enchufe con conexión a tierra tiene dos bornes y un tercer borne conectado a tierra. Este tercer borne está previsto para su seguridad. Si el cable proporcionado no entra en su enchufe, consulte con un técnico electricista para reemplazar ese enchufe obsoleto.
10. Proteja el cable eléctrico de ser aplastado, en especial en la zona de los conectores, los receptáculos de los mismos y en el punto en el que el cable sale del aparato.
11. Utilice solamente los accesorios especificados por el fabricante.
12. Desconecte el aparato durante las tormentas eléctricas o cuando no lo vaya a usar durante periodos largos de tiempo.
13. Para cualquier reparación, póngase en contacto con un servicio técnico cualificado. La reparación es necesaria cuando el aparato no funciona con normalidad o ha sido dañado por cualquier motivo, ya sea porque el cable o el enchufe estén dañados, porque se hayan derramado líquidos o hayan caído objetos dentro del aparato, o porque el aparato haya sido expuesto a la lluvia o se haya caído.
14. Desconexión de la red: apagando el interruptor de POWER todas las funciones e indicadores del amplificador se pararán, pero la completa desconexión del aparato se consigue desconectando el cable de red de su conector. Por esta razón, éste siempre debe tener fácil acceso.
15. El equipo se conecta a un enchufe con protección de tierra a través del cable de alimentación.
16. Parte del etiquetaje del producto está ubicado en la base / trasera del mismo.
17. Este aparato no debe ser expuesto a goteo o salpicaduras ni tampoco debe colocarse ningún elemento lleno de agua, tales como jarrones encima del aparato.

1.3 Limpieza



Para limpiar el aparato, utilice únicamente un paño suave y seco o ligeramente humedecido con agua y un detergente líquido neutro, luego séquelo con un paño limpio. Asegúrese de que nunca entre agua en el aparato a través de ningún orificio. No utilice nunca alcohol, bencina, disolventes o sustancias abrasivas. **Se recomienda eliminar todas las manchas de sudor después de su uso.**

NEEC AUDIO BARCELONA, S.L. declina cualquier responsabilidad por los daños que puedan ocasionarse a personas, animales u objetos por el no cumplimiento de las advertencias anteriores.



2. GARANTÍA y MEDIOAMBIENTE

¡Le agradecemos la confianza que ha depositado en nosotros al elegir nuestro equipo Ecler NUO4.0F!

Para conseguir la máxima operatividad y rendimiento es **MUY IMPORTANTE**, antes de su conexión, leer detenidamente y tener muy presentes las consideraciones que en este manual se especifican.

Para garantizar un funcionamiento óptimo de este aparato **recomendamos** que su mantenimiento sea llevado a cabo por nuestros **Servicios Técnicos autorizados**.

Todos los productos ECLER disponen de garantía, por favor consulte en www.eclerdj.com o en la tarjeta de garantía incluida con este aparato para conocer el periodo de validez y sus condiciones.



En Ecler estamos realmente comprometidos con el medio ambiente y la sostenibilidad del planeta, con el ahorro de energía y la reducción de emisiones de CO₂. El reciclaje de materiales y el uso de componentes no contaminantes son las prioridades más importantes de nuestra cruzada verde.

Ecler ha evaluado y analizado los impactos medioambientales en todos los procesos de elaboración de este producto, incluyendo el embalaje, y los ha paliado, menguado y/o compensado.

3. CONTENIDO CAJA

- 1 unidad NUO4.0F.
- 1 conector principal IEC.
- 8 tapas protectoras RCA para entradas phono no utilizadas.
- Guía de ayuda para los primeros pasos.
- Tarjeta de garantía.

4. NUO4.0F y la HISTORIA DE ECLER

Aunque los orígenes de la empresa se remontan a 1965, ECLER lanzó su primer mezclador en la década de 1970: el modelo A4, un mezclador sencillo de 4 canales orientado a la edición de sonido en películas Super 8. La compañía creció durante los años 70 impulsada por el auge de la música disco y el incremento del turismo.

Fue la era de los modelos AM 4 y AC 4: los primeros mezcladores diseñados específicamente para DJs. El AC 4 era un mezclador de alta fidelidad concebido para satisfacer los requisitos sonoros más exigentes en discotecas, teatros, cines, estudios de grabación y salas de conferencias. Sus circuitos electrónicos y la meticulosa selección de componentes y transistores convirtieron al AC 4 en un mezclador profesional de alta calidad.

Hitos como los mezcladores modulares SCLAT, la serie MAC de mezcladores de alto estándar para clubes, el AC-6 para instalaciones de gama alta (calificado como "legendario" por Hispasonic), la serie HAK de mezcladores para batallas —diseñada y fabricada con la colaboración de campeones DMC e ITF de todo el mundo—, o el galardonado crossfader magnético sin contacto Eternal, son ejemplos constantes de la innovación de Ecler.

El equipo profesional de la división DJ de Ecler seleccionó artistas con una sólida y diversa trayectoria musical para compartir sus aportaciones en la búsqueda del mezclador perfecto. DJs que, desde el Minimal al Deep House, del Techno al Hip-hop, de los Breaks al Electro, comparten la pasión por la música y la tecnología. DJs como Michael Mayer, Pastaboys, Luciano, Antoine Clamaran, Funk D'Void, DJ Hell, Ricardo Villalobos, John Acquaviva, Misstress Barbara, C-Rock, entre otros, requieren máxima calidad, fiabilidad y herramientas que les permitan expresar su creatividad.

Los mezcladores Ecler han sido instalados en clubes de prestigio internacional como Pachá (Marrakech) o Café del Mar (Ibiza).

Para conmemorar su 60 aniversario y celebrar los 20 años de la icónica serie NUO (2005–2025), ECLER presenta el NUO4.0F: un mezclador analógico profesional para DJ que fusiona el sonido clásico de la marca con funciones avanzadas pensadas para los DJs más exigentes de la actualidad.

El NUO4.0F incorpora dos filtros analógicos VCF HP/LP con resonancia variable, asignables a cualquier canal —incluido el retorno de efectos—, lo que proporciona un control creativo ampliado para todos los estilos de música electrónica orientada al club.

En respuesta a la creciente popularidad de los sets DJ back-to-back, el NUO4.0F incluye dos sistemas PFL completamente independientes, que permiten a dos DJs preescuchar cualquier canal simultáneamente, con funcionalidad de modo dividido para una monitorización precisa.

Diseñado pensando en el turntablism y las técnicas avanzadas de scratch, ofrece amplias opciones de personalización para los faders y el crossfader. Además, es compatible con el



PRECAUCIONES

GARANTÍA
Y
MEDIOAMBIENTE

CONTENIDO
CAJA

NUO4.0F
VIA
HISTORIA DE ECLER

DESCRIPCIÓN
Y
CARACTERÍSTICAS

FUNCIONES
PANELES

CONFIGURACIÓN

INICIO
RÁPIDO

FUNCIONAMIENTO

INFORMACIÓN
TÉCNICA

crossfader magnético ETERNAL, desarrollado específicamente para un rendimiento óptimo en scratch.

Disponible en dos acabados —negro clásico y plata vintage—, el diseño exterior del NUO4.0F refleja su arquitectura interna de alta gama, concebida por Domingo Melé, el legendario ingeniero responsable de muchos de los mezcladores icónicos de Ecler.

Fabricado con orgullo en Barcelona, el NUO4.0F celebra seis décadas de innovación en audio y el vigésimo aniversario de una de sus líneas de producto más queridas.

5. DESCRIPCIÓN y CARACTERÍSTICAS

NUO4.0F es un mezclador analógico de 4 canales dirigido al DJ profesional. Incorpora dos filtros analógicos VCF, ofreciendo un control creativo ampliado para todos los estilos de música electrónica orientada al club. Además, es compatible con el crossfader magnético ETERNAL.

5.1 Características Principales

- 4 canales de mezcla.
- 4 entradas PHONO/LINE + 1 entrada AUX.
- 1 entrada MICRO en conector combinado XLR/Jack.
- Salidas Master/Booth en conectores XLR y RCA.
- 2 salidas PFL de auriculares independientes, especialmente diseñadas para sesiones B2B.
- 2 filtros VCF HP/LP con resonancia variable.
- Salida máxima sin distorsión: 21 dBV (23 dBu).
- Control de envío de efectos (FX Send) y selector Pre/Post fader por canal.
- Control de retorno de efectos (FX Return) con PFL.
- Inserción Master en conectores Jack de 6,3 mm.
- Faders Ecler de 60 mm con control de curva de atenuación.
- Compatible con el crossfader magnético ECLER ETERNAL.



PRECAUCIONES

GARANTÍA
Y
MEDIOAMBIENTE

CONTENIDO
CAJA

NUO4.0F
VIA
HISTORIA de ECLER

DESCRIPCIÓN
Y
CARACTERÍSTICAS

FUNCIONES
PANELES

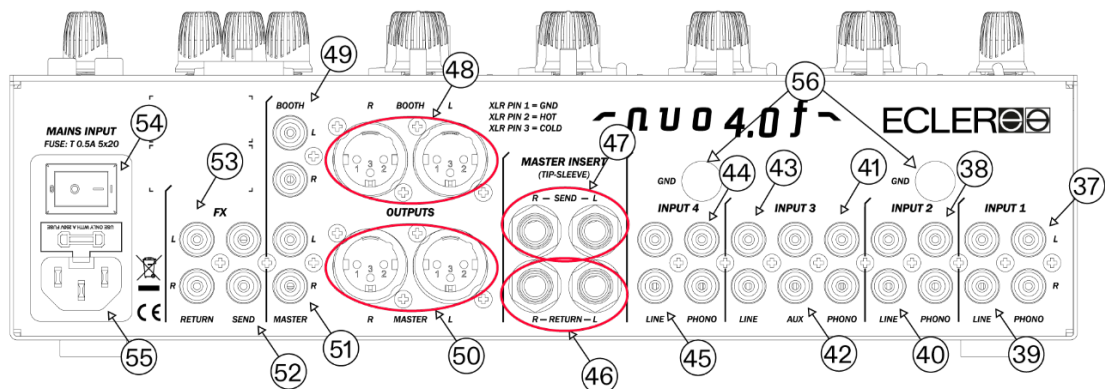
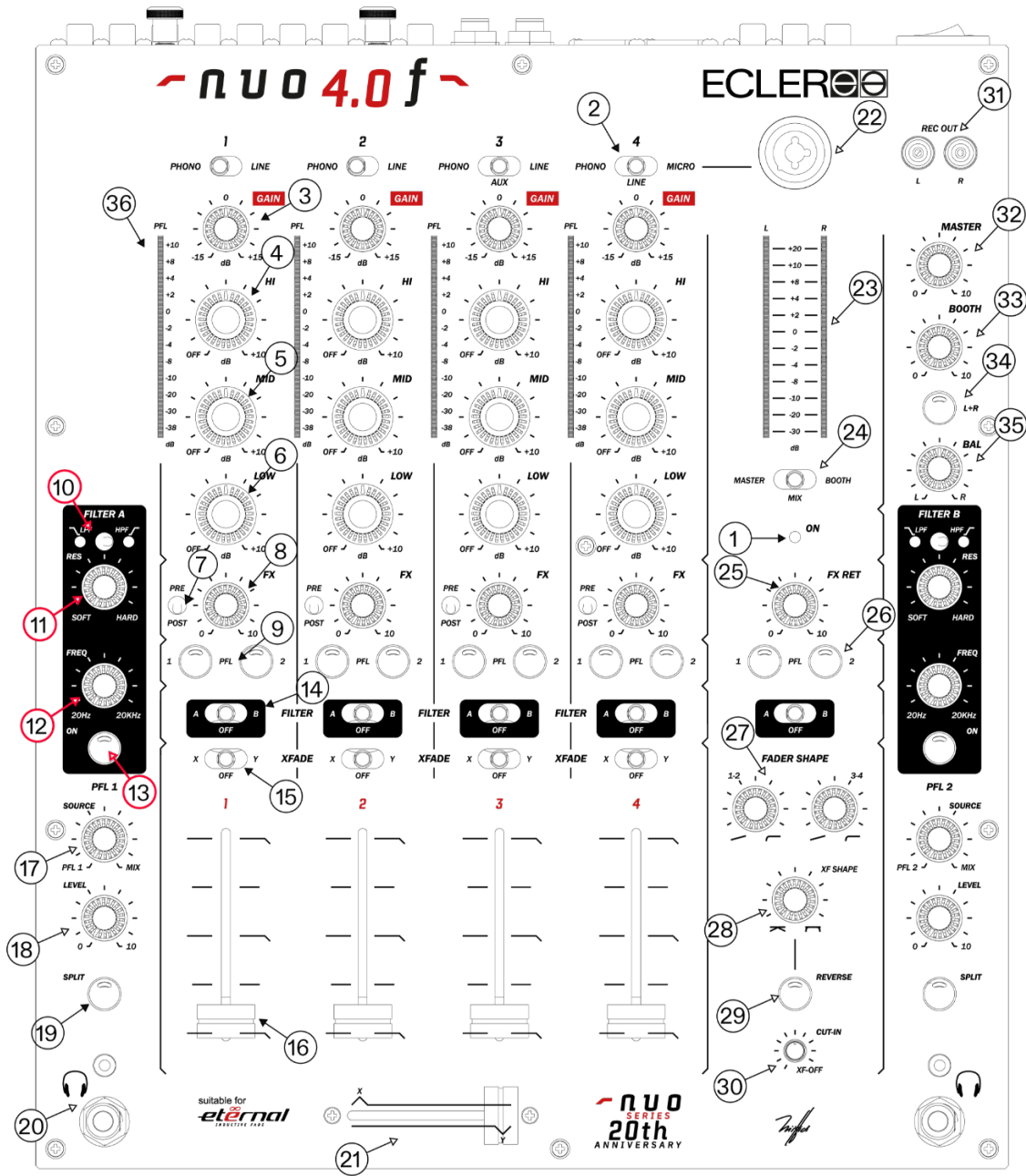
CONFIGURACIÓN

INICIO
RÁPIDO

FUNCIONAMIENTO

INFORMACIÓN
TÉCNICA

6. FUNCIONES PANELES



PRECAUCIONES

GARANTÍA Y MEDIOAMBIENTE

CONTENIDO CAJA

HISTORIA de ECLEREO

NUO4.0F via Y la HISTORIA de ECLEREO

DESCRIPCIÓN Y CARACTERÍSTICAS

FUNCIONES PANELES

CONFIGURACIÓN

INICIO RÁPIDO

FUNCIONAMIENTO

INFORMACIÓN TÉCNICA



1. Indicador LED de encendido.
2. Selector de entrada (PHONO, LINE, MIC).
3. Ajuste de sensibilidad de entrada, GAIN.
4. Control de agudos, HIGH.
5. Control de medios, MID.
6. Control de graves, BASS.
7. Conmutador de envío a bus de efectos, PRE/POST.
8. Control de envío de efectos, FX SEND.
9. Control de escucha previa al fader, PFL.
10. Tipo de filtro.
11. Resonancia del filtro.
12. Frecuencia del filtro.
13. Botón de activación del filtro.
14. Conmutador de asignación del filtro.
15. Conmutador de asignación al crossfader.
16. Control de volumen del canal.
17. Control de monitorización PFL/MIX, SOURCE.
18. Control de volumen de auriculares de monitorización.
19. División de señal PFL (PFL Split).
20. Conectores estéreo Jack para auriculares.
21. Crossfader.
22. Entrada balanceada de micrófono en el canal 4.
23. VU metro LED para mezcla/salida principal/monitorización.
24. Conmutador del VU metro LED.
25. Control de escucha previa de efectos antes del fader, PFL.
26. Control de monitorización del retorno de efectos.
27. Control de curva de fader (canales 1-2 y 3-4).
28. Control de curva del crossfader.
29. Botón de inversión del crossfader.
30. Control de corte del crossfader (Cut-in).
31. Salida de grabación, REC OUTPUT.
32. Control de volumen principal, MASTER.
33. Control de volumen de monitorización, BOOTH.
34. Botón de activación mono L+R para monitorización.
35. Control de balance PAN para monitorización.
36. VU metro LED del canal 1.
37. Entrada PHONO 1.
38. Entrada LINE 1.
39. Entrada PHONO 2.
40. Entrada LINE 2.
41. Entrada PHONO 3.
42. Entrada AUX 3.
43. Entrada LINE 3.
44. Entrada PHONO 4.
45. Entrada LINE 4.
46. Salida de inserción MASTER, SEND.
47. Entrada de retorno de inserción MASTER, RETURN.
48. Salida balanceada MASTER en XLR.
49. Salida no balanceada MASTER en RCA.
50. Salida balanceada de monitorización en XLR.
51. Salida de monitorización en RCA.
52. Salida de envío a efectos externos, FX SEND.
53. Entrada de retorno de efectos externos, FX RETURN.
54. Interruptor de encendido.
55. Conector de alimentación principal.
56. Tornillo de masa para PHONO.



7. CONFIGURACIÓN


NUO4.0F está concebido como un mezclador de club, diseñado para colocarse entre giradiscos o reproductores digitales.


Se recomienda situarlo en una posición cómoda para el usuario y evitar el contacto directo con los giradiscos, con el fin de minimizar la transmisión de impactos y vibraciones durante su uso.

Debido a la alta ganancia de las entradas PHONO y MICRO, se aconseja colocar el mezclador lo más alejado posible de fuentes de ruido (reguladores de luz, motores, etc.) y de cables de alimentación.

El NUO4.0F funciona con una fuente de alimentación de entrada universal y opera sin necesidad de modificaciones internas en un rango de 90V a 264V – 47 a 63Hz. Es importante mantener el cable de alimentación alejado de los cables de señal para evitar posibles zumbidos en el audio.

Para proteger la unidad frente a sobrecargas eléctricas, se incluye un fusible T 0.5A. En caso de que se funda, se debe desconectar la unidad de la red eléctrica y sustituir el fusible por otro idéntico. Si el nuevo fusible también se funde, se debe contactar inmediatamente con el servicio técnico autorizado.

 **No cortocircuite nunca el circuito de seguridad ni utilice fusibles de mayor valor.**

 **La sustitución del fusible debe ser realizada exclusivamente por personal técnico cualificado.**

7.1 Conexiones de Entrada de Audio

INPUT 1	PHONO	Giradiscos
INPUT 1	LINE	Reproductor CD o digital
INPUT 2	PHONO	Giradiscos
INPUT 2	LINE	Reproductor CD o digital
INPUT 3	PHONO	Giradiscos
INPUT 3	AUX	Reproductor CD o digital
INPUT 3	LINE	Reproductor CD o digital
INPUT 4	PHONO	Giradiscos
INPUT 4	LINE	Reproductor CD o digital
INPUT 4	MICRO	Micrófono

7.1.1 Entradas PHONO

Los giradiscos deben estar equipados con cápsulas magnéticas con un nivel de salida nominal entre -55dBV y -25dBV (1,77 a 56mVrms). Las entradas PHONO del NUO4.0F (37, 39, 41, 44) ofrecen un amplio margen dinámico y pueden manejar cápsulas de salida más alta de lo habitual. Estas entradas tienen una sensibilidad nominal de -40dBV (10mVrms). Se debe utilizar el control GAIN para ajustar la sensibilidad de entrada según la cápsula utilizada.

7.1.2 Entradas LINE

La sensibilidad de las entradas LINE (38, 40, 42, 43, 45) es de 0dBV (1Vrms). Se pueden conectar fuentes como reproductores CD o digitales, teclados, cajas de ritmos y otros instrumentos.

7.1.3 Entradas de Micrófono

Las entradas MIC (22) están preparadas para un nivel de entrada nominal de -50dBV (3,16mVrms). La conexión balanceada se realiza de la siguiente forma:

Señal directa	→ Punta
Señal fría o invertida	→ Anillo
Tierra	→ Manguito

Se deben utilizar micrófonos monofónicos de baja impedancia (200 a 600 ohmios). Para micrófonos no balanceados, se recomienda el uso de conectores jack monofónicos, aunque también se pueden usar estéreo si el anillo se conecta al manguito. El NUO4.0F incluye alimentación phantom de 18V para micrófonos de condensador. Esta función puede desactivarse mediante un jumper interno. Por defecto, las entradas MICRO del NUO4.0F vienen con la alimentación phantom activada ([ver Diagramas de Configuración](#)).

7.2 Conexiones de Salida de Audio

MASTER	Amplificador de la sala principal
BOOTH	Amplificador de cabina o sala secundaria
REC	Grabación
FX Send/Return	Procesadores de efectos externos
FX Insert	Bucle de inserción de efectos externos
Monitor	Auriculares

7.2.1 Salida MASTER

Esta salida estéreo alimenta el sistema de PA mediante conectores balanceados XLR3 (48) y un conector RCA no balanceado (49). El nivel nominal de salida MASTER es de 0dBV (1Vrms) por defecto, pero puede ajustarse a +12dBV (4Vrms) mediante un interruptor DIP interno ([ver Diagramas de configuración](#)). El nivel de salida MASTER se controla con el potenciómetro MASTER y puede monitorizarse mediante el VU-Meter MASTER (23) cuando el conmutador del VU-Meter (24) está en posición MASTER.

7.2.2 Salida BOOTH

Utilizada comúnmente como salida local independiente para el DJ. Esta salida estéreo BOOTH dispone de conexiones balanceadas XLR3 (50) y no balanceadas RCA (51). Su nivel nominal es de 0dBV (1Vrms), ajustable a +12dBV (4Vrms) mediante un interruptor DIP interno. El nivel se controla con el potenciómetro BOOTH y puede visualizarse en el VU-Meter (23) cuando el conmutador (24) está en posición BOOTH.

7.2.3 Salida de Grabación (REC)

Esta salida utiliza conectores RCA y está situada en la esquina superior derecha del panel frontal (31). El nivel nominal es de 0dBV (1Vrms). Esta señal se toma después del fader, pero antes de la salida MASTER.

7.2.4 Bucle de efectos FX Send/Return

Los conectores RCA FX SEND (52) y FX RETURN (53) permiten crear un bucle de señal para procesadores de efectos externos, samplers o secuenciadores. El nivel nominal tanto de envío como de retorno es de 0dBV (1Vrms). La señal enviada a FX SEND puede tomarse antes o después del fader mediante el conmutador PRE/POST. El nivel de envío se ajusta con el potenciómetro correspondiente. La señal de retorno puede preescucharse con el botón FX PFL y su nivel se ajusta con el potenciómetro FX RETURN.

7.2.5 Inserción de efectos en MASTER

Los puntos de inserción (46-47) permiten conectar hardware externo a la salida MASTER. Es importante mantener una correcta ganancia al enviar y recibir señales a través de equipos externos. El volumen MASTER y los VU-Meters se sitúan después de los puntos de inserción.



Al insertar un jack de ¼" en el retorno de inserción MASTER, se interrumpe la ruta de señal hacia el bus principal. Si no se devuelve señal o el dispositivo externo está apagado o no transmite audio, no habrá salida hacia el bus MASTER ni hacia los VU-Meters.




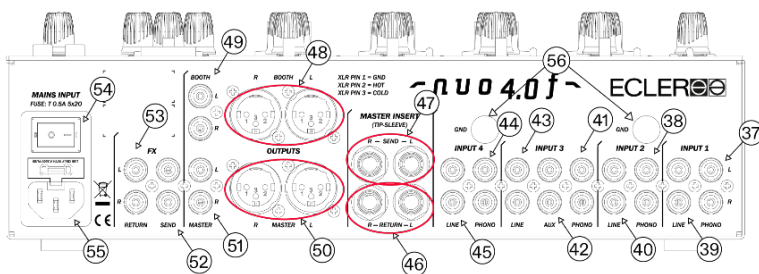
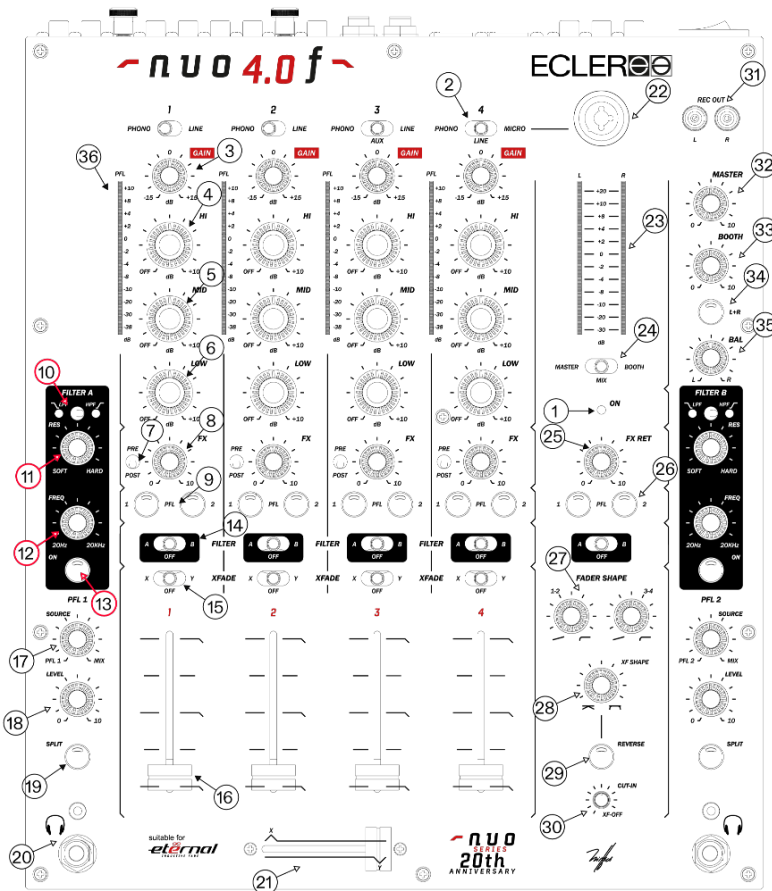
7.2.6 Auriculares

Para un rendimiento óptimo, se recomienda el uso de auriculares de alta impedancia (200–600 ohmios). Conectarlos a la salida MONITOR (20), situada en la esquina inferior derecha del panel frontal. Se aceptan conectores jack estéreo de 1/4" y 1/8". La distribución de contactos es la siguiente: Manguito es Tierra, Anillo es el canal derecho y Punta es el canal izquierdo.

8. INICIO RÁPIDO

Instale y conecte el mezclador NUO4.0F [según se indica en el capítulo de Configuración](#).

 Esta guía de inicio rápido proporciona un procedimiento sencillo para el enrutamiento y la monitorización mediante auriculares de un tocadiscos.



1. Ajuste de los controles a su posición inicial

Coloque los controles rotatorios GAIN, HIGH, MID y BASS del canal 1 (3, 4, 5 y 6) en posición central. Ajuste el fader del canal (16) al nivel mínimo.

2. Conexión del giradiscos

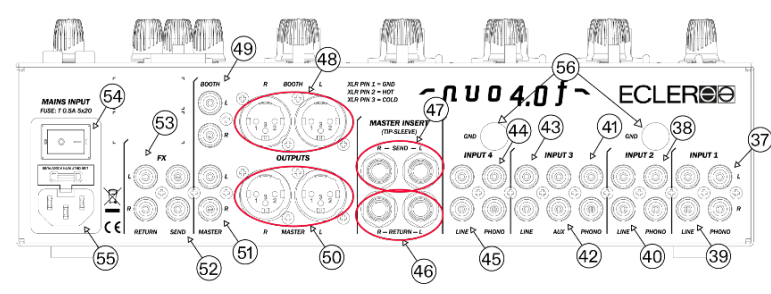
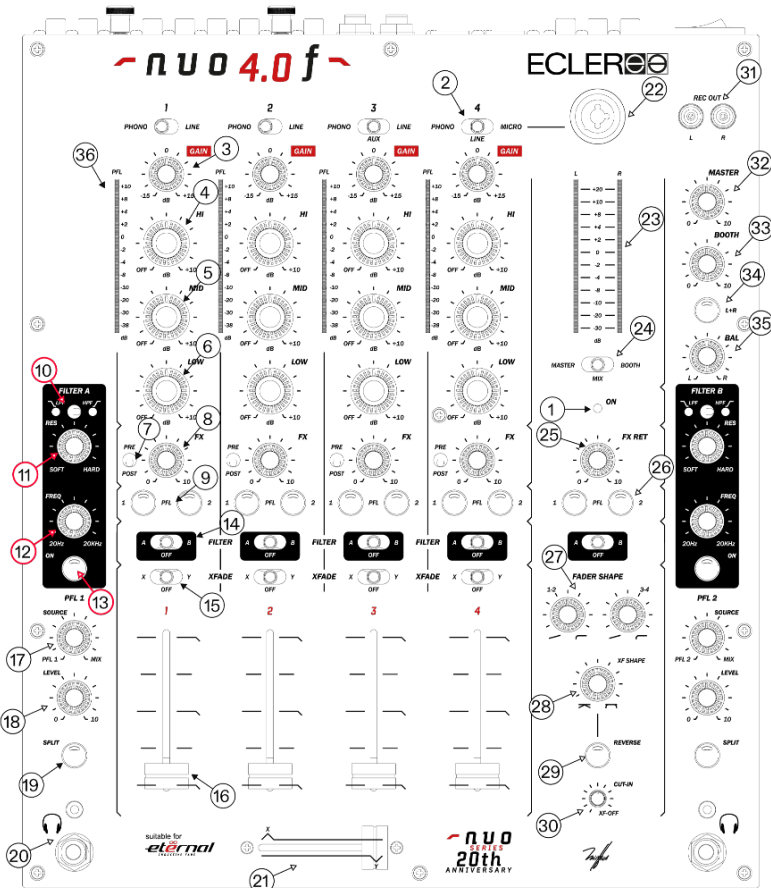
Conecte el giradiscos a la entrada PHONO del canal 1 (37). Seleccione el disco deseado y reproducirlo.

3. Conexión de los auriculares

Conecte los auriculares a la salida correspondiente (20). Ajuste el control de VOLUMEN de auriculares (18) al nivel mínimo y coloque el selector SOURCE (17) en posición PFL.

4. Conexión del cable de alimentación principal

Conecte el cable de alimentación a la entrada de corriente (55) y encienda el equipo mediante el interruptor de alimentación (54). Ambos elementos se encuentran en la parte posterior del mezclador.



5. Selección de la fuente de entrada

Verifique que el selector de entrada del canal 1 esté en posición PHONO y pulse el botón PFL (9). El VU-Meter PFL (36) debería comenzar a funcionar. Si no es así, compruebe que el giradiscos esté correctamente conectado y que el disco se esté reproduciendo adecuadamente.

6. Ajuste del nivel de entrada

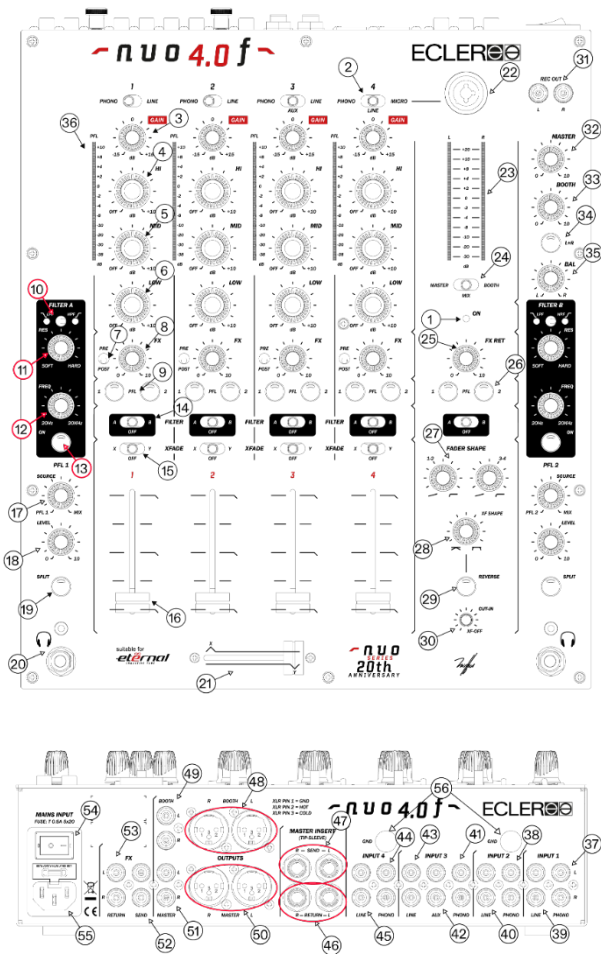
Gire el control GAIN (3) hasta que el VU-Meter indique 0dB.

7. Envío de la señal a la salida MASTER

Eleve el fader del canal (13) hasta el nivel máximo.

8. Monitorización de la salida a través de auriculares

Ajuste el control de VOLUMEN de auriculares (18) hasta obtener un nivel cómodo de escucha. Debería escucharse la música por los auriculares. Gire el control SOURCE (17) en sentido horario para realizar el fundido entre la señal PFL y la señal MIX. Una vez girado completamente a la derecha, solo se monitorizará la señal MIX. En este caso, tanto la señal PFL como la MIX corresponden al canal 1, por lo que se escuchará la misma señal en ambas posiciones.



9. Verificación del funcionamiento del ecualizador

Ajuste la ecualización de la pista mediante el ecualizador estéreo de tres bandas (4, 5, 6) y experimentar creativamente con los potentes filtros VCF.

10. Verificación del funcionamiento del crossfader

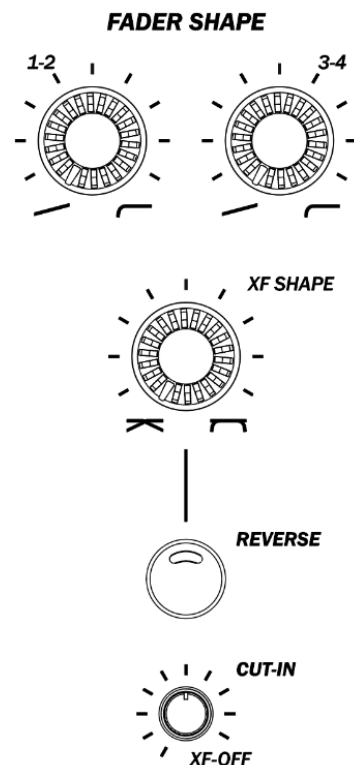
Compruebe la configuración del crossfader. Cada canal puede asignarse al crossfader mediante el conmutador A/OFF/B (15). El crossfader permite mezclar las señales asignadas a sus lados. Si el conmutador está en posición A o B, el canal se asigna a uno u otro lado del crossfader. La posición OFF desactiva la función de crossfader para ese canal.

11. Ajuste de la curva del fader y del crossfader

El control XFADER SHAPE (28) permite ajustar con precisión el ángulo de la curva del crossfader. Girándolo completamente a la izquierda, las dos pistas se mezclarán suavemente. Al girarlo hacia la derecha, la curva se vuelve más pronunciada. En posición totalmente derecha, la señal entra de forma abrupta con un pequeño movimiento del crossfader, ideal para técnicas de scratch.

El botón REVERSE (29) permite invertir la asignación X/Y, mientras que el potenciómetro CUT-IN (30) ajusta el punto de corte, en caso de que esté instalado el crossfader ETERNAL. Estas funciones son especialmente útiles para técnicas de scratch.

De igual forma, las curvas de los faders 1-2 y 3-4 pueden ajustarse mediante el control (27), lo cual resulta útil en actuaciones “Back-to-back”, donde cada DJ puede configurar la curva del fader según sus preferencias.



9. FUNCIONAMIENTO

9.1 Puesta en marcha

Para encender el mezclador, se debe utilizar el interruptor (54) situado en el panel trasero. El indicador LED ON (1) se iluminará en verde.

Aunque el ruido de encendido típico en dispositivos de audio se ha minimizado en el NUO4.0F gracias a sus circuitos internos anti-bump, **se recomienda seguir la siguiente secuencia de encendido para evitar posibles daños:**

1. Fuentes de sonido
2. Mezclador, procesadores de sonido, efectos
3. Por último, amplificadores de potencia o altavoces activos

Para apagar el sistema, se debe seguir la secuencia inversa exacta, con el fin de evitar daños en los altavoces.

9.2 Descripción de controles

9.2.1 Selector de entrada

Cada canal dispone de un conmutador selector de entrada (2) que permite elegir entre entradas PHONO o LINE para los canales primero y segundo, y entre PHONO, LINE o MIC para los canales tercero y cuarto. AUX es una entrada adicional de tipo LINE.

9.2.2 Ganancia de canal

Todos los canales de entrada del NUO4.0F cuentan con un control de sensibilidad de entrada GAIN (3). Este control permite ajustar el nivel de entrada de cada canal, compensando las diferencias entre las fuentes conectadas o, en el caso de giradiscos, entre distintas cápsulas phono.

Los ajustes de ganancia deben realizarse con precaución, utilizando el VU-Meter del canal (36) como referencia. El nivel estándar de mezcla de señales de audio es 0dBV.

9.2.3 Ecuación

Los controles rotativos de tono de cada canal permiten una amplificación/atenuación de +10/-30dB en frecuencias altas (4) y bajas (6), y de +10/-25dB en frecuencias medias (5). Estos controles permiten ecualizar la pista en uso, aunque también pueden emplearse de forma creativa para generar efectos sonoros.

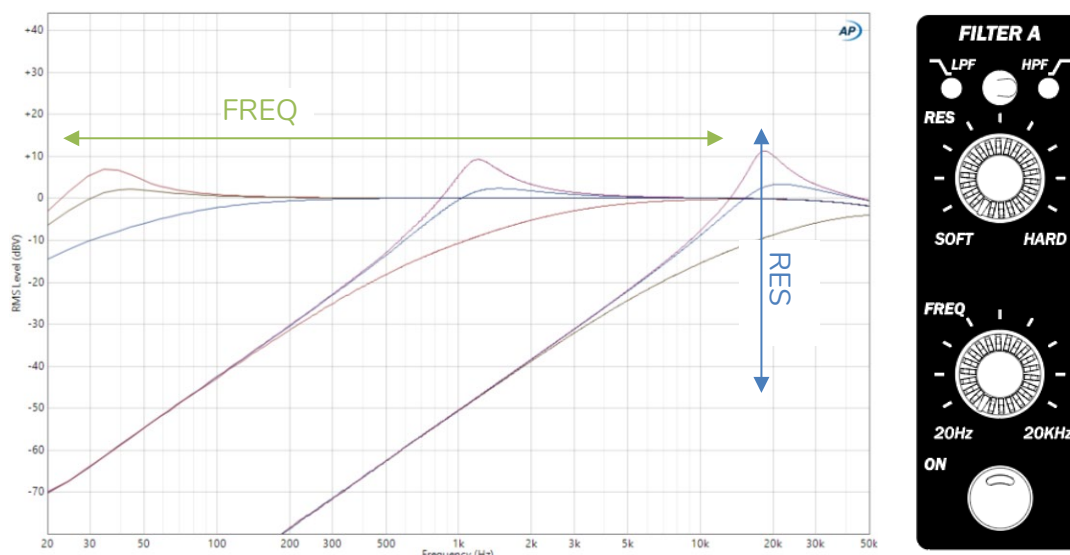


9.2.4 Filtros VCF

Además de la ecualización por canal, cada canal dispone de dos potentes filtros VCF. Estos filtros permiten ajustar sus parámetros mediante voltaje continuo, lo que proporciona un control preciso sobre la frecuencia (12) y la resonancia (11) del filtro.

Una vez asignada la señal de cada canal o del retorno de efectos y activado el filtro mediante el botón ON (13), se pueden generar una gran variedad de efectos de ecualización ajustando los parámetros del filtro. El selector HPF/LPF (10) permite elegir el tipo de filtro: paso alto (HPF) o paso bajo (LPF), eliminando frecuencias bajas o altas respectivamente.

Los parámetros de frecuencia (FREQ) y resonancia (RES) permiten obtener distintas características tonales. El control de frecuencia abarca desde 20 Hz hasta 20 kHz. El control de resonancia determina cuán pronunciado (hasta 12 dB) y “preciso” suena el filtro, permitiendo una amplia gama de efectos.



Dado que el NUO4.0F es un dispositivo completamente analógico, al cambiar de HPF a LPF en presencia de señal musical pueden producirse chasquidos. Por ello, se recomienda no realizar este cambio en directo durante una actuación. Este comportamiento es normal en dispositivos analógicos y depende del tipo de señal y del momento en que se aplica el filtro. También puede ocurrir al asignar canales al filtro o al activar/desactivar el filtro, aunque Ecler ha implementado circuitos especiales para minimizar este efecto.



Tanto la ecualización como los filtros deben utilizarse con moderación. Una amplificación excesiva de las frecuencias bajas o altas puede provocar un desplazamiento excesivo de las membranas de los altavoces. Ecler no se hace responsable de posibles fallos en dispositivos de terceros derivados del uso indebido de esta funcionalidad.

9.2.5 Sistema de Monitorización

El NUO4.0F está equipado con dos sistemas de monitorización flexibles y fáciles de usar que permiten al usuario ajustar con precisión los niveles de escucha previa (PFL, Pre-Fader Listening) y mezcla para cada entrada, utilizando el VU-Meter del canal **(36)** y los auriculares. Disponer de dos canales de escucha previa **(9)** facilita la selección, monitorización y mezcla de pistas cuando dos DJs utilizan el NUO4.0F simultáneamente. Esto elimina la necesidad de compartir un único par de auriculares, optimizando las actuaciones back-to-back.

Cada canal puede ser monitorizado visualmente y preescuchado pulsando el botón PFL **(9)** correspondiente a cada salida de auriculares.

Para la monitorización por auriculares, el control rotativo SOURCE **(17)** permite mezclar la señal PFL seleccionada con el programa principal de mezcla, mientras que el control rotativo VOLUME **(18)** ajusta el nivel de salida de auriculares.

9.2.6 Envío a unidades de efectos externas

Bucle FX Send/Return (RCA)

Los cuatro canales del NUO4.0F están equipados con potenciómetros rotativos (8) que permiten enviar la señal a una unidad de efectos externa, sampler, etc. Estos potenciómetros permiten ajustar con precisión el nivel de señal enviado desde cada canal.

La salida FX SEND (52) debe conectarse a la entrada del procesador de efectos, y su salida debe conectarse a la entrada RETURN (53) o a cualquier entrada LINE.

El retorno de efectos puede preescucharse mediante el botón FX PFL (26), y el nivel de señal se ajusta con el potenciómetro FX RETURN (25).

La señal enviada puede configurarse como PRE o POST fader mediante el conmutador PRE/POST (7).



Este bucle de efectos está diseñado para su uso con efectos que no dependen del tiempo. Cuando se utilizan efectos digitales externos, dependiendo del tipo de efecto aplicado, la conversión analógica-digital y digital-analógica de la señal enviada al dispositivo externo, combinada con la señal original, puede provocar cancelaciones de fase y otros resultados no deseados.

Para gestionar este tipo de efectos, se ha implementado un punto de inserción de efectos en la sección MASTER, como se describe a continuación.

Inserción de efectos en MASTER (Jacks estéreo)

Proporciona puntos de inserción para las salidas MASTER, permitiendo conectar cualquier tipo de hardware externo de efectos. Las salidas SEND (47) se conectan a las entradas del dispositivo estéreo externo, y la señal procesada se devuelve al mezclador a través de las entradas RETURN (46) del insert del NUO4.0F. Es importante mantener una correcta ganancia al enviar y recibir señales a través de equipos de terceros.



Al insertar un jack de ¼" en el retorno de inserción MASTER (46), se interrumpe la ruta de señal hacia el bus MASTER. Si no se devuelve señal, o si el dispositivo externo está apagado o no transmite audio, no habrá salida hacia el bus MASTER ni hacia los VU-Meters.

Conexiones:

INSERT SND (46): Jack ¼" mono no balanceado; Punta = Señal directa[+], Manguito = Tierra

INSERT RTN (47): Jack ¼" mono no balanceado; Punta = Señal directa [-], Manguito = Tierra

9.2.7 Potenciómetros, faders y crossfader

Potenciómetros

El NUO4.0F está equipado con potenciómetros originales japoneses ALPS blue velvet y RK09L con eje metálico, que ofrecen transiciones extremadamente suaves tanto en los canales como en los controles de aislador.

Faders

El NUO4.0F incorpora la nueva generación de faders ECLER de 60 mm **(16)**, que son precisos, extremadamente suaves y soportan más de 4.000.000 de manipulaciones gracias al sistema VCA de ECLER (Amplificador Controlado por Voltaje). El uso de tecnología VCA permite modificar el comportamiento del fader. En el panel frontal se encuentra el potenciómetro FADER SHAPE **(27)**, que permite ajustar la curva del fader para que el volumen se distribuya proporcionalmente a lo largo del recorrido o aparezca de forma repentina.

Crossfader

Cada canal puede asignarse al crossfader **(21)** mediante el conmutador A/OFF/B **(15)**. El crossfader permite mezclar las señales asignadas a sus lados. Si el interruptor está en la posición A o B: el canal se asigna a uno de los lados del crossfader. En posición OFF: desactiva la función de crossfader para ese canal.

El crossfader del NUO4.0F incluye una serie de controles que permiten ajustar su comportamiento con gran precisión. El control XFADER SHAPE **(28)** permite ajustar con precisión el ángulo de la curva del crossfader. Al girar el controlador completamente hacia la izquierda realiza una mezcla suave entre pistas. La curva del crossfader se eleva al girar el controlador hacia la derecha. Al girarlo completamente hacia la derecha, la señal se introducirá abruptamente con solo un breve movimiento del crossfader, lo que resulta ideal para las técnicas de scratching.

El conmutador REVERSE **(29)** invierte la dirección del crossfader, permitiendo realizar “cuts” y “transforms” en la misma dirección de movimiento.

La corrección electrónica del CUT IN **(30)** solo es efectiva si el NUO4.0F está equipado con el crossfader opcional ETERNAL. Si se utiliza el crossfader estándar, el potenciómetro CUT IN debe permanecer en posición OFF.

El CUT IN es la distancia entre el extremo físico del crossfader y el punto de entrada de la señal. Para una entrada casi instantánea de la señal, se debe colocar el fader en un extremo y girar el potenciómetro CUT IN hacia la derecha hasta que se escuche la señal musical. Para aumentar el tiempo de CUT IN se debe girar el potenciómetro hacia la izquierda.

Para prolongar la vida útil del crossfader, el NUO4.0F permite la instalación del galardonado crossfader ETERNAL. Esta tecnología inductiva se basa en un sistema de control magnético

sin contacto. La combinación de esta tecnología con un sistema mecánico exclusivo de deslizamiento proporciona un manejo suave y uno de los crossfaders más precisos disponibles actualmente.

El crossfader inductivo ETERNAL ha sido diseñado especialmente para ejecutar técnicas extremas de turntablism, que requieren movimientos extremadamente suaves y rápidos.

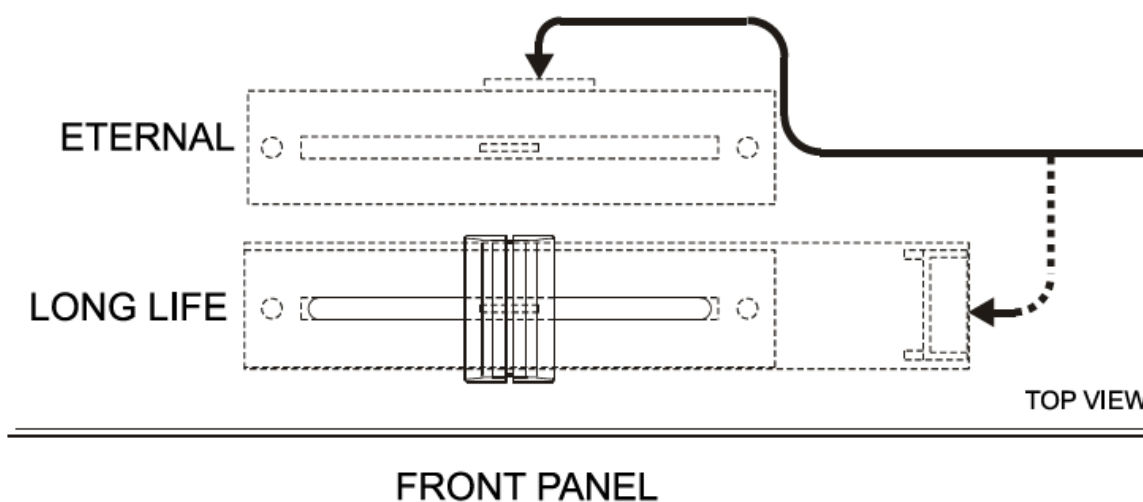
9.2.8 Instalación del crossfader ETERNAL

Para instalar el crossfader ETERNAL, se deben seguir los siguientes pasos:

1. Retire los botones de los potenciómetros deslizantes y rotativos de la superficie del mezclador.
2. Desatornille los tornillos exteriores que fijan la placa de control del mezclador y retírela.
3. Retire los dos tornillos que fijan el crossfader y extráigalo.
4. Desconecte cuidadosamente el conector multipin.
5. Sustituya el crossfader por el modelo ETERNAL.
6. Conecte el conector multipin previamente desconectado.
7. Fije el crossfader con los dos tornillos, asegurando la orientación indicada en el esquema.
8. Vuelva a colocar la placa de control y atorníllela firmemente.
9. Vuelva a colocar los botones de los potenciómetros.

Utilice siempre repuestos originales ECLER.

La sustitución del crossfader debe ser realizada exclusivamente por personal técnico cualificado.





9.2.9 Niveles de salida MASTER y BOOTH

El NUO4.0F dispone de dos controles principales de nivel de salida: MASTER y BOOTH. El nivel MASTER se ajusta mediante el potenciómetro MASTER (32), mientras que el nivel BOOTH se regula con el potenciómetro BOOTH (33). Para una mayor flexibilidad en la monitorización, es posible ajustar el equilibrio de la señal BOOTH mediante el control BOOTH BALANCE (35), especialmente útil si los dos altavoces están colocados a diferentes distancias. En caso de utilizar un solo monitor, se puede activar la suma mono mediante el botón L+R (34).



[Consulte el capítulo Diagramas de Configuración](#) para ajustar el nivel de salida y adaptarlo a sus amplificadores o altavoces autoamplificados. Utilizar el VU-Meter MASTER/MIX/BOOTH (23) permite tener una percepción real del nivel de señal. La señal que se desea monitorizar se selecciona mediante el conmutador (24) situado debajo del VU-Meter (House-MIX-Booth).

La salida MASTER está balanceada electrónicamente, por lo que el nivel no balanceado coincide con el nivel balanceado.

El NUO4.0F ofrece un margen dinámico ampliado: su salida máxima sin distorsión puede alcanzar los 21dBV (23dBu).



Para proteger los dispositivos conectados a las salidas del mezclador, se recomienda vigilar los VU-Meters y evitar que la señal entre en la zona roja.

9.3 Consideraciones adicionales

9.3.1 Bucles de masa (Ground loops)

Se debe evitar que las fuentes conectadas al mezclador y los dispositivos conectados a sus salidas compartan la misma referencia de masa. Esto garantiza que la referencia de tierra no tenga múltiples rutas, evitando así zumbidos y ruidos que puedan afectar a la calidad del sonido.



Para evitar bucles de masa, asegúrese de que las mallas de los cables, en caso de estar conectadas al chasis, no entren nunca en contacto entre sí.



9.3.2 Ruido de fondo

Dependiendo de la configuración, el uso de circuitería activa puede generar niveles significativos de ruido. El NUO4.0F ha sido diseñado específicamente para ofrecer una cifra de ruido muy reducida. No obstante, los niveles de ruido siempre dependerán del uso correcto y de la instalación adecuada del mezclador, así como de una correcta cadena de ganancia. Por ejemplo, ajustar el potenciómetro de canal en “2” y el nivel MASTER en “10” no es equivalente a hacerlo al revés. En el primer caso, se obtiene una baja relación señal/ruido que será amplificada por la salida MASTER, mientras que en el segundo caso se parte de una buena relación señal/ruido, amplificada solo hasta “2”. Como resultado, el ruido de fondo será mayor en el primer caso.

9.3.3 Conexiones de audio

Como norma general, se recomienda que las conexiones de señal sean lo más cortas posible y que se utilicen los mejores conectores y cables disponibles. Los cables y conectores suelen ser subestimados, sin tener en cuenta que una mala conexión puede provocar una calidad de sonido deficiente.

10. INFORMACIÓN TÉCNICA

10.1 Especificaciones Técnicas

NUO4.0F

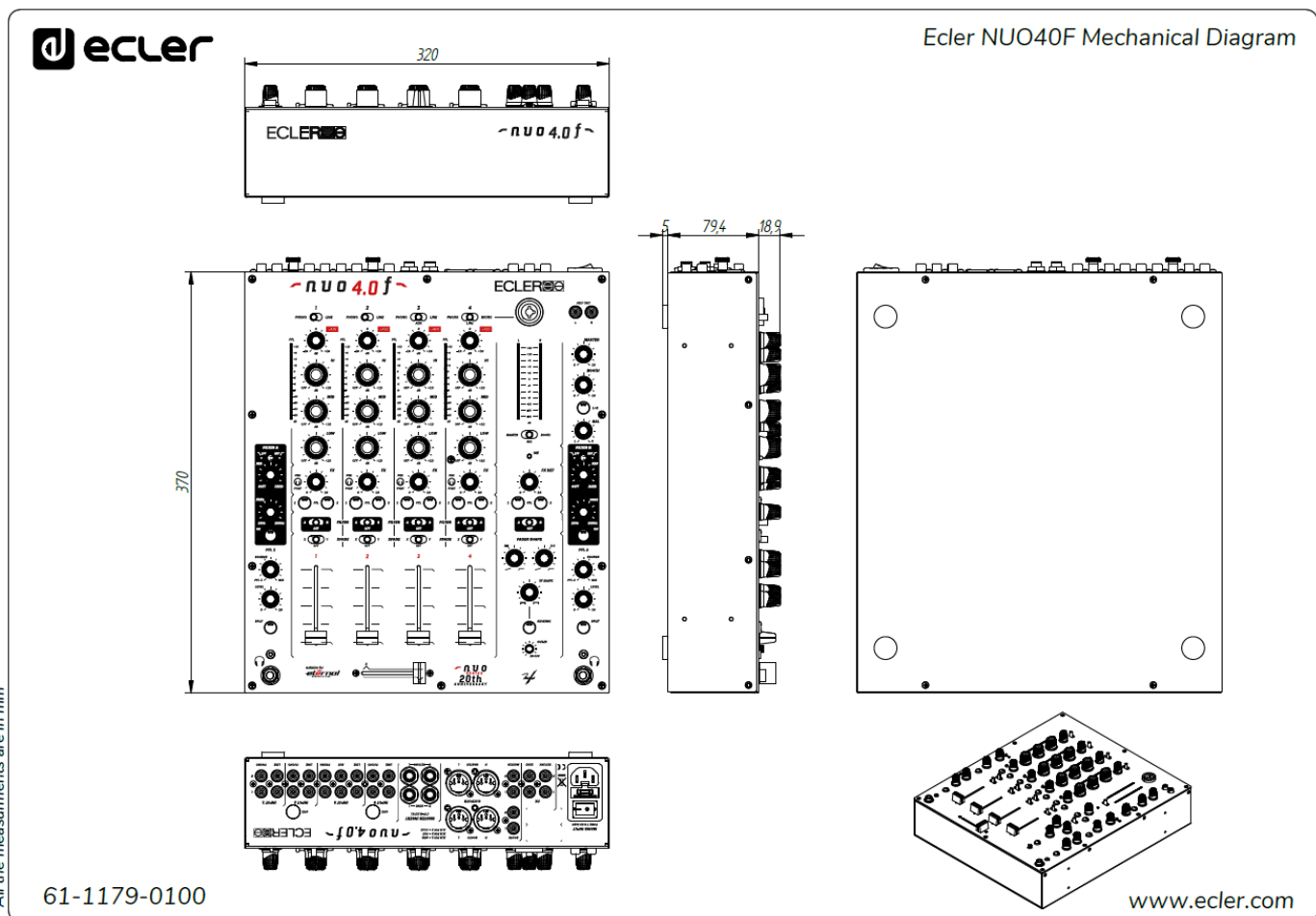
AUDIO PERFORMANCES		
Inputs		
Number of Inputs	LINE	5 Stereo Unbalanced Inputs
	PHONO	4 Stereo Unbalanced Inputs
	MICRO	1 Mono Balanced Inputs
	FX RETURN	1 Stereo Unbalanced Input
Connectors type	LINE 1-2-3-4	RCA STEREO
	PHONO 1-2-3-4	RCA STEREO
	AUX	RCA STEREO
	MICRO 4	Combo XLR3F-6.3mm TRS BAL
	FX RETURN	RCA STEREO
Inputs Sensitivity nom/Impedance	LINE	0dBV/50kΩ
	PHONO	-40dBV/50kΩ
	MICRO	-50dBV/>1kΩ
	FX RETURN	0dBV/>6kΩ
Performances		
Frequency Response	LINE	10Hz÷30kHz -1dB
	MICRO	10Hz÷25kHz -1dB
	PHONO	RIAA ±0.5dB
	FX RETURN	10Hz÷50kHz -1dB
THD+N	LINE	<0.03%
	MICRO	<0.08%
	PHONO	<0.08%
	FX RETURN	<0.003%
CMMR	MICRO	>75dB @ 1kHz
Signal Noise Ratio	LINE	>103dB
	MICRO	>85dB
	PHONO	>90dB
	FX RETURN	>110dB
Trim control	INPUTS 1-2-3-4	± 15dB
Tone control Inputs 1-2-3-4	BASS	+10/-30dB
	MID	+10/-25dB
	TREBLE	+10/-30dB
Tone cut frequency at -6dB (slope 12 dB/oct)	BASS	200Hz
	MID	200Hz÷6.8kHz
	TREBLE	6.8kHz
VCF Filters	Frequency	20Hz÷20kHz
	Max Resonance	+12dB

Outputs	
Number of Outputs	<p>HOUSE 1 Stereo Balanced Outputs 1 Stereo Unbalanced Outputs</p> <p>BOOTH 1 Stereo Balanced Outputs 1 Stereo Unbalanced Outputs</p> <p>HEADPHONE 4 Stereo Unbalanced Outputs (2 independents PFL)</p> <p>FX SEND 1 Stereo Unbalanced</p> <p>REC 1 Stereo Unbalanced</p>
Connectors Type	<p>HOUSE XLR3-M STEREO RCA STEREO</p> <p>BOOTH XLR3-M STEREO RCA STEREO</p> <p>HEADPHONE 2 Jack Stereo 6.3mm 2 Jack Stereo 3.5mm</p> <p>FX SEND RCA STEREO</p> <p>REC RCA STEREO</p>
Outputs Level/Minimum Load	<p>HOUSE (BAL) 0dBV/600Ω 1V *(+12dB 4V)</p> <p>HOUSE (UNBAL) 0dBV/2.2kΩ 1V *(+12dB 4V)</p> <p>BOOTH (BAL) 0dBV/2.2kΩ 1V *(+12dB 4V)</p> <p>BOOTH (UNBAL) 0dBV/2.2kΩ 1V *(+12dB 4V)</p> <p>REC 0dBV/10kΩ</p> <p>HEADPHONES 200mΩ/200Ω THD 1%</p>
Max Undistorted Output Level	<p>FX SEND 0dBV/2.2kΩ</p> <p>HOUSE (Electr.BAL) 21dBV (23dBu)</p> <p>BOOTH (Electr.BAL) 21dBV (23dBu)</p> <p>HOUSE (UNBAL) 21dBV (23dBu)</p> <p>BOOTH (UNBAL) 21dBV (23dBu)</p>
MISCELLANEOUS	
Control Mode	60mm long faders by Ecler
Phantom Voltage	18VDC/5mA Max (Default ON)
Input VU-Meter	LED 12 segments (-38dBV ÷ +10dBV)
House-Mix-Booth VU-Meter	LED 12 segments (-30dBV ÷ +20dBV)
ELECTRICAL	
Power Supply	Internal
AC Mains Voltage	90-264VAC 47-63Hz
AC Main Connector	15A IEC inlet connector
Rated power consumption	37 VA
PHYSICAL	
Operating Temperature	Min: -5°C ; 23°F Max: 45°C ; 113°F
Operating Humidity	20 - 90% RH (no condensation)
Storage Temperature	Min: -10°C ; 14°F Max: 50°C ; 122°F

Storage Humidity	<90% RH (no condensation)
Installation Options	Desktop or Rack mount with optional accessories
Included Accessories	IEC Cable / 8 RCA caps for unused phono inputs.
Optional Accessories	Ecler ETERNAL crossfader
Dimensions (WxHxD)	320 x 79.4 x 372 mm / 12.60 x 3.13 x 14.65 in
Weight	4.72 Kg / 10.41 lb
Shipping Dimensions (WxHxD)	495 x 175 x 435 mm / 19.49 x 6.89 x 17.13 in
Shipping Weight	6.14 Kg / 13.54 lb

10.2 Diagrama Mecánico

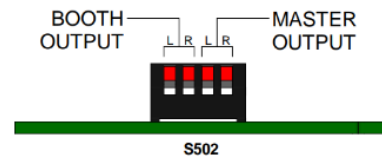
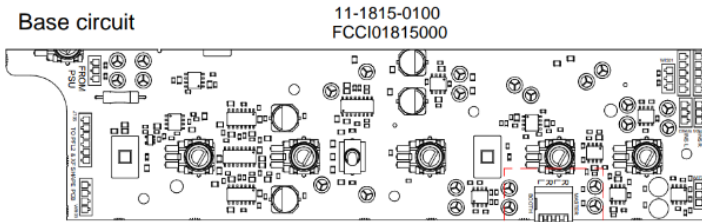
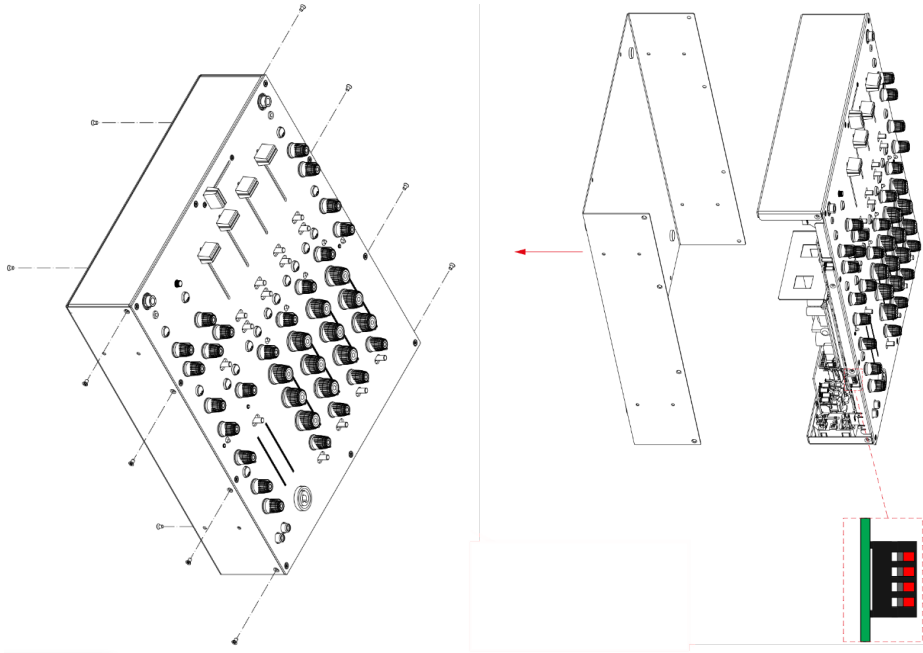
Todas las medidas en mm.

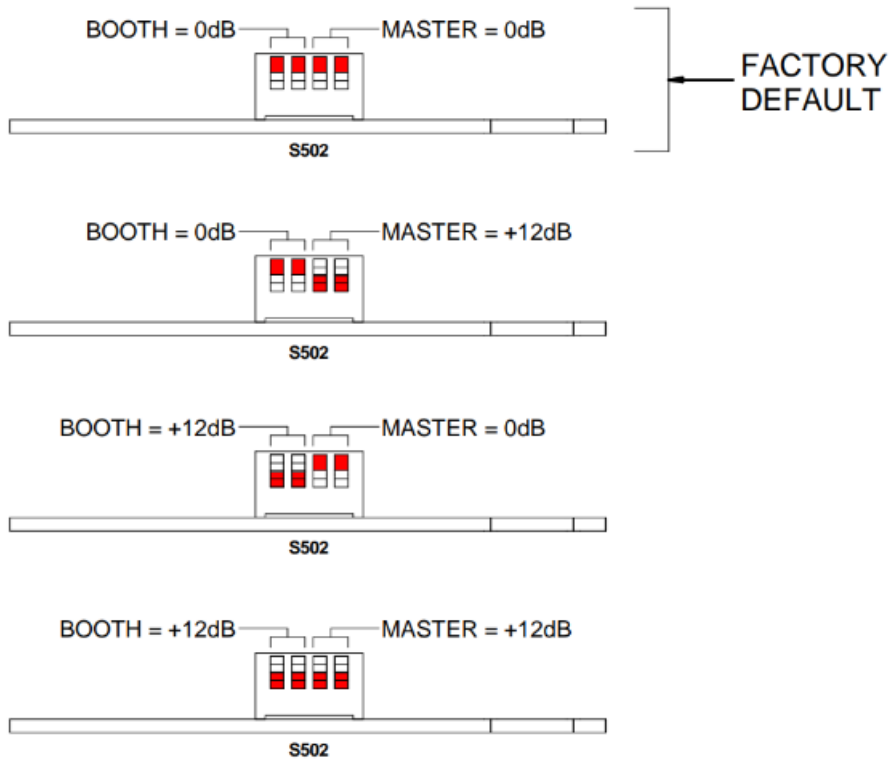


All the measurements are in mm

10.3 Diagramas de Configuración

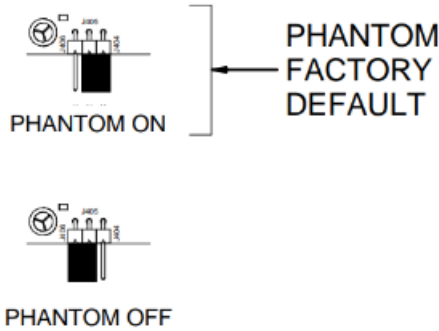
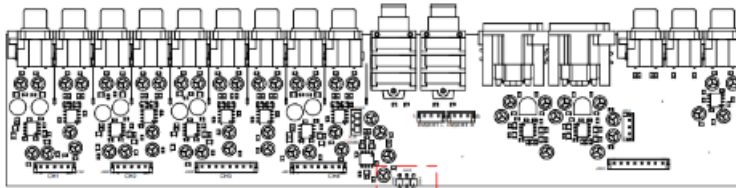
En función de los requisitos de los dispositivos conectados a las salidas del mezclador, es posible modificar el nivel de salida incrementándolo en +12 dB. Asimismo, se puede desactivar la alimentación phantom, que viene activada por defecto.



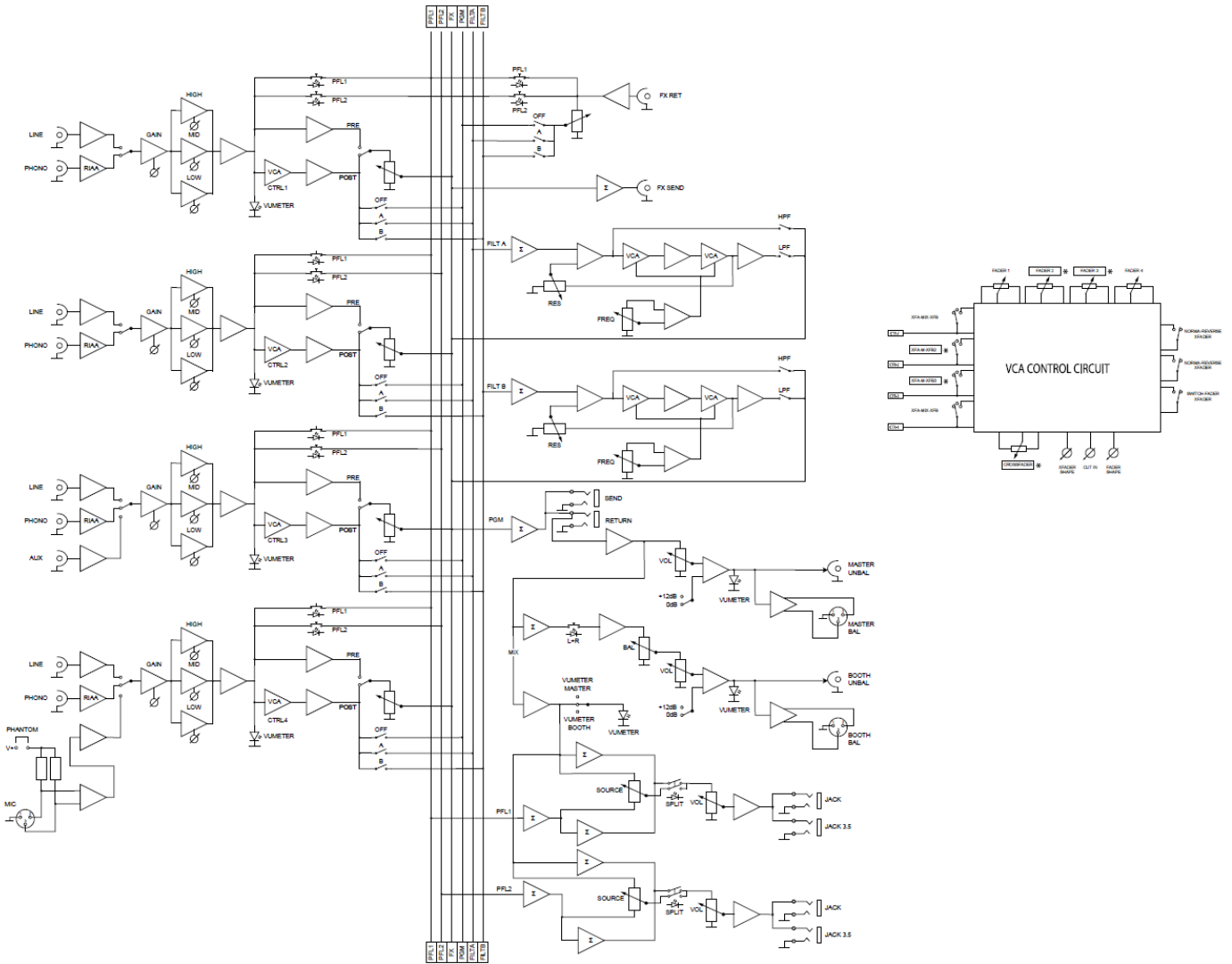


Outputs 1 circuit

11-1832-0100
 FCCI01832000



10.4 Diagrama de Bloques



PRECAUCIONES	GARANTÍA Y MEDIOAMBIENTE	CONTENIDO CAJA	HISTORIA de ECLER	DESCRIPCIÓN Y CARACTERÍSTICAS	FUNCIONES PANELS	CONFIGURACIÓN	INICIO RÁPIDO	FUNCIONAMIENTO	INFORMACIÓN TÉCNICA
--------------	--------------------------	----------------	-------------------	-------------------------------	------------------	---------------	---------------	----------------	---------------------



PRECAUCIONES

GARANTÍA
Y
MEDIOAMBIENTECONTENIDO
CAJANUO4.0F
VIA
HISTORIA de ECLERDESCRIPCIÓN
Y
CARACTERÍSTICASFUNCIONES
PANELES

CONFIGURACIÓN

INICIO
RÁPIDO

FUNCIONAMIENTO

INFORMACIÓN
TÉCNICA

ECLERDJ

Todas las características del producto están sujetas a variación debido a las tolerancias de producción. **NEEC AUDIO BARCELONA S.L.** se reserva el derecho de realizar cambios o mejoras en el diseño o fabricación que puedan afectar las especificaciones de este producto.

Para consultas técnicas diríjase a su proveedor, distribuidor o complete el formulario de contacto en nuestro sitio web, en [Soporte / Consulta Técnica](#).

Motors, 166-168 | 08038 Barcelona, España | Tel. (+34) 932238403 | eclerdi@ecler.com | www.eclerdi.com